



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED Elettrotecnica -  
INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.cz.it](http://www.itiscalfaro.cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



ITTS "Ercolino Scalfaro" - Catanzaro  
Prot. 0005441 del 10/05/2021  
C (Uscita)

Esame di Stato conclusivo del II Ciclo di istruzione

*Documento del Consiglio di Classe*

*15 maggio 2021*

CLASSE V Sez. C

Indirizzo: ELETTRONICA ED  
Elettrotecnica

Anno Scolastico 2020/2021



Il Dirigente Scolastico  
Dott. Vito SANZO

Nella redazione del Documento, il consiglio di classe tiene conto delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
PiazzaMatteottin. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail:[cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web:[www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



### INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

IL CONSIGLIO DI CLASSE	pag.3
IL PROFILO DELLA CLASSE	pag. 4
OBIETTIVI (CONOSCENZE, ABILITA', COMPETENZE RAGGIUNTE)	pag.8
METODOLOGIE E ATTIVITA'	pag. 9
STRUMENTI DIDATTICI, TECNOLOGIE, MATERIALI E SPAZI UTILIZZATI	pag.10
PERCORSI INTERDISCIPLINARI	pag. 11
PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE	pag. 13
PCTO (PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO – EX ASL)	pag. 15
TIPOLOGIE DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE	pag.23
PROGETTI PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA E ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO	pag. 24
ALLEGATO1 -PROGETTAZIONI EDUCATIVO-DIDATTICHE DELLE SINGOLE DISCIPLINE CON PROGRAMMI EFFETTIVAMENTE SVOLTI	pag.25
ALLEGATO 2 –RIEPILOGO NUMERATO ELABORATI	pag.49
ALLEGATO 3 - CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA	pag.51
ALLEGATO 4- GRIGLIA VALUTAZIONE COLLOQUIO	pag.56
ALLEGATO 5 CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO	pag.58
FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	pag.60



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



### IL CONSIGLIO DI CLASSE

COORDINATORE: Prof.ssa Giovanna Gigliotti

DOCENTE	DISCIPLINA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Gigliotti Giovanna	Italiano	x	x	X
Gigliotti Giovanna	Storia	x	x	X
Occhiuto Maria	Inglese	X	X	X
Brio Vito	Matematica e complementi	X	X	X
Gramigna Giovann	Elettronica ed Elettrotecnica			X
Lucia Giovanni		X	X	X
Nisticò Domenico	Tecnologia progettazione sistemi elettronici ed elettrotecnici		x	X
Attilio Russo		X	X	X
Molinaro Felice	Sistemi automatici			X
Ciliberto Francesco		X	X	X
Posella Caterina	Religione			X
Biafora Emanuele	Scienze motorie	X	X	X



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.cz.it](http://www.itiscalfaro.cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



### PROFILO DELLA CLASSE

- Credito scolastico dei candidati

Alunno	Credito 3° anno		Credito 4° anno		Totale Credito (3° + 4°) anno
	Ai sensi del Lgs 62/2017	Convertito con O. M. 53/2021	Ai sensi del Lgs 62/2017 e dell'O.M. 11/2020	Convertito con O. M. 53/2021	
C. C.	8	13	10	15	28
E. M.	9	14	10	15	29
F. G.	10	16	12	19	35
I. G.	9	14	10	15	29
L. F.	10	16	12	19	35
M.M.	9	14	10	15	29
M. M.	10	16	11	17	33
P.D.	10	16	11	17	33
P. C.	10	16	12	19	35
P. M.	9	15	10	15	30
P. M.	9	14	10	15	29
P. C.	12	18	13	20	38
S. A.	8	13	10	15	28
S. A.	10	16	11	17	33
S. G.	9	14	10	15	29
S. F.	9	14	10	15	29
S. C.	12	18	13	20	38
T. A.	10	16	11	17	33

#### Composizione, situazione di partenza, livelli di profitto raggiunti, impegno e partecipazione al dialogo educativo

La classe V sez. C, risulta costituita da un totale di 18 alunni (17 maschi e 1 femmina) provenienti in parte dal comune di Catanzaro ed in parte dai centri abitati della provincia. Nonostante l'apparente eterogeneità, caratterizzata dalla presenza di due gruppi, uno maggiormente apprezzabile per competenze e capacità e l'altro poco meno per partecipazione ed impegno, nel suo complesso la classe si presenta estremamente coesa e da sempre, rileva un eccellente livello di educazione e un discreto entusiasmo per le varie attività didattiche.

In particolare, alcuni elementi si distinguono per essere già in possesso di adeguati prerequisiti, capacità di osservazione, riflessione ed astrazione logica e degli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio didattico. Per conseguire gli obiettivi indicati si cercherà di stimolare la partecipazione consapevole degli alunni al



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



processo di apprendimento. L'intervento didattico, in regime di DDI, stabilita a seguito dell'emergenza sanitaria da Covid-19, mirerà a potenziare le abilità possedute dagli alunni della fascia alta e a sviluppare quelle degli alunni della fascia media. Pertanto, si procederà, attraverso l'attivazione di una serie di strategie e metodologie opportune, a sollecitare l'interesse e la partecipazione alle varie attività scolastiche.

### **Livelli di soglia della classe.**

Dal punto di vista delle conoscenze, delle abilità e delle competenze possedute in ingresso, la classe si presenta come segue:

Nella classe una parte degli alunni ha finora evidenziato adeguato interesse per le attività didattiche proposte e una partecipazione propositiva; non tutti gli alunni, in generale, mostrano di essere capaci di organizzare autonomamente il proprio lavoro e riescono a portarlo a termine secondo le consegne.

Riguardo al profitto, un altro gruppo presenta invece difficoltà sia nell'apprendimento che nella rielaborazione ed esposizione di tali argomenti, necessitando così di maggiore attenzione e stimoli da parte del docente, che comunque riesce ad avere un feedback sufficiente e positivo seppure in tempi un po' più lunghi e con qualche azione di rinforzo in itinere. Per quanto attiene alle conoscenze, soltanto una esigua parte di alunni ha dimostrato di possederle in modo abbastanza approfondito ed esauriente; alcuni hanno dimostrato una capacità di comprensione degli argomenti parziale ed un metodo di studio, incostante e superficiale, in particolare nelle discipline scientifiche e tecniche.

### **Metodologie e strategie condivise**

L'approccio comune adottato da tutti i docenti componenti il consiglio di classe è consistito nel guidare gli alunni lungo il cammino didattico prestabilito, illustrando sempre con chiarezza gli obiettivi e offrendo stimoli e proposte operative che ne facilitassero il raggiungimento, non trascurando di indicare percorsi alternativi più semplici agli alunni per i quali l'approfondimento risulti ostacolato da difficoltà. Nella presentazione dei contenuti è stata adottata una metodologia in linea con la nuova normativa che identifica gli istituti tecnici come istituti chiamati a fare scelte orientate al cambiamento, a favorire attitudini all'autoapprendimento e alla formazione continua.

Nelle materie letterarie si è mirato a rafforzare l'acquisizione di un metodo di studio corretto



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



ed efficace, lavorando su aspetti quali: la capacità di individuare chiaramente le proprie difficoltà di ordine "lessicale-semantic e concettuale, per chiedere all'insegnante spiegazioni e chiarimenti e/o per ricercarli autonomamente; capacità di prendere appunti; capacità di individuare il metodo di studio soggettivamente più efficace.

Per quanto riguarda la lingua straniera, l'approccio metodologico è stato quello funzionale-comunicativo, che ha previsto lo sviluppo delle quattro abilità linguistiche ( leggere-scrivere-parlare-ascoltare). La grammatica è stata insegnata con metodo induttivo e contrastivo. L'uso del laboratorio linguistico ha favorito tutte quelle attività orali finalizzate a rafforzare le funzioni linguistico-grammaticali e comunicative.

In matematica, per ottenere l'acquisizione delle competenze, ci si è proposto di:

- condurre con gradualità lo studente ad acquisire il necessario rigore formale nell'apprendimento e nella sistemazione dei contenuti;
- impostare l'insegnamento con metodi in linea con l'esperienza vissuta dagli allievi, utilizzare e valorizzare i contenuti e le abilità da essi acquisiti;
- favorire un apprendimento sempre più consapevole, riconoscendo l'opportunità di una lezione dialogata che ha dato ampio spazio agli interventi e nella quale l'insegnante ha guidato le intuizioni degli allievi e le riflessioni e considerato gli errori come strumento per apprendere e per far scaturire, in modo naturale, le relative definizioni e regole generali;
- lavorare su situazioni problematiche nelle quali lo studente ha operato in prima persona, compiendo una ricerca individuale, ponendosi delle domande, facendo delle congetture, provandole e confrontandole, verificando le ipotesi fatte sulla base delle conoscenze già acquisite e infine formalizzando le conquiste fatte (problem-solving);
- operare la costruzione di algoritmi, di schemi, il suddividere il problema in sottoproblemi di più semplice soluzione, riportandoli a situazioni già esplorate in precedenti esperienze;
- per la sistemazione dei contenuti, per il potenziamento e per tutti quegli argomenti che la rendano necessaria, si è ricorso alla lezione frontale.

Per le materie tecniche gli argomenti sono stati sviluppati affiancando gli aspetti teorici generali ad esempi concreti, con una metodologia tendente ad incentrare la didattica attorno al "problema", a coinvolgere attivamente la classe alla delimitazione dello



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
PiazzaMatteottin. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail:[cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web:[www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



stesso ed a stimolare le capacità critiche, di analisi e di sintesi. Si è fatto in modo di evitare che prevalgano aspetti meccanicistici e visioni frammentarie delle varie discipline che, invece, sono state affrontate con approccio sistemico, avendo cura di evidenziare le relazioni logiche ed i rapporti con le altre materie curriculari.

Nel complesso, si è ritenuto essenziale che i metodi di insegnamento promuovessero in ogni caso le potenziali capacità di apprendimento da parte degli allievi. I programmi sono stati articolati in modo da suscitare il più possibile l'interesse e il gusto della conoscenza, dando spazio adeguato all'aspetto motivante. Sono state individuate e attivate tutte le metodologie atte a stimolare la partecipazione attiva degli alunni, a sviluppare le loro capacità di organizzazione e sistemazione delle conoscenze progressivamente acquisite.

Le metodologie utilizzate e le attività organizzate saranno descritte nel dettaglio nei prossimi paragrafi.

### **Strumenti di valutazione**

La valutazione per accertare le conoscenze e le competenze acquisite, il grado di abilità nella risoluzione di un problema, è stata svolta mediante verifiche scritte, test a risposta multipla e/o aperta, valutazioni orali e valutazioni degli elaborati tecnici redatti in laboratorio.

Per quanto riguarda la valutazione nel corso delle attività di didattica a distanza, essa ha assunto valore formativo e come tale ha osservato più il processo che i risultati sommativi. In particolare, le verifiche effettuate a distanza in questa classe sono state eseguite nei seguenti modi:

- verifiche scritte sotto varie forme (compiti, test a risposta multipla, prove semi-strutturate);
- verifiche orali;
- assegnazione esercizi con relativa restituzione,

In particolare i docenti hanno concordato che, per il periodo relativo alla didattica a distanza, le linee di valutazione condivisa considerino oltre che il profitto, anche il numero di assenze, la partecipazione ed il rispetto delle consegne assegnate.



