



## 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. 0004392 del 14/05/2019  
C (Uscita)

### *Documento del Consiglio di Classe*

*15 maggio 2019*

CLASSE V sez. H

Indirizzo: TELECOMUNICAZIONI

Anno Scolastico 2018/2019



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 -  
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



### INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

II CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 3
II PROFILO DELLA CLASSE	pag. 4
OBIETTIVI (CONOSCENZE, ABILITA', COMPETENZE RAGGIUNTE)	pag.6
SUSSIDI DIDATTICI; TECNOLOGIE, MATERIALI E SPAZI UTILIZZATI	pag.17
PERCORSI INTERDISCIPLINARI	pag.18
PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE	pag.20
PCTO (PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO – EX ASL)	pag.23
TIPOLOGIE DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE	pag.24
PROVE EFFETTUATE E INIZIATIVE REALIZZATE DURANTE L'ANNO IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO	pag.24
PROGETTI PER L'AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA E ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO	pag.25
ALLEGATO 1 - PROGETTAZIONI EDUCATIVO-DIDATTICHE DELLE SINGOLE DISCIPLINE	pag.27
ALLEGATO 2 – SIMULAZIONI PROVE ESAME DI STATO	pag.35
ALLEGATO 3 – GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA E SECONDA PROVA	pag.68
ALLEGATO 4 - CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA	pag.75
ALLEGATO 5- CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO	pag.77
FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	pag.79



## **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



### **IL CONSIGLIO DI CLASSE**

**COORDINATORE: Prof Salvatore RUSSETTI**

DOCENTE	DISCIPLINA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Canino Concetta	Italiano Storia	X	X	X
Russetti Salvatore	Telecomunicazioni Gestione del Progetto ed Organizzazione di Impresa	X	X	X
Persia Giovanni	Sistemi e Reti TPSIT			X
Orladini Caterina	Lingua Inglese		X	X
Ciconte Maria Stella	Scienze Motorie	X	X	X
Gullà Lucia	Religione Cattolica	X	X	X
Nisticò Maurizio	Matematica e Complementi	X	X	X



## **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



### **II PROFILO DELLA CLASSE**

#### **Elenco dei candidati**

- 1) A.B.K.N.
- 2) B.T.
- 3) C.V.
- 4) C.F.
- 5) C.M.
- 6) H.A.H.M.
- 7) L.G.
- 8) L.S.
- 9) M.S.H.F.
- 10) P.G.
- 11) T.M.
- 12) Z.G.

La classe è composta da 12 alunni. Il numero ridotto di allievi è riconducibile a due fattori, il primo che la classe deriva da una classe articolata ovvero una classe completa composta da allievi frequentanti due indirizzi distinti di quelli offerti dalla scuola e questa per l'appunto rappresenta l'articolazione telecomunicazioni.

La seconda è che nel triennio formativo alcuni elementi non hanno raggiunto la promozione per cui questi rappresentano comunque gli allievi più meritevoli e costanti nello studio.

Per tali ragioni la classe è rappresentata soltanto dagli allievi più meritevoli del triennio.

Dal punto di vista del profitto nella classe sono individuabili tre livelli di preparazione e profitto; un primo livello che comprende i più bravi e coloro che nel triennio formativo hanno raggiunto sempre ottimi risultati distinguendosi per impegno e dovere. Sono stati inseriti di diritto in tale livello anche allievi che, anche se nella carriera scolastica non hanno sempre messo il giusto impegno evidenziando lacune o difficoltà, ma che comunque hanno saputo colmare adeguandosi e portandosi al pari degli allievi più bravi.

Un secondo livello è costituito da coloro che hanno raggiunto risultati accettabili, sia per l'impegno non sempre costante e sia per proprie carenze che non sono riusciti a colmare pienamente.

La terza fascia è formata da tutti coloro che si assestano tra le due, ovvero allievi che pur non essendo delle eccellenze hanno sempre meritato la promozione.

La classe inoltre rappresenta un ottimo esempio di integrazione. Infatti, in forza di un accordo con una associazione governativa egiziana l'istituto Scalfaro ha siglato un protocollo per accogliere allievi meritevoli che hanno scelto di frequentare le scuole superiori in Italia.

Gli allievi hanno quindi iniziato il loro percorso di studi in questa scuola, sin dalla prima classe e in questa quinta sono presenti ben tre alunni che lo stanno completando.

Dal punto di vista disciplinare e comportamentale nulla da dire, tutta la classe ha avuto un comportamento irreprensibile durante il triennio formativo non si registra per nessun allievo alcuna nota o provvedimento disciplinare.

Non può essere sottaciuta infine la disponibilità e l'apertura della classe alle iniziative extrascolastiche che siano intese sotto forma di PCTO (ex ASL), convegni, incontri con esperti etc come è documentato nel medesimo documento nella predisposta sezione.



## **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



Non appare superfluo sottolineare che in tutto il triennio tra il corpo insegnanti e la classe si è instaurato un clima relazionale ottimale che ha consentito a tutti gli insegnati un perfetto habitat lavorativo e agli studenti il raggiungimento di buonissimi risultati.

Per quel che concerne la situazione di partenza, chiaramente, non tutti gli allievi partivano dalle medesime condizioni, molti negli anni si sono riscattati e messi al pari degli altri e comunque la distinzione nel profitto, già descritta, rispecchia anche tale situazione.

Non esistono infine situazioni particolari di qualunque genere.





## 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



### OBIETTIVI (CONOSCENZE, ABILITA', COMPETENZE RAGGIUNTE)

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

Discipline	Conoscenze	Abilità	Competenze
Telecomunicazioni	<p>Conoscere i principi generali, i parametri, le grandezze base della trasmissione elettromagnetica</p> <p>Conoscere le problematiche della propagazione</p> <p>Conoscere i fenomeni della propagazione terrestre</p> <p>Comprendere il principio di funzionamento dell'antenna in relazione al diagramma