## **ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO**

**INDIRIZZI** : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.cz.it](http://www.itiscalfaro.cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



### **OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO (CONOSCENZE, ABILITA', COMPETENZE RAGGIUNTE)**

La classe ha raggiunto gli obiettivi qui di seguito elencati, con riferimento al **PECUP** di indirizzo:

#### **ITALIANO E STORIA**

Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.

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.

#### **INGLESE**

Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 (ove raggiungibile) del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

#### **MATEMATICA**

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali.

#### **MATERIE TECNICHE**

Sviluppare, installare e gestire sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici, con particolare competenza e sensibilità in campo ambientale, utilizzando le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato.

Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

Saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo.

Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;



## **ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO**

**INDIRIZZI** : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.cz.it](http://www.itiscalfaro.cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



Orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

### **METODOLOGIE E ATTIVITA'**

I metodi utilizzati ai fini dell'apprendimento sono stati:

- lezioni frontali al fine di trasferire le informazioni necessarie e utili all'apprendimento dell'argomento trattato e nello stesso tempo ponendo dei quesiti per valutare il grado di attenzione e di apprendimento;
- discussione tra docente e allievo oppure tra allievo e allievo al fine di valutare la capacità di *problem solving*, di intuizione e metodo di risoluzione del problema posto;
- esercitazioni teorico-pratiche al fine di coniugare l'argomento trattato con applicazioni pratiche;
- visione film/documentari, metodologia utilizzata principalmente per le materie letterarie e la lingua straniera, attraverso la quale è stato possibile trattare determinate tematiche partendo da documenti tratti da interessanti pellicole cinematografiche coinvolgendo gli studenti in un successivo dibattito sul materiale visionato;
- attività guidate in cui lo studente è condotto all'acquisizione di un concetto o di un'abilità attraverso lavori di analisi;
- attività di gruppo;
- attività di autocorrezione, correzione comune e discussione degli elaborati svolti;
- attività di laboratorio, per le materie che lo prevedono, in cui gli allievi siano i protagonisti delle esperienze;
- attività di didattica a distanza, condotte nella seconda parte dell'anno scolastico a seguito della chiusura delle scuole legata all'emergenza sanitaria. In tale fase è stata utilizzata la piattaforma G Suite for EDU con dominio [ittsscalfaro.edu.it](http://ittsscalfaro.edu.it) con le sue applicazioni (Meet, Google Moduli, Google Classroom, Jamboard, ecc.) che hanno consentito di attivare per le varie discipline video lezioni sincrone ed asincrone e condivisione ragionata di materiali di varia tipologia.



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



### STRUMENTI DIDATTICI, TECNOLOGIE, MATERIALI E SPAZI UTILIZZATI

- Libri di testo
  
- Altri manuali alternativi a quelli in adozione
  
- Testi di approfondimento
  
- Dizionari
  
- Appunti e dispense
  
- Strumenti multimediali; sussidi audiovisivi e digitali
  
- Laboratori di Elettronica ed Elettrotecnica, Sistemi Automatici, Lingue
  
- Palestra
  
- Strumenti e tecnologie utilizzati nel corso della didattica a distanza (Bacheca del Registro Elettronico piattaforma G Suite di google for EDU con dominio [itsscalfaro.edu.it](http://itsscalfaro.edu.it) e le sue app:
  - Meet
  - Google Moduli
  - Google classroom
  - Jamboard
  - Presentazione
  - Chat



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED Elettrotecnica -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.cz.it](http://www.itiscalfaro.cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



### PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Tra i contenuti disciplinari, alcune tematiche alcune tematiche sono state oggetto di particolare attenzione didattica e sono stati trattati con approccio interdisciplinare nei seguenti percorsi:

Percorsi tematici	Discipline coinvolte	MATERIALI
<b>1. La famiglia tra tradizione e cambiamento: dalla famiglia "spezzata" di Verga a quella multiculturale di oggi</b>	Italiano - Storia	<i>I Malavoglia, L'arrivo e l'addio di 'Ntoni</i> Le trasformazioni sociali e culturali dell'Italia tra '800 e '900 Il fenomeno migratorio e la questione meridionale durante l'età giolittiana
<b>2. La figura dell'esteta tra Gabriele D'Annunzio e Oscar Wilde</b>	Italiano-Inglese	<i>Il piacere Il ritratto di un'esteta</i> libro 1 (cap. 2), <i>L'Alcyone La pioggia nel pineto e la sera fiesolana.</i> <i>Il ritratto di Dorian Gray</i>
<b>3. L' Italia tra le due guerre</b>	Italiano-Storia	<i>Marinetti, Manifesto del Futurismo</i> Il dibattito italiano tra neutralisti e interventisti
<b>4. Le avanguardie storiche</b>	Italiano - Storia	Il primo Novecento: novità nel campo della scienza e dell'arte: l'Ermetismo
<b>5. Il romanzo contemporaneo</b>	Italiano-Storia-Inglese	Il romanzo psicologico: Pirandello, Svevo, Joyce e Orwell
<b>7. Il manifesto in politica e in arte</b>	Italiano-Storia	La propaganda nei regimi dittatoriali: il fascismo e il nazismo



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)

Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



<b>8. I poeti e la guerra</b>	Italiano- Storia	La prima guerra mondiale Ungaretti, <i>L'allegria: Veglia, Soldati, I fiumi</i>  La seconda guerra mondiale  Quasimodo: <i>Ed è subito sera</i>  Montale: <i>Ossi di seppia. Meriggiare pallido e assorto. Spesso il male di vivere ho incontrato. Ho Sceso Dandoti il Braccio Almeno un Milione di Scale</i>
-------------------------------	------------------	--



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



### PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi di Cittadinanza e Costituzione, in coerenza con quanto esplicitato nel PTOF:

Titolo del percorso	Descrizione	Discipline coinvolte
DIRITTI E DOVERI DEL CITTADINO DIGITALE	Costituzione, istituzioni, regole e legalità Il diritto di cittadinanza	Italiano-Storia
L'UNIONE EUROPEA	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le politiche e gli atti dell'UE.</li><li>• I rapporti internazionali.</li><li>• L'organizzazione delle Nazioni Unite.</li><li>• La Nato e le altre organizzazioni internazionali.</li></ul>	Italiano Inglese
LA GLOBALIZZAZIONE TRA CRESCITA E DISUGUAGLIANZE	La dichiarazione universale dei diritti umani Agenda 20/30	Religione Inglese storia
PERICOLI E RISCHI DEL WEB	Il diritto alla privacy Fake news; revenge porn; reati informatici	Matematica- Tecnologia



## **ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO**

**INDIRIZZI** : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.cz.it](http://www.itiscalfaro.cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



CITTADINANZA DIGITALE	Cos'è il Codice dell'Amministrazione digitale (Cad) e le sue funzioni  Cos'è l'Agenzia per l'Italia digitale e l'Agenda digitale italiana e i suoi obiettivi	Elettrotecnica - Sistemi
--------------------------	--	--------------------------



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
PiazzaMatteottin. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail:[cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web:[www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



### PCTO(PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO - EX ASL)

**Alunno: C.C.**

ESPERIENZA	DESCRIZIONE	LUOGO / CONTESTO	A.S.	ORE EFF.
MKE	Simulazione di un'azienda	Aziendale	2018/2019	50
Corso sulla sicurezza	Principali normative sulla sicurezza negli ambienti di lavoro	Scolastico	2018/2019	4
Samsung	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	25
Asse 4 rete di imprese Students Lab	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	16
Confindustria	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	10
fca	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	40
<b>TOTALE ORE</b>				<b>145</b>

**Alunno: E. M.**

ESPERIENZA	DESCRIZIONE	LUOGO / CONTESTO	A.S.	ORE EFF.
Corso sulla sicurezza	Principali normative sulla sicurezza negli ambienti di lavoro	Scolastico	2018/2019	4
Samsung	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	25
Fca	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	40
Asse 4 rete di imprese Students Lab	Formazione professionale	Aziendale	2020/2021	20
Sale viaggi	Formazione professionale	Aziendale	2020/2021	12
<b>TOTALE ORE</b>				<b>109</b>



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
PiazzaMatteottin. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail:[cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web:[www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



### Alunno: F.G.

ESPERIENZA	DESCRIZIONE	LUOGO / CONTESTO	A.S.	ORE EFF.
Corso sulla sicurezza	Principali normative sulla sicurezza negli ambienti di lavoro -	Scolastico	2018/2019	4
Demoelettronica	Formazione professionale -	Aziendale	2018/2019	50
Samsung	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	25
Comau	Formazione professionale	Aziendale	2020/2021	100
fca	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	40
<b>TOTALE ORE</b>				<b>219</b>

### Alunno: I. G.

ESPERIENZA	DESCRIZIONE	LUOGO / CONTESTO	A.S.	ORE EFF.
Corso sulla sicurezza	Principali normative sulla sicurezza negli ambienti di lavoro -	Scolastico	2018/2019	4
Samsung	Formazione professionale -	Aziendale	2019/2020	25
Asse 4 rete di imprese Students Lab	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	16
Confindustria	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	10
fca	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	40
Camera di commercio	Simulazione di un'azienda	Aziendale	2020/21	19
Sale viaggi	Formazione professionale	Aziendale	2020/2021	8
<b>TOTALE ORE</b>				<b>122</b>



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
PiazzaMatteottin. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail:[cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web:[www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



### Alunno: L. F.

ESPERIENZA	DESCRIZIONE	LUOGO / CONTESTO	A.S.	ORE EFF.
Corso sulla sicurezza	Principali normative sulla sicurezza negli ambienti di lavoro -	Scolastico	2018/2019	4
Elettroclima	Formazione professionale -	Aziendale	2018/2019	56
Samsung	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	25
fca	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	40
<b>TOTALE ORE</b>				<b>125</b>

### Alunno: M. M.

ESPERIENZA	DESCRIZIONE	LUOGO / CONTESTO	A.S.	ORE EFF.
Corso sulla sicurezza	Principali normative sulla sicurezza negli ambienti di lavoro -	Scolastico	2018/2019	4
Samsung	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	25
Fca	Formazione professionale	Aziendale	2020/2021	40
Giada informatica	Formazione professionale	Aziendale	2020/2021	56
<b>TOTALE ORE</b>				<b>125</b>

### Alunno: M. M.

ESPERIENZA	DESCRIZIONE	LUOGO / CONTESTO	A.S.	ORE EFF.
Corso sulla sicurezza	Principali normative sulla sicurezza negli ambienti di lavoro -	Scolastico	2018/2019	4



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



Abbronzino	Formazione professionale -	Aziendale	2018/2019	45
Samsung	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	25
Fca	Formazione professionale	Aziendale	2020/2021	40
<b>TOTALE ORE</b>				<b>114</b>

### Alunno: P. D.

ESPERIENZA	DESCRIZIONE	LUOGO / CONTESTO	A.S.	ORE EFF.
Corso sulla sicurezza	Principali normative sulla sicurezza negli ambienti di lavoro -	Scolastico	2018/2019	4
Abbronzino	Formazione professionale -	Aziendale	2018/2019	45
Samsung	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	25
Fca	Formazione professionale	Aziendale	2020/2021	40
<b>TOTALE ORE</b>				<b>114</b>

### Alunno: P. C.

ESPERIENZA	DESCRIZIONE	LUOGO / CONTESTO	A.S.	ORE EFF.
Corso sulla sicurezza	Principali normative sulla sicurezza negli ambienti di lavoro -	Scolastico	2018/2019	4
Demoelettrotecnica	Formazione professionale -	Aziendale	2018/2019	50
Samsung	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	25
Comau	Formazione professionale	Aziendale	2020/2021	100



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
PiazzaMatteottin. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail:[cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web:[www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



Fca	Formazione professionale	Aziendale	2020/2021	40
<b>TOTALE ORE</b>				<b>219</b>

### Alunno: P. M.

ESPERIENZA	DESCRIZIONE	LUOGO / CONTESTO	A.S.	ORE EFF.
Corso sulla sicurezza	Principali normative sulla sicurezza negli ambienti di lavoro -	Scolastico	2018/2019	2
ABZ	Formazione professionale -	Aziendale	2018/2019	50
Samsung	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	25
Fca	Formazione professionale	Aziendale	2020/2021	40
<b>TOTALE ORE</b>				<b>117</b>

### Alunno: P. M.

ESPERIENZA	DESCRIZIONE	LUOGO / CONTESTO	A.S.	ORE EFF.
Corso sulla sicurezza	Principali normative sulla sicurezza negli ambienti di lavoro -	Scolastico	2018/2019	4
Metalteco	Formazione professionale	Aziendale	2018/2019	80
Fca	Formazione professionale	Aziendale	2020/2021	40
<b>TOTALE ORE</b>				<b>124</b>

### Alunno: P. C.

ESPERIENZA	DESCRIZIONE	LUOGO / CONTESTO	A.S.	ORE EFF.
Corso sulla sicurezza	Principali normative sulla sicurezza negli ambienti di lavoro -	Scolastico	2018/2019	4
Edil service	Formazione professionale -	Aziendale	2018/2019	50



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



Samsung	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	25
Erasmus	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	136
fca	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	40
Comau	Formazione professionale	Aziendale	2020/21	100
<b>TOTALE ORE</b>				<b>355</b>

### Alunno: S. A.

ESPERIENZA	DESCRIZIONE	LUOGO / CONTESTO	A.S.	ORE EFF.
Corso sulla sicurezza	Principali normative sulla sicurezza negli ambienti di lavoro -	Scolastico	2018/2019	4
Samsung	Formazione professionale -	Aziendale	2019/2020	25
Asse 4 rete di imprese Students Lab	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	16
Confindustria	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	10
fca	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	40
Camera di commercio	Simulazione di un'azienda	Aziendale	2020/21	19
<b>TOTALE ORE</b>				<b>114</b>

### Alunno: S. A.

ESPERIENZA	DESCRIZIONE	LUOGO / CONTESTO	A.S.	ORE EFF.
Corso sulla sicurezza	Principali normative sulla sicurezza negli ambienti di lavoro -	Scolastico	2018/2019	4
Cz Piero	Formazione professionale -	Aziendale	2018/2019	50
Samsung	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	25



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED Elettrotecnica -  
INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.cz.it](http://www.itiscalfaro.cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



fca	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	40
<b>TOTALE ORE</b>				<b>119</b>

### Alunno: S. G.

ESPERIENZA	DESCRIZIONE	LUOGO / CONTESTO	A.S.	ORE EFF.
Corso sulla sicurezza	Principali normative sulla sicurezza negli ambienti di lavoro	Scolastico	2018/2019	4
Samsung	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	25
Asse 4 rete di imprese Students Lab	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	16
Confindustria	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	10
fca	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	40
Comau		Aziendale	2020/21	100
<b>TOTALE ORE</b>				<b>195</b>

### Alunno: S.F.

ESPERIENZA	DESCRIZIONE	LUOGO / CONTESTO	A.S.	ORE EFF.
Corso sulla sicurezza	Principali normative sulla sicurezza negli ambienti di lavoro	Scolastico	2018/2019	2
Samsung	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	25
fca	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	40
Pasticceria Saint.onorè	Formazione professionale	Aziendale	2018/20	50
<b>TOTALE ORE</b>				<b>117</b>



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED Elettrotecnica -  
INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.cz.it](http://www.itiscalfaro.cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



### Alunno: Spanò Cristina

ESPERIENZA	DESCRIZIONE	LUOGO / CONTESTO	A.S.	ORE EFF.
Corso sulla sicurezza	Principali normative sulla sicurezza negli ambienti di lavoro -	Scolastico	2018/2019	4
Petrone logistica	Formazione professionale -	Aziendale	2018/2019	50
Samsung	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	25
Erasmus	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	96
fca	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	40
Comau	Formazione professionale	Aziendale	2020/21	100
<b>TOTALE ORE</b>				<b>315</b>

### Alunno: T. A.

ESPERIENZA	DESCRIZIONE	LUOGO / CONTESTO	A.S.	ORE EFF.
Corso sulla sicurezza	Principali normative sulla sicurezza negli ambienti di lavoro -	Scolastico	2018/2019	4
Azienda Eelectro sat word	Formazione professionale -	Aziendale	2018/2020	40
Samsung	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	25
fca	Formazione professionale	Aziendale	2019/2020	40
Camera di commercio	Formazione professionale	Aziendale	2020/21	19
<b>TOTALE ORE</b>				<b>128</b>



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
PiazzaMatteottin. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail:[cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web:[www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



### TIPOLOGIE DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Tipologie di verifica	Discipline							
	ITALIANO E STORIA	INGLESE	MATEMATICA E COMPLEMENTI	T.P.S.E.E.	SISTEMI AUTOMAT .	ELETTRONICA ED ELETTROT.	SCIENZE MOTORIE	RELIGIONE
Produzione di testi o elaborati	x	x		x	x	x		
Traduzioni		x						
Interrogazioni	x	x	x	x	x	x	x	x
Colloqui	x	x	x	x	x	x	x	x
Risoluzione di problemi			x	x	x	x		
Verifiche scritte, prove strutturate o semistrutturate	x	x	x	x	x	x		x

#### Criteria di valutazione esame di Stato

La griglia di valutazione del colloquio orale, predisposta secondo l'allegato B dell'Ordinanza Ministeriale concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2019/2020, è riportata in allegato al presente Documento.



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



### PROGETTI PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA E ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO

PROGETTI DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA E ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO SVOLTI NELL'ANNO SCOLASTICO				
TIPOLOGIA	Descrizione	LUOGO	DATA E DURATA	Partecipanti
PROGETTI E MANIFESTAZIONI CULTURALI	Convegno on line: Nulla sarà come prima: come cambia la percezione della nostra vita dopo il Covid	Piattaforma on line	22/04/2021 ore 9,30/13,00	Tutta la classe
Attività di Orientamento	-VIII edizione ORIENTACALABRIA ASTER CALABRIA	FIERA ONLINE	25/03/2021 ORE 9,00/13,00	Tutta la classe
	- INCONTRO CON FORZE DI POLIZIA E FORZE ARMATE	PIATTAFORMA ONLINE	07/04/2021 14,30/15,30	
	-			



## **ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO**

**INDIRIZZI** : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTRONICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796

---



# **ALLEGATO 1**

## **PROGETTAZIONI EDUCATIVO-DIDATTICHE delle singole discipline con programmi effettivamente svolti**



# ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



## ITALIANO

Libri di testo	Samburgar, Salà, <i>Letteratura e oltre</i> , vol. 3, La Nuova Italia		
1° Quadrimestre	ABILITÀ	CONOSCENZE	COMPETENZE SPECIFICHE
<b>Unità n.° 1</b> <b>L'Età del realismo</b> <b>La scapigliatura</b>	Utilizzare e applicare le conoscenze acquisite e la metodologia corretta in brevi lavori di ricerca e produzione. Saper applicare a un testo poetico o in prosa un procedimento, un concetto noto. Saper comprendere in testi scritti concetti noti e nuovi. Saper produrre testi orali e scritti utilizzando le conoscenze e i dati noti.	Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario. Processo storico e tendenze evolutive della letteratura italiana	Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura. Effettuare l'analisi di un testo poetico o in prosa.
<b>Unità n.° 2</b> <b>La letteratura dell'Italia post-unitaria</b>  <b>Naturalismo e Verismo</b> <b>Giovanni Verga</b>	Utilizzare e applicare le conoscenze acquisite e la metodologia corretta in brevi lavori di ricerca e produzione. Saper applicare a un testo poetico o in prosa un procedimento, un concetto noto.	Processo storico e tendenze evolutive della letteratura italiana. Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità nazionale. <b>Testi</b> G.Verga <i>Novelle rusticane. La roba. I Malavoglia. La famiglia Malavoglia. La lupa, Mastro-don Gesualdo. La morte di Gesualdo</i>	Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura. Effettuare l'analisi di un testo poetico o in prosa.
<b>Unità n.° 2.</b> <b>Il Decadentismo</b>  <b>Giovanni Pascoli</b> <b>Gabriele D'Annunzio</b>	Leggere comprendere e interpretare testi scritti poetici e in prosa Saper applicare a un testo poetico o in prosa un procedimento, un concetto noto. Saper comprendere in testi scritti concetti noti e nuovi. Saper produrre testi orali e scritti utilizzando le conoscenze e i dati noti.	Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario. Processo storico e tendenze evolutive della letteratura italiana. <b>Testi</b> G. Pascoli <i>Myrica. Lavandare. X Agosto, Nebbia, Temporale, Novembre.</i> G. D'Annunzio. Il Piacere <i>Alcyone. La pioggia nel pineto, La sera fiesolana</i>	Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura. Effettuare l'analisi di un testo poetico o in prosa.



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



<b>Unità n° 3</b> <b>La poesia italiana del primo Novecento.</b>  <b>I crepuscolari. Le avanguardie storiche.</b> <b>Il Futurismo</b>	Utilizzare e applicare le conoscenze acquisite e la metodologia corretta in brevi lavori di ricerca e produzione. Saper applicare a un testo poetico o in prosa un procedimento, un concetto noto. Saper comprendere in testi scritti concetti noti e nuovi. Saper produrre testi orali e scritti utilizzando le conoscenze e i dati noti.	Processo storico e tendenze evolutive della letteratura italiana. <b>Test</b> F. T. Marinetti <i>Il Manifesto del futurismo</i>	Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura.
2° Quadrimestre			
<b>Unità n° 4</b> <b>La prosa italiana del primo Novecento</b>  <b>Italo Svevo</b> <b>Luigi Pirandello</b> <b>Umberto Saba</b>	Utilizzare e applicare le conoscenze acquisite e la metodologia corretta in brevi lavori di ricerca e produzione. Saper applicare a un testo poetico o in prosa un procedimento, un concetto noto. Saper comprendere in testi scritti concetti noti e nuovi. Saper produrre testi orali e scritti utilizzando le conoscenze e i dati noti.	Processo storico e tendenze evolutive della letteratura italiana. Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità nazionale . <b>Testi</b> I. Svevo <i>Una vita</i> <i>Senilità.</i> <i>La coscienza di Zeno.</i> <i>Prefazione e Preambolo,</i> <i>L'ultima sigaretta,</i> L. Pirandello <i>Il fu Mattia Pascal. Cambio treno</i> <i>Novelle per un anno. La patente.</i>	Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura. Effettuare l'analisi di un testo in prosa.
<b>Unità n° 5</b> <b>L'ermetismo</b> <b>Giuseppe Ungaretti</b> <b>Eugenio Montale</b> <b>Salvatore Quasimodo</b>	Utilizzare e applicare le conoscenze acquisite e la metodologia corretta in brevi lavori di ricerca e produzione. Saper applicare a un testo poetico o in prosa un procedimento, un concetto noto. Saper comprendere in testi scritti concetti noti e nuovi. Saper produrre testi orali e scritti utilizzando le conoscenze e i dati noti.	Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario. Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura e orientarsi agevolmente tra testi e autori fondamentali. <b>Testi</b> G. Ungaretti. <i>L'allegria. Veglia, Soldati. I fiumi.</i> <i>Sentimento del tempo.</i> E. Montale <i>Ossi di seppia. Meriggiare pallido e assorto. Spesso il male di vivere ho incontrato.</i> <i>Non chiederci la parola.</i> <i>Quasimodo.</i> <i>Alle fronde dei salici. Ed è</i>	Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura. Effettuare l'analisi di un testo poetico o in prosa.



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



		<i>subito sera. Oboe sommerso</i>	
<b>Unità n° 6</b> <b>Il Neorealismo</b>  <b>Cesare Pavese</b>  <b>Umberto Saba</b>  <b>Primo Levi</b>	Utilizzare e applicare le conoscenze acquisite e la metodologia corretta in brevi lavori di ricerca e produzione. Saper applicare a un testo poetico o in prosa un procedimento, un concetto noto. Saper comprendere in testi scritti concetti noti e nuovi. Saper produrre testi orali e scritti utilizzando le conoscenze e i dati noti.	Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario. Significative produzioni letterarie. <b>Testi</b>  <b>C. Pavese</b> - La Casa in Collina  <b>U. Saba</b> - La Capra - Trieste  <b>P. Levi</b> - Se questo è un uomo	Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura.
<b>Laboratorio di scrittura</b>	Redigere testi informativi e argomentativi funzioni all'ambito di studio Produrre testi sotto forma di saggio breve	Testi d'uso, dal linguaggio comune ai linguaggi specifici Forme e funzioni della scrittura	Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.cz.it](http://www.itiscalfaro.cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



### Riepilogo dei testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana durante il quinto anno

AUTORE	TESTI
G. Verga	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Novelle rusticane.</i><ul style="list-style-type: none"><li>○ <i>La roba.</i></li></ul></li><li>• <i>La lupa</i></li><li>• <i>I Malavoglia.</i><ul style="list-style-type: none"><li>○ <i>La famiglia Malavoglia</i></li></ul></li><li>• <i>Mastro don Gesualdo.</i><ul style="list-style-type: none"><li>○ <i>La morte di Gesualdo</i></li></ul></li></ul>
G. Pascoli	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Myricae.</i><ul style="list-style-type: none"><li>○ <i>Lavandare.</i></li><li>○ <i>X Agosto</i></li><li>○ <i>Nebbia</i></li><li>○ <i>Novembre</i></li><li>○ <i>Temporale</i></li><li>○ <i>La mia sera</i></li></ul></li></ul>
G. D'Annunzio	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Alcyone.</i><ul style="list-style-type: none"><li>○ <i>La pioggia nel pineto</i></li><li>○ <i>La sera fiesolana</i></li></ul></li><li>• <i>Il Piacere</i> <i>Il ritratto di un'esteta</i> libro 1 (cap. 2)</li></ul>
F. T. Marinetti	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Il Manifesto del futurismo.</i></li></ul>
I. Svevo	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Una vita</i><ul style="list-style-type: none"><li>○ <i>Senilità</i></li></ul></li><li>• <i>La coscienza di Zeno.</i><ul style="list-style-type: none"><li>○ <i>Prefazione e Preambolo</i></li><li>○ <i>L'ultima sigaretta</i></li></ul></li></ul>
L. Pirandello	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Il fu Mattia Pascal</i><ul style="list-style-type: none"><li>○ <i>Cambio treno</i></li><li>○ <i>Il fu Mattia Pascal</i></li></ul></li><li>• <i>Novelle per un anno</i><ul style="list-style-type: none"><li>○ <i>La patente.</i></li></ul></li><li>• <i>Il teatro.</i><ul style="list-style-type: none"><li>○ <i>Uno, nessuno e centomila</i> libro (cap. VII)</li></ul></li></ul>
G. Ungaretti.	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>L'allegria.</i><ul style="list-style-type: none"><li>○ <i>Veglia.</i></li><li>○ <i>Soldati</i></li><li>○ <i>I fiumi.</i></li></ul></li></ul>
E. Montale	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Ossi di seppia.</i><ul style="list-style-type: none"><li>○ <i>Merigiare pallido e assorto.</i></li><li>○ <i>Spesso il male di vivere ho incontrato</i></li><li>○ <i>Ho Sceso Dandoti il Braccio Almeno un Milione di Scale</i></li></ul></li></ul>
S. Quasimodo	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Giorno dopo giorno</i></li></ul>



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)

Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



	<ul style="list-style-type: none"><li>○ <i>Ed è subito sera</i></li><li>○ <i>Obeo sommerso</i></li></ul>
C. Pavese	<ul style="list-style-type: none"><li>○ <i>La Casa in Collina</i></li></ul>
U. Saba	<ul style="list-style-type: none"><li>● <i>Trieste</i></li><li>● <i>La capra</i></li></ul>
P. Levi	<ul style="list-style-type: none"><li>● <i>Se questo è un uomo</i></li></ul>



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
PiazzaMatteottin. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

E-Mail:[cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web:[www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



### STORIA

Libri di testo	Bertini, <i>La lezione della storia</i> , vol. 3, Mursia		
1° Quadrimestre	ABILITÀ	CONOSCENZE	COMPETENZE SPECIFICHE
Modulo 1  Conflitti e rivoluzioni nel primo Novecento  ◦ l'Italia giolittiana  ◦ la prima guerra mondiale  ◦ la rivoluzione russa	Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità  • Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali	Principali persistenze e processi di trasformazione dagli inizi del Novecento ad oggi in Italia, in Europa e nel mondo	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento
• Modulo 2 –  La crisi della civiltà europea  ◦ il fascismo  ◦ il nazismo	Analizzare contesti e fattori che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche  • Individuare l'evoluzione sociale, culturale ed ambientale del territorio con riferimenti ai contesti nazionali e internazionali	Evoluzione dei sistemi politico-istituzionali ed economico-produttivi, con riferimenti agli aspetti demografici, sociali e culturali	Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni avvenute nel corso del tempo
Modulo 3  La seconda guerra mondiale	Interpretare gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale  • Utilizzare il lessico di base delle scienze storico-sociali	Innovazioni scientifiche e tecnologiche (con particolare riferimento all'artigianato, alla manifattura, all'industria e ai servizi): fattori e contesti di riferimento	Acquisire specifiche conoscenze finalizzate all'esercizio di cittadinanza attiva
2° Quadrimestre			
Modulo 4  Il mondo diviso	Cogliere diversi punti di vista presenti in fonti e semplici testi storiografici	Territorio come fonte storica: tessuto socio-produttivo e patrimonio ambientale, culturale ed artistico  Aspetti della storia locale quali configurazioni della storia generale  • Lessico delle scienze storico-sociali  • Categorie e metodi della	



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
PiazzaMatteottin. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail:[cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web:[www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



		ricerca storica	
Modulo 5 - L'Italia repubblicana e i problemi del presente	Utilizzare ed applicare categorie, strumenti e metodi della ricerca storica in contesti laboratoriali	Strumenti della ricerca storica (es.: vari tipi di fonti, carte geostoriche e tematiche, mappe, statistiche e grafici) • Strumenti della divulgazione storica (es.: testi scolastici e divulgativi, anche multimediali)	



# ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
PiazzaMatteottin. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

E-Mail:[cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web:[www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



## MATEMATICA

Libri di testo	Matematica verde Volumi 4A, 4B e 5 Autori Bergamini Massimo, Barozzi Graziella, Trifone Anna Casa Editrice Zanichelli		
<b>1° Quadrimestre</b>	<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>COMPETENZE SPECIFICHE</b>
<b>MODULO 1 :IL GRAFICO PROBABILE DI UNA FUNZIONE - RICHIAMI SU DOMINIO, SEGNO E LIMITI DI UNA FUNZIONE</b>			
<b>1.1 IL GRAFICO PROBABILE DI UNA FUNZIONE</b>	SAPER RAPPRESENTARE GRAFICAMENTE IL GRAFICO PROBABILE DI UNA QUALSIASI FUNZIONE	RICHIAMI SUL CALCOLO DEL DOMINIO E DEL SEGNO DI UNA FUNZIONE. RICHIAMI SUL CALCOLO DEI LIMITI APPLICATO ALLO STUDIO DI UNA FUNZIONE: DETERMINAZIONE DEGLI ASINTOTI ORIZZONTALI, VERTICALI E OBLIQUI. RICHIAMI SUI PUNTI DI DISCONTINUITA' DI UNA FUNZIONE. RAPPRESENTAZIONE DEL GRAFICO PROBABILE DI UNA FUNZIONE.	Consolidare l'uso di un corretto linguaggio scientifico. Sviluppare le capacità di analisi e collegamento. Utilizzare tecniche e procedure di calcolo per la soluzione di problemi in qualsiasi campo scientifico. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
<b>MODULO 2: LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE ED I TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE</b>			
<b>2.1 LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE</b>	CONOSCERE IL CONCETTO DI DERIVATA DI UNA FUNZIONE E LA RELAZIONE CHE LEGA CONTINUITA' E DERIVABILITA' DI UNA FUNZIONE. SAPER CALCOLARE LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE ED APPLICARE I TEOREMI SUL CALCOLO DELLE DERIVATE. SAPER CALCOLARE LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE COMPOSTA.	LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE. LA RETTA TANGENTE AL GRAFICO DI UNA FUNZIONE. PUNTI DI NON DERIVABILITA' E PUNTI STAZIONARI. CONTINUITA' E DERIVABILITA' LE DERIVATE FONDAMENTALI. I TEOREMI SUL CALCOLO DELLE DERIVATE. LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE COMPOSTA. LE DERIVATE DI ORDINE SUPERIORE AL PRIMO.	Consolidare l'uso di un corretto linguaggio scientifico. Sviluppare le capacità di analisi e collegamento. Analizzare dati e interpretarli anche con l'aiuto di rappresentazioni grafiche usando gli strumenti di calcolo e le potenzialità informatiche. Utilizzare tecniche e procedure di calcolo per la soluzione di problemi in qualsiasi campo scientifico.
<b>2.2 I TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE</b>	DETERMINARE LA TANGENTE AL GRAFICO DI UNA FUNZIONE IN UN SUO PUNTO. CONOSCERE E SAPER UTILIZZARE I TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE	TEOREMA DI DE L'HOSPITAL.	
<b>MODULO 3: LO STUDIO DELLE FUNZIONI</b>			
<b>3.1 MASSIMI, MINIMI E FLESSI</b>	STUDIARE SINGOLE CARATTERISTICHE DI UNA FUNZIONE: MASSIMI E MINIMI, CONCAVITA' E FLESSI, ASINTOTI.	DEFINIZIONE DI MASSIMO, MINIMO E DI FLESSO. LA RICERCA DEI MASSIMI, MINIMI E DEI FLESSI ORIZZONTALI CON LO STUDIO DEL SEGNO DELLA DERIVATA PRIMA. LA RICERCA DEI FLESSI CON LO STUDIO DEL SEGNO DELLA DERIVATA SECONDA.	Consolidare l'uso di un corretto linguaggio scientifico Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni
<b>3.2 LO STUDIO DELLE FUNZIONI</b>	ESEGUIRE LO STUDIO COMPLETO DI UNA FUNZIONE E RAPPRESENTARLA GRAFICAMENTE.	STUDIO DELLE FUNZIONI POLINOMIALI,FRATTE,IRRAZIONALI E ESPONENZIALI.	Sviluppare le capacità di analisi e collegamento Utilizzare tecniche e procedure di calcolo per la soluzione di problemi in qualsiasi campo scientifico



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



2° Quadrimestre	ABILITÀ	CONOSCENZE	COMPETENZE SPECIFICHE
<b>MODULO 4: GLI INTEGRALI</b>			
<b>4.1 GLI INTEGRALI INDEFINITI</b>	CALCOLARE L'INTEGRALE INDEFINITO DI UNA FUNZIONE. UTILIZZARE I DIVERSI METODI DI INTEGRAZIONE.	L'INTEGRALE INDEFINITO E LE SUE PROPRIETÀ'. GLI INTEGRALI INDEFINITI IMMEDIATI. GLI INTEGRALI INDEFINITI RICONDUCEBILI A QUELLI IMMEDIATI L'INTEGRAZIONE PER PARTI.	Consolidare l'uso di un corretto linguaggio scientifico. Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. Sviluppare le capacità di analisi e collegamento.
<b>4.2 GLI INTEGRALI DEFINITI E LE LORO APPLICAZIONI</b>	CALCOLARE GLI INTEGRALI DEFINITI. CALCOLARE AREE DI FIGURE PIANE	L'INTEGRALE DEFINITO E LE SUE PROPRIETÀ'. IL TEOREMA FONDAMENTALE DEL CALCOLO INTEGRALE. IL CALCOLO DELLE AREE PIANE.	



## ISTITUTO TECNICO “E. Scalfaro” SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



### INGLESE

#### Articolazione di conoscenze, abilità e competenze in unità di apprendimento

Tempi		
1° Quadrimestre	CONOSCENZE	COMPETENZE SPECIFICHE
<b>Unità n°. 1</b> <b>“GLOBAL ISSUES”</b> : GLOBAL AWARENESS (DOSSIER)	<b>GRAMMAR</b> : Third conditional; phrasal verbs (GO-COME-DO-MAKE); linkers of addition; linkers of contrast; reported speech. <b>VOCABULARY</b> : useful expressions for global issues; phrasal verbs for global issues	Understanding complex texts and expressing personal opinions about global issues; formulating and comparing hypothesis
<b>Unità n°. 2</b> <b>INVALSI</b>	<b>GRAMMAR</b> : complex structures <b>VOCABULARY</b> : words and expressions used in specific social-economical-literal-historical contexts	Identifying specific information and important details; understanding main messages and supporting details
<b>Unità n°. 3</b> <b>ELECTRONIC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amplifiers</li> <li>- Oscillators</li> </ul>	Understanding specific texts; understanding technological language; explaining the structure and function of specific technical devices
2° Quadrimestre		
<b>Unità n°. 4</b> <b>“JOB OPPORTUNITIES”</b> <b>THE CURRICULUM VITAE</b>	<b>GRAMMAR</b> : future tenses; the passive (present-past). <b>VOCABULARY</b> : useful expressions for the workplace; phrasal verbs for jobs;	How to write a curriculum vitae; Discussing about job realities and opportunities; comparing opinions, expressing pros and cons
<b>Unità n°. 5</b> <b>20th CENTURY LITERATURE</b>  <b>The age of anxiety.</b> <b>Hints of Freud and the stream of consciousness.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- James Joyce: “<i>The Dubliners (The dead)</i>”; “<i>Ulysses (Molly’s monologue)</i>”</li> <li>- George Orwell: “<i>1984</i>”; “<i>Animal Farm</i>”</li> </ul>	Understanding important social and literal issues of the modern age. Understanding and talking about the important revolution expressed in the themes and the narrative techniques of two of the most important novelists in the English literature. Comparing the reality of the modern age with our contemporary age. Making connections between past and modern events in order to better understand the society we live in.



## **ISTITUTO TECNICO “ E. Scalfaro ” SETTORE TECNOLOGICO**

**INDIRIZZI** : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
PiazzaMatteottin. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail:[cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web:[www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



<b>I Quadrimestre</b>	<b>Tematica trasversale: Diritti e doveri del cittadino digitale</b> <b>Argomenti: The European Union</b> <b>N. ore 2</b>
<b>II Quadrimestre</b>	<b>Tematica trasversale: Cittadini del mondo</b> <b>Argomenti: International organizations (NATO – UN)</b> <b>N. ore 4</b>



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



### TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

DISCIPLINA: T.P.S.E.E.

#### SUSSIDI DIDATTICI; TECNOLOGIE, MATERIALI E SPAZI UTILIZZATI

- Libro di testo
- Altri manuali alternativi a quelli in adozione
- Testi di approfondimento
- Appunti e dispense
- Strumenti multimediali; sussidi audiovisivi
- Laboratori di Elettronica + Laboratorio virtuale Tinkercad
- DAD : "Piattaforma E – Learning G Suite For Education "

#### Articolazione di contenuti, conoscenze, abilità e competenze in unità di apprendimento e obiettivi raggiunti

CONTENUTI	ABILITÀ	CONOSCENZE	COMPETENZE SPECIFICHE
<b>Unità n° 1 Multivibratori Timer 555</b>	Saper dimensionare un generatore di forme d'onda. Saper dimensionare un temporizzatore.	Conoscere le varie tipologie di oscillatori. Conoscere le tecniche di generazione delle forme d'onda.	Conoscere le diverse tipologie di multivibratore. Conoscere la struttura interna del Timer 555.
<b>Unità n° 2 Sensori e trasduttori</b>	Saper progettare, realizzare e collaudare il circuito di condizionamento di un sensore. Saper scegliere, valutando le caratteristiche, il sensore più idoneo per il rilievo e controllo di una grandezza fisica.	Conoscere le caratteristiche principali dei vari sensori e trasduttori	Sapere utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
<b>Unità n°3 Dispositivi elettronici</b>	Saper interfacciare nel modo corretto i dispositivi elettronici alle	Conoscere il principio di funzionamento	Saper progettare e dimensionare circuiti che



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



<b>analogici e di potenza</b>	schede a microcontrollore (Arduino) Saper utilizzare correttamente le informazioni fornite dalla documentazione tecnica dei dispositivi elettronici.	dei principali dispositivi a semiconduttore e di potenza.	impiegano dispositivi analogici e di potenza. Saper individuare le soluzioni delle problematiche relative alla commutazione dei dispositivi di potenza
<b>Unità n° 4 Dispositivi optoelettronici</b>	Saper interfacciare nel modo corretto i dispositivi optoelettronici alle schede a microcontrollore (Arduino) Saper scegliere il canale di comunicazione più adatto in base alle caratteristiche dell'apparecchiatura che si intende realizzare.	Funzionamento dei principali dispositivi emettitori e ricevitori optoelettronici. Valutazione dei diversi mezzi di trasmissione.	Saper scegliere e dimensionare correttamente i dispositivi optoelettronici. Saper utilizzare il componente optoelettronico più adatto a una data applicazione in base ai suoi parametri caratteristici.
<b>Unità n°. 5 Dispositivi elettronici a semiconduttori:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Transistor a giunzione bipolare.</li><li>• Identificazione dei componenti semiconduttori</li><li>• Il transistor</li><li>• Il BJT in funzionamento ON/OFF;</li></ul>	Saper disegnare i simboli dei principali componenti a semiconduttore. Saper individuare i principali componenti a semiconduttore dalla loro forma e simbologia. Saper descrivere il comportamento di una giunzione nel passaggio da un tipo di polarizzazione a un altro. Saper scegliere il transistor più idoneo alla specifica applicazione. Saper ricercare le informazioni in un data sheet.	Conoscere la struttura atomica dei semiconduttori. Conoscere la conduzione nei materiali semiconduttori. Conoscere la giunzione P-N, comportamento e polarizzazione. Conoscere la struttura di un transistor BJT. Conoscere i principi di funzionamento del BJT.	Comprendere il comportamento di un semiconduttore drogato nei confronti della corrente elettrica. Comprendere e descrivere il comportamento della giunzione PN quando viene polarizzata. Individuare i parametri caratteristici dei transistor da un data sheet.
<b>Unità n°. 6 Elettronica ed ecologia</b>	Saper valutare i costi prodotti dallo smaltimento a fine ciclo di vita delle apparecchiature elettroniche. Saper progettare apparecchiature	Riconoscere le implicazioni etico-sociali, scientifiche ed ambientali dell'innovazione tecnologica in campo elettrico	Saper valutare i rischi che i materiali utilizzati e le varie soluzioni tecniche adottate hanno per la tutela



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)

Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



	elettroniche con criteri che tengano conto delle problematiche di sostenibilità ambientale.	ed elettronico. Conoscere l'impatto ambientale dei materiali impiegati nel settore elettrico ed elettronico.	della persona, dell'ambiente e del territorio. Conoscere e applicare le principali normative a tutela della salute e dell'ambiente, con particolare attenzione per il settore elettrico ed elettronico.
<b>Unità n°. 7 DIRITTO DEL LAVORO</b>	Saper valutare e conoscere quali fra le varie tipologie contrattuali possono meglio adattarsi al proprio progetto di vita. Conoscere i propri diritti e doveri circa le attività svolte in qualità di lavoratore dipendente.	Essere consapevoli dei propri diritti e doveri di lavoratore.	Saper valutare le varie tipologie di contratti di lavoro
<b>Unità n° 8 Sistema di controllo a catena aperta e a catena chiusa</b>	Sapere progettare, realizzare e collaudare un sistema di controllo a catena chiusa. Sapere analizzare il funzionamento di un sistema di controllo. Saper progettare ed implementare sistemi automatici. Saper dimensionare i circuiti di condizionamento per trasduttori con uscita in tensione.	Conoscere la struttura di un sistema di controllo automatico. Conoscere la funzione di ognuno dei circuiti presenti in un sistema di controllo. Conoscere le problematiche connesse al condizionamento dei segnali.	Saper scegliere i trasduttori ed attuatori in relazione alle grandezze fisiche da rilevare e controllare. Saper riconoscere ed analizzare un sistema di controllo.
<b>Unità n° 9 Applicazioni dell'Amplificatore Operazionale</b>	Saper dimensionare le più importanti configurazioni dell'Amplificatore Operazionale. Saper utilizzare un Amplificatore Operazionale nelle applicazioni pratiche.	Conoscere la struttura e il funzionamento dell'Amplificatore Operazionale. Conoscere e saper analizzare le più importanti configurazioni dell'Amplificatore Operazionale.	Avere padronanza dei metodi di analisi e di risoluzione dei circuiti elettronici impieganti Amplificatori Operazionali. Conoscere le più importanti applicazioni



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



			dell'Amplificatore Operazionale
<b>UDA n° 10</b> <b>La scheda Arduino.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Struttura hardware della scheda Arduino Uno;</li><li>• L'IDE Arduino;</li><li>• Il linguaggio di programmazione dell'IDE Arduino.</li><li>• Realizzazione di alcuni sketch con L'IDE di Arduino che prevedono l'uso di sensori, trasduttori ed attuatori esterni alla scheda</li></ul>	Saper realizzare apparecchiature che permettono di comprendere le principali problematiche legate a dispositivi di ingresso e di uscita.	Conoscere la struttura hardware della scheda Arduino Uno. Conoscere e saper impiegare gli ingressi e le uscite digitali della scheda Arduino Uno. Conoscere e saper impiegare gli ingressi analogici della scheda Arduino Uno. Conoscere l'IDE di Arduino. Conoscere il linguaggio di programmazione dell'IDE Arduino. Saper realizzare uno sketch di livello avanzato con L'IDE di Arduino.	Saper scegliere il tipo di configurazione hardware della scheda Arduino adatta alla soluzione del problema, con il miglior rapporto costo-prestazioni, affidabilità e sicurezza. Saper progettare semplici apparecchiature elettroniche padroneggiando un linguaggio di alto livello. Saper collaudare un apparato elettronico che utilizzi sia apparecchiature hardware sia software.
<b>Laboratorio:</b> In laboratorio, sono state sviluppate esperienze relative ai moduli precedentemente elencati. Durante il periodo della DAD e della DID la pratica laboratoriale è stata sviluppata con il laboratorio di elettronica on-line "TINKERCAD", che ha consentito un confronto interattivo ed immediato tra docenti e studenti.			



## **ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO**

**INDIRIZZI** : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796

---





## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)

Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



### SISTEMI AUTOMATICI

Libri di testo	Cerri/Ortolani, <i>Sistemi automatici</i> , Hoepli		
1° Quadrimestre	Abilità	Conoscenze	Competenze specifiche
<b>UDA n° 1</b> <b>Algebra degli schemi a blocchi</b>	Essere in grado di ridurre mediante semplificazione un sistema complesso composto da più blocchi nelle diverse configurazioni in un sistema con un unico blocco	Funzione di trasferimento di un generico blocco. Individuazioni delle configurazioni di vari blocchi: Cascata, parallelo, retroazione	Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
<b>UDA n° 2</b> <b>Trasformate e Antitrasformate di Laplace- Circuiti elettrici del primo e secondo ordine</b>	Saper risolvere circuiti elettrici RL, RC, CR, RC, RLC, CLR e CRL nel dominio del tempo in regime di transitorio tramite l'uso delle Trasformate e Antitrasformate di Laplace.  Essere in grado di utilizzare un software per il calcolo delle trasformate ed antitrasformate..	Comprendere le relazioni di sistemi del primo e secondo ordine nei domini t ed s. Conoscere le tabelle per la trasformazione di espressioni dal dominio s al dominio t e viceversa, delle funzioni elementari (gradino, rampa, parabola, esponenziale). Conoscere le regole per le trasformate di Laplace di funzioni derivate	Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
<b>UDA n° 3</b> <b>Diagrammi di Bode</b>	Saper costruire il diagramma asintotico di Bode completo di una F.d.T a partire da quelli di poli, zeri e guadagno statico della medesima funzione. Saper utilizzare software per il tracciamento dei diagrammi.	Polo e zero del primo ordine nell'origine e no; polo del secondo ordine. Forma di Bode di una funzione di trasferimento e relativi diagrammi asintotici per modulo e fase. Costruzione dei diagrammi asintotici per il modulo e la fase.	Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
2° Quadrimestre	Abilità	Conoscenze	Competenze specifiche
<b>UDAn° 4</b>	Retroazione: esempi. Funzioni di trasferimento:	Conoscere le principali caratteristiche dei sistemi retroazionati.	Analizzare il funzionamento, progettare e



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



<b>Controllo dei sistemi</b>	guadagno statico, poli e zeri. Caratteristiche generali della retroazione. Utilizzo di software per il calcolo di guadagno statico, poli e zeri.	Saper individuare in una funzione di trasferimento in s il guadagno statico, i poli e gli zeri.	implementare sistemi automatici. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
<b>UDA n° 5 Diagrammi di Nyquist</b>	Saper tracciare il diagramma di Nyquist della funzione di trasferimento di un generico sistema. Saper utilizzare il software per il tracciamento dei diagrammi e la discussione della stabilità.	Conoscere le tecniche per il tracciamento qualitativo dei diagrammi di Nyquist e comprendere la differenza fra diagramma qualitativo e diagramma quantitativo.	Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
<b>UDA n° 6 Stabilità</b>	Sapere determinare la Stabilità di un sistema a catena aperta e a catena chiusa con l'uso di un opportuno criterio. Essere in grado di compensare un sistema in condizioni di stabilità non asintotica tramite uso di rete correttiva. Utilizzo di software per la verifica della stabilità.	Definizione della stabilità dei sistemi a catena aperta e catena chiusa. Criteri di Nyquist, Bode e Routh per la stabilità dei sistemi. Stabilità asintotica e compensazione dei sistemi. Conoscere la tecnica per la progettazione di una rete ritardatrice.	Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali
<b>UDA n° 7 Classificazione per tipi dei sistemi ed errori a regime</b>	Conoscere le problematiche connesse al condizionamento dei segnali. Saper dimensionare i circuiti di condizionamento per trasduttori con uscita in tensione.	Conoscere la funzione di ognuno dei circuiti presenti nel sistema di acquisizione e di distribuzione dei dati. Capire le problematiche relative al funzionamento di un sistema di acquisizione e distribuzione dati .	Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.



## **ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO**

**INDIRIZZI** : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796

---





## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



### ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA

Libro di Testo	Conte Tomassini – Elettronica ed Elettrotecnica per le Articolazioni Elettronica e Automazione. Casa Editrice Hoepli	
Conoscenze	Abilità	Competenze
<b>Amplificatori di potenza a BJT</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Classi di funzionamento degli amplificatori di potenza</li><li>✓ Amplificatori in classe A; principio di funzionamento; configurazione ad emettitore comune; polarizzazione; guadagno in tensione; effetto del partitore di ingresso; formule di progetto; caratteristiche dell'amplificatore ad emettitore comune; dimensionamento di un amplificatore in classe A ad emettitore comune; risposta in frequenza.</li><li>✓ Amplificatori in classe B; Principio di funzionamento</li><li>✓ Amplificatori in classe AB; Principio di funzionamento</li><li>✓ Amplificatori in classe C; Principio di funzionamento</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper progettare un circuito di polarizzazione di un transistor come amplificatore</li><li>• saper progettare un amplificatore per piccolo segnale</li><li>• misurare le caratteristiche elettriche principali di un circuito con BJT</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analizzare e descrivere il comportamento reale dei vari transistor e i loro campi di applicazione</li></ul>
<b>Convertitori statici</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Convertitori alternata/continua</li><li>• Circuiti di rettificazione<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Raddrizzamento; raddrizzatore a semionda; raddrizzatore a onda intera; raddrizzatore a ponte.</li></ul></li><li>• Filtraggio</li><li>• Stabilizzazione</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper progettare un circuito di conversione da alternata in continua.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analizzare e comprendere i circuiti di conversione dell'energia elettrica.</li></ul>
<b>Amplificatori Operazionali</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Applicazioni lineari degli A.O.</b><ul style="list-style-type: none"><li>✓ Struttura dell'A.O.;</li><li>✓ Parametri caratteristici e circuito equivalente dell'A.O.;</li><li>✓ A.O ideali e reali: differenze;</li><li>✓ Configurazione ad anello</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper ricavare la funzione di trasferimento di un circuito con A.O.;</li><li>• Saper dimensionare le più importanti configurazioni</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Applicazione dei modelli matematici utilizzati e descritti;</li><li>• Padronanza dei metodi di analisi del funzionamento e di</li></ul>



# ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED Elettrotecnica -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)

Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.cz.it](http://www.itiscalfaro.cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



<p>aperto e trans caratteristica;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Configurazioni ad anello chiuso; Amplificatore invertente e non invertente;</li><li>✓ Buffer a guadagno unitario;</li><li>✓ Sommatore invertente e non invertente;</li><li>✓ Amplificatore differenziale CMRR;</li><li>✓ Circuito integratore e circuito derivatore: analisi nel dominio della frequenza;</li></ul> <p>• <b>Applicazioni non lineari di un A.O.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Comparatore;</li><li>✓ Trigger di Schmitt</li><li>✓ Comparatore a finestra;</li></ul>	<p>dell'A.O.;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Saper utilizzare un amplificatore operazionale nelle applicazioni pratiche</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Saper ricavare la funzione di trasferimento di un trigger di Schmitt</li><li>• Saper impiegare un comparatore a finestra e capire la modalità di impiego.;</li><li>• Saper effettuare le misurazioni pratiche in laboratorio</li></ul>	<p>calcolo delle grandezze caratteristiche dei circuiti con l'A.O. come elemento di base;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Potenziamento delle capacità di analisi del funzionamento e di progetto degli apparati elettronici a retroazione;</li><li>• Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento;</li><li>• Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi;</li><li>• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li></ul>
<p><b>Generatori di forme d'onda</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Generatore di funzioni;</li><li>• Generatore d'onda quadra e calcolo della frequenza di oscillazione;</li><li>• Generatori di onde triangolari;</li><li>• Generatori d'onda a dente di sega;</li><li>• Generatore di rampa;</li><li>• Generatore di impulsi;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper distinguere tra retroazione positiva e negativa;</li><li>• Saper dimensionare un generatore di forme d'onda;</li><li>• Capire che un oscillatore è in realtà un circuito retro azionato con retroazione positiva</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper come utilizzare i multivibratori e i circuiti formatori d'onda negli apparati elettronici, a valle di una preliminare analisi del progetto e avendo chiaro l'obiettivo;</li><li>• Costruzione di un modello elettrico e matematico a valle di considerazioni avanzate su situazioni progettuali reali;</li><li>• Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi;</li><li>• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni</li></ul>



# ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)

Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



		professionali
<b>Oscillatori sinusoidali</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Principio di funzionamento;</li><li>• Oscillatori RC in BF<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Oscillatore a sfasamento;</li><li>✓ Oscillatore a ponte di Wien;</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper distinguere tra retroazione positiva e negativa;</li><li>• Saper dimensionare un oscillatore, in BF.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper come utilizzare gli oscillatori sinusoidali negli apparati elettronici, a valle di una preliminare analisi del progetto e avendo chiaro l'obiettivo;</li><li>• Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento;</li><li>• Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi;</li><li>• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li></ul>
<b>Filtri attivi</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Filtri ad Amplificatore operazionale</b><ul style="list-style-type: none"><li>✓ Filtro passa basso;</li><li>✓ Filtro passa alto;</li><li>✓ Filtro passa banda</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper progettare i filtri agendo sulla determinazione dei parametri e componenti costitutivi, avendo chiare le specifiche del progetto e le prestazioni da raggiungere</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper come utilizzare i filtri nella realizzazione di apparati elettronici, a valle di una preliminare analisi del progetto e avendo chiaro l'obiettivo;</li><li>• Costruzione di un modello elettrico e matematico a valle di considerazioni avanzate su situazioni progettuali reali</li><li>• Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi;</li><li>• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li></ul>
<b>Laboratorio</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Software di simulazione Multisim</li><li>• Amplificatore a BJT in classe A ad emettitore comune.</li></ul>		



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



<ul style="list-style-type: none"><li>• Verifica del funzionamento del <math>\mu A741</math> come amplificatore invertente;</li><li>• Determinazione pratica dei parametri di un <math>\mu A741</math>: Amplificazioni, differenziale e di modo comune, slew rate e CMRR;</li><li>• Oscillatore a sfasamento e a ponte di Wien.</li><li>• Verifica del funzionamento dei filtri con A.O.</li></ul>		
--	--	--

## RELIGIONE

<b>Libri di testo</b>	Solinas, <i>Tutte le voci del mondo</i> , SEI	
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>
<p>Nella fase conclusiva del percorso di studi, lo studente:</p> <p>ricomprende il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà;</p> <p>conosce il rapporto della chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del novecento e al loro crollo, alla globalizzazione, emigrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione.</p>	<p>Lo studente motiva le proprie scelte di vita confrontandole con la visione cristiana, e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo.</p>	<p>L'alunno ha sviluppato un maturo senso critico ed un personale progetto di vita.</p> <p>Coglie la presenza e l'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura, per una lettura critica del mondo contemporaneo.</p>



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
PiazzaMatteottin. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail:[cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web:[www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



### SCIENZE MOTORIE

<b>Libri di testo</b>	AA.VV., <i>Sullo sport. conoscenza, padronanza,rispetto del corpo</i> , D'Anna	
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Conoscere il regolamento delle principali discipline sportive</li><li>Pallavolo - Pallacanestro</li><li>Composizione squadra</li><li>Fondamenti individuali</li><li>Regole</li><li>Calcetto - Calciotennis</li><li>Composizione squadra</li><li>Fondamenti individuali</li><li>Regole</li><li>- Conoscere le norme elementari di comportamento in caso d'infortunio</li><li>- Conoscere i danni provocati dall'uso di sostanze tossiche</li><li>- Doping (nozioni)</li><li>- Nozioni di pronto soccorso</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Sviluppo e potenziamento fisiologico</li><li>•Acquisizione di competenze motorie come forza, velocità, resistenza, mobilità articolare</li><li>•Saper praticare una o svariati sport individuali o di gruppo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>•Essere capaci di applicare norme, regole e comportamenti acquisiti all'interno dello studio della disciplina come regolare stile di vita</li></ul>



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED Elettrotecnica -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
Piazza Matteotti n. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.cz.it](http://www.itiscalfaro.cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



# ALLEGATO 2

Elaborati riguardanti le discipline caratterizzanti ex O.M. 53 del 3 marzo 2021, per gruppi di candidati e docenti di riferimento assegnati.

(Gli argomenti saranno inseriti nel documento sotto forma di elenco numerato, rispettando l'ordine dell'elenco alfabetico dei candidati della classe ma, ai sensi delle disposizioni vigenti sulla privacy, senza l'indicazione dei nomi e dei cognomi degli stessi. In separato elenco saranno indicati gli argomenti assegnati a eventuali candidati esterni, sempre nel rispetto dell'ordine alfabetico di tali candidati)

Esempio:

N. alunno inserito nell'elenco alfabetico	Argomento assegnato	Docente di riferimento
1.C. C.	TRACCIA 1	GIOVANNI GRAMIGNA
2.M. E.	TRACCIA 2	GIOVANNI GRAMIGNA
3.G. F.	TRACCIA 3	GIOVANNI GRAMIGNA
4. G. I.	TRACCIA 4	GIOVANNI GRAMIGNA
5. F. L.	TRACCIA 5	GIOVANNI GRAMIGNA
6. M. M.	TRACCIA 6	GIOVANNI GRAMIGNA
7. M. M.	TRACCIA 7	FELICE MOLINARO
8. D. P.	TRACCIA 8	FELICE MOLINARO
9. P. C.	TRACCIA 9	FELICE MOLINARO
10M.P.	TRACCIA 10	FELICE MOLINARO
11. M. P.	TRACCIA 11	FELICE MOLINARO
12. C. P.	TRACCIA 12	FELICE MOLINARO
13. A. S.	TRACCIA 13	DOMENICO NISTICO'
14. A. S.	TRACCIA 14	DOMENICO NISTICO'



## **ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO**

**INDIRIZZI** : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)

Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



15. G. S.	TRACCIA 15	DOMENICO NISTICO'
16. F. S.	TRACCIA 16	DOMENICO NISTICO'
17. C. S.	TRACCIA 17	DOMENICO NISTICO'
18. A. T.	TRACCIA 18	DOMENICO NISTICO'



## **ISTITUTO TECNICO " E. Scalfaro " SETTORE TECNOLOGICO**

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)

PiazzaMatteottin. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

E-Mail:[cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web:[www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796

---



# **ALLEGATO 3**

## **CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO**

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO****INDICATORI DEL VOTO DI COMPORTAMENTO**

- A. *Rispetto del Regolamento d'Istituto e del Patto Educativo di Corresponsabilità*  
B. *Frequenza e puntualità*  
C. *Partecipazione alle lezioni e alle attività della classe e dell'istituto*  
D. *Competenze di Cittadinanza*

Voto	Descrittori Indicatore A	Descrittori Indicatore B	Descrittori Indicatore C	Descrittori Indicatore D
10	Comportamento eccellente per scrupoloso rispetto del Regolamento d'Istituto e del Patto Educativo di Corresponsabilità, per senso di responsabilità e correttezza nei riguardi di tutti. Assenza di sanzioni disciplinari.	Frequenza assidua (la somma delle ore di assenza, dei ritardi e delle uscite anticipate non è superiore al 7% del monte ore del periodo di valutazione)	Partecipazione critica e costruttiva alle varie attività di classe e di Istituto con valorizzazione delle proprie capacità. Dimostrazione di sensibilità e attenzione per i compagni ponendosi come elemento trainante. Conseguimento di apprezzamenti e riconoscimenti per il suo impegno scolastico.	Interagisce in modo collaborativo, partecipativo e costruttivo nel gruppo. Gestisce in modo positivo la conflittualità e favorisce il confronto. Conosce e rispetta sempre e consapevolmente i diversi punti di vista e ruoli altrui.
9	Scrupoloso rispetto del Regolamento d'Istituto e del Patto Educativo di Corresponsabilità. Assenza di sanzioni disciplinari.	Frequenza puntuale e regolare (la somma delle ore di assenza, dei ritardi e delle uscite anticipate non è superiore al 10 % del monte ore del periodo di valutazione)	Partecipazione con vivo interesse e disponibilità a collaborare con docenti e compagni per il raggiungimento degli obiettivi formativi, mostrando senso di appartenenza alla comunità scolastica. Partecipazione attiva e proficua alle attività extra scolastiche di Istituto.	Interagisce in modo partecipativo e costruttivo nel gruppo. Gestisce in modo positivo la conflittualità ed è sempre disponibile al confronto. Conosce e rispetta sempre i diversi punti di vista e ruoli altrui.
8	Rispetto del Regolamento d'Istituto e del Patto Educativo di Corresponsabilità. Comportamento corretto e responsabile. Presenza di qualche sanzione (ammonizione scritta) di lieve entità.	Frequenza regolare (la somma delle ore di assenza, dei ritardi e delle uscite anticipate non è superiore al 15 % del monte ore del periodo di valutazione)	Interesse, partecipazione ed impegno costante alle attività del gruppo classe ed alle attività extra scolastiche di Istituto.	Interagisce attivamente nel gruppo. Gestisce in modo positivo la conflittualità ed è quasi sempre disponibile al confronto. Conosce e rispetta i diversi punti di vista e ruoli altrui.
7	Comportamento sostanzialmente corretto e rispettoso del Regolamento d'Istituto e del Patto Educativo di Corresponsabilità. Presenza di qualche sanzione (ammonizione scritta).	Frequenza caratterizzata da assenze e ritardi non sempre puntualmente ed adeguatamente giustificate (la somma delle ore di assenza, dei ritardi e delle uscite anticipate non è superiore al 20 % del monte ore del periodo di valutazione)	Interesse e partecipazione accettabile alle lezioni ed alle attività di Istituto. Comportamento non sempre corretto durante le visite ed i viaggi di istruzione.	Interagisce in modo collaborativo nel gruppo. Cerca di gestire in modo positivo la conflittualità. Generalmente rispetta i diversi punti di vista e ruoli altrui.
6	Comportamento non sempre corretto nei confronti dei compagni, dei docenti e del personale ATA e poco rispettoso del Regolamento d'Istituto e del Patto Educativo di Corresponsabilità. Presenza di frequenti sanzioni disciplinari (ammonizioni e/o sospensioni fino a 15 giorni scritta).	Frequenza discontinua caratterizzata da numerose assenze e ritardi che hanno condizionato il rendimento scolastico. La somma delle ore di assenza, dei ritardi e delle uscite anticipate è superiore al 20 % del monte ore del periodo di valutazione.	Scarso interesse e passiva partecipazione alle lezioni ed alle attività di Istituto.	Ha difficoltà di collaborazione nel gruppo. Non sempre riesce a gestire la conflittualità. Rispetta saltuariamente i diversi punti di vista e i ruoli altrui.

**N.B.:** Il voto di comportamento, in pratica, è calcolato attribuendo agli indicatori (A, B, C e D) il voto relativo allacella della griglia precedente con la descrizione corrispondente e riportandolo nella tabella di calcolo seguente. La somma dei voti dei 4 indicatori andrà divisa per 4 per avere la media. Il voto sarà pari alla media arrotondata per eccesso se il primo decimale dopo la virgola è maggiore - uguale a 5.



## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

(rimodulata in funzione della Didattica a distanza attivata dal 04/03/ 2020 per l'emergenza sanitaria da Covid-19)

### INDICATORI DEL VOTO DI COMPORTAMENTO

- A. *Rispetto del Regolamento d'Istituto e del Patto Educativo di Corresponsabilità (con riferimento al comportamento evidenziato nella partecipazione alle attività didattiche online)*
- B. *Frequenza e puntualità (con riferimento alla puntualità e all'assiduità nella fruizione della DAD)*
- C. *Partecipazione alle lezioni e alle attività della classe e dell'istituto (con riferimento al livello di partecipazione e di impegno profuso nella DAD)*
- D. *Competenze di Cittadinanza (con riferimento alle competenze di Cittadinanza digitale evidenziate nella DAD)*

Voto	Descrittori Indicatore A	Descrittori Indicatore B	Descrittori Indicatore C	Descrittori Indicatore D
10	<p>Comportamento eccellente, scrupoloso rispetto del Regolamento d'Istituto e del Patto Educativo di Corresponsabilità, senso di responsabilità e correttezza nei riguardi di tutti.</p> <p>Assenza di sanzioni disciplinari.</p> <p><b>Comportamento sempre corretto, responsabile ed esemplare verso i pari manifestato nella fruizione della DAD, contrassegnato da assenza di sanzioni</b></p>	<p>Frequenza assidua (la somma delle ore di assenza, dei ritardi ed delle uscite anticipate non è superiore al 7% del monte ore del periodo di valutazione)</p> <p><b>Frequenza assidua e puntuale delle attività didattiche a distanza di tutte le discipline</b></p>	<p>Partecipazione critica e costruttiva alle varie attività di classe e di Istituto con valorizzazione delle proprie capacità.</p> <p>Dimostrazioni di sensibilità e attenzione nei confronti dei compagni ponendosi come elemento trainante.</p> <p>Conseguenti di apprezzamenti e riconoscimenti per il suo impegno scolastico.</p> <p><b>Notevole impegno, partecipazione proattiva, atteggiamento collaborativo e facilitante rispetto al dialogo educativo-didattico a distanza</b></p>	<p>Interagisce in modo collaborativo, partecipativo e costruttivo nel gruppo.</p> <p>Gestisce in modo positivo la conflittualità e favorisce il confronto.</p> <p>Conosce e rispetta sempre e consapevolmente i diversi punti di vista e ruoli altrui.</p> <p><b>Notevole padronanza e abilità nell'utilizzo consapevole, corretto e serio delle tecnologie impiegate nelle attività didattiche a distanza</b></p>



# ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)

Piazza Matteotti n. 1 - 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438

E-Mail: [cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



9	<p>Scrupoloso e rispettoso del Regolamento d'Istituto ed del Patto Educativo di Corresponsabilità. Assenza di sanzioni disciplinari.</p> <p><b>Comportamento corretto e responsabile verso i docenti e verso i pari manifestato nella fruizione della DAD, con rassegnata assenza di sanzioni disciplinari.</b></p>	<p>Frequenza puntuale e regolare (la somma delle ore di assenza, dei ritardi ed delle uscite anticipate non è superiore al 10% del monte ore del periodo di valutazione).</p> <p><b>Frequenza assidua delle attività didattiche a distanza di tutte le discipline.</b></p>	<p>Partecipazione convivente e disponibilità a collaborare con docenti e compagni per il raggiungimento degli obiettivi formativi, mostrando sensibilità e partecipazione alla comunità scolastica. Partecipazione attiva e proficua alle attività extra scolastiche di Istituto.</p> <p><b>Elevato impegno, partecipazione attiva, atteggiamento collaborativo e rispetto al dialogo educativo-didattico a distanza di tutte le discipline.</b></p>	<p>Interagisce in modo partecipativo e costruttivo nel gruppo.</p> <p>Gestisce in modo positivo la conflittualità ed è sempre disponibile al confronto.</p> <p>Conosce e rispetta sempre i diversi punti di vista altrui.</p> <p><b>Padronanza elevata nell'utilizzo corretto e serio delle tecnologie impiegate nelle attività didattiche a distanza.</b></p>
8	<p>Rispettoso del Regolamento d'Istituto ed del Patto Educativo di Corresponsabilità. Comportamento corretto e responsabile. Presenza di qualche sanzione (ammonizione scritta) di lieve entità.</p> <p><b>Comportamento corretto verso i docenti e verso i pari manifestato nella</b></p>	<p>Frequenza regolare (la somma delle ore di assenza, dei ritardi ed delle uscite anticipate non è superiore al 15% del monte ore del periodo di valutazione).</p> <p><b>Frequenza regolare delle attività didattiche a distanza di tutte le discipline.</b></p>	<p>Interesse, partecipazione ed impegno costante alle attività del gruppo classe ed alle attività extra scolastiche di Istituto.</p> <p><b>Impegno costante, partecipazione regolare, atteggiamento abbastanza collaborativo e rispetto al dialogo educativo-didattico a distanza di tutte le discipline.</b></p>	<p>Interagisce attivamente nel gruppo.</p> <p>Gestisce in modo positivo la conflittualità ed è quasi sempre disponibile al confronto.</p> <p>Conosce e rispetta i diversi punti di vista altrui.</p> <p><b>Padronanza adeguata nell'utilizzo corretto delle tecnologie impiegate</b></p>
7	<p>Comportamento sostanzialmente corretto e rispettoso del Regolamento d'Istituto ed del Patto Educativo di Corresponsabilità. Presenza di qualche sanzione (ammonizione scritta).</p> <p><b>Comportamento sostanzialmente corretto verso i docenti e verso i pari manifestato nella fruizione della DAD, con la presenza di qualche sanzione disciplinare scritta.</b></p>	<p>Frequenza caratterizzata da assenza e ritardo non sempre puntualmente e adeguatamente giustificate (la somma delle ore di assenza, dei ritardi ed delle uscite anticipate non è superiore al 20% del monte ore del periodo di valutazione).</p> <p><b>Frequenza abbastanza regolare delle attività didattiche a distanza, con alcuni ritardi e/o mancanze nelle consegne.</b></p>	<p>Interesse e partecipazione accettabile alle lezioni ed alle attività di Istituto. Comportamento non sempre corretto durante le visite ed i viaggi di istruzione.</p> <p><b>Impegno accettabile, partecipazione discreta e rispettosa al dialogo educativo-didattico a distanza di tutte le discipline.</b></p>	<p>Interagisce in modo collaborativo nel gruppo. Cerca di gestire in modo positivo la conflittualità. Generalmente rispetta i diversi punti di vista altrui.</p> <p><b>Utilizzo sostanzialmente corretto delle tecnologie impiegate nella didattica a distanza.</b></p>



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA -  
INFORMATICATELECOMUNICAZIONI- MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA  
| COD MECC. CZTF010008 | - PEC: [cztf010008@pec.istruzione.it](mailto:cztf010008@pec.istruzione.it)  
PiazzaMatteottin. 1- 88100 CATANZARO - Tel. 0961.745155 - Fax 0961.744438  
E-Mail:[cztf010008@istruzione.it](mailto:cztf010008@istruzione.it) - Sito Web:[www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



6	<p>Comportamento non sempre corretto nei confronti dei compagni, dei docenti del personale ATA e poco rispettoso del Regolamento d'Istituto e del Patto Educativo di Corresponsabilità. Presenze frequenti Sanzioni disciplinari (ammonizioni e/o Sospensioni fino a 15 giorni scritta).</p> <p><b>Comportamento non sempre corretto e rispetto sovraindebitato nei confronti dei compagni e dei docenti nel rispetto della DAD, con la presenza di frequenti</b></p>	<p>Frequenza discontinua caratterizzata da numerose assenze e Ritardi che hanno condizionato il rendimento scolastico. La somma delle ore di assenza, dei ritardi e delle uscite anticipate è superiore al 20% del monte ore del Periodo di valutazione.</p> <p><b>Frequenza piuttosto discontinua delle attività didattiche a distanza, con numerosi ritardi e/o mancanze nelle consegne</b></p>	<p>Scarso interesse e passiva partecipazione alle lezioni e alle attività di Istituto.</p> <p><b>Impegno scarso, partecipazione saltuaria rispetto al dialogo educativo e didattico a distanza di tutte le discipline.</b></p>	<p>Ha difficoltà di collaborazione nel gruppo. Non sempre riesce a gestire la conflittualità. Rispetta saltuariamente i diversi punti di vista e i ruoli altrui.</p> <p><b>Utilizzo non sempre corretto e consapevole delle tecnologie della didattica a distanza</b></p>
---	---	---	--	---

*N.B. La valutazione insufficiente (uguale o inferiore a cinque) in sede di scrutinio finale deve scaturire prioritariamente da una sospensione irrogata dal Consiglio di Istituto, da un'attenta e meditata analisi dei singoli casi e deve essere collegata alla presenza di comportamenti di particolare gravità che abbiano comportato una o più sospensioni, alla cui irrogazione non siano seguiti cambiamenti della condotta tal da evidenziare una reale volontà di sviluppo della persona nella costruzione del sé, di corrette e significative relazioni con gli altri e di un'interazione con la realtà naturale e sociale. DM 5/2009 (art. 4)*

# **ALLEGATO 4**

## **Griglia di valutazione Colloquio**

**(Allegato B - Ordinanza concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2019/2020)**

## ALLEGATO 5 – Griglia di valutazione del colloquio (alleg. B dell’OM 53 del 03/03/2021)

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle dell’indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzando in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite ed collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguate collegamenti tra discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche personali, con un corretto rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie articolate argomentazioni critiche personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico/odisette, anche in lingua straniera	I	Sieprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Sieprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Sieprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico/odisette	3	
	IV	Sieprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico settoriale, vario e articolato	4	
	V	Sieprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico/odisette	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un’analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un’analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un’analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
<b>Punteggi totali dell’approva</b>				

**ALLEGATO 5**

**CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL  
CREDITO**

I punteggi relativi al credito scolastico di ciascun allievo sono attribuiti sulla base dell'**Allegato A dell'Ordinanza Ministeriale concernente gli esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2019/2020** che riporta la conversione in 60-esimi dei crediti assegnati agli allievi nelle classi terza (**Tabella A**) e quarta (**Tabella B**) in base alla media dei voti conseguiti:

Credito conseguito al terzo anno (D.P.R. 122/2009)	Nuovo credito attribuito per la classe terza
3	11
4	12
5	14
6	15
7	17
8	18

**TABELLA A**-Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Credito conseguito al quarto anno (D. Lgs. 62/2017)	Nuovo credito attribuito per la classe quarta
8	12
9	14
10	15
11	17
12	18
13	20

**TABELLA B**-Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

ed inoltre fornisce un'ulteriore tabella (**Tabella C**) nella quale vengono definite le fasce di credito per la classe quinta in funzione della media dei voti conseguiti:

Media dei voti	Fascia di credito classe quinta
$M < 5$	8-9
$5 < M < 6$	10-11
$M = 6$	12-13
$6 < M < 7$	14-15
$7 < M < 8$	16-18
$8 < M < 9$	19-20
$9 < M < 10$	21-22

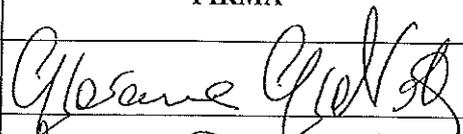
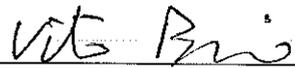
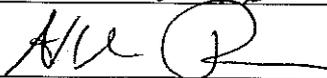
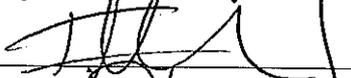
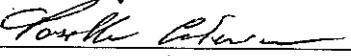
**TABELLA C**-Attribuzione del credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

L'attribuzione del punteggio più alto nell'ambito di ciascuna fascia di credito, è avvenuta sulla base dei seguenti criteri:

- media voti maggiore o uguale al voto inferiore della fascia aumentato di 0,5 punti;
- credito scolastico ottenuto dall'allievo sulla base di attività svolte e debitamente certificate.

FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE

3C

N°	Discipline	DOCENTI	FIRMA
1	Italiano - Storia	Gigliotti Giovanna	
2	Inglese	Occhiuto Maria	
3	Matematica e Complementi	Brio Vito	
4	T.P.S.E.E.	Nisticò Domenico	
5	T.P.S.E.E.	Russo Attilio	
6	Elettrotecnica ed Elettronica	Gramigna Giovanni	
7	Elettrotecnica ed Elettronica	Lucia Giovanni	
8	Sistemi automatici	Molinaro Felice	
9	Sistemi automatici	Ciliberto Francesco	
10	Religione	Posella Caterina	
11	Scienze motorie	Biafora Emanuele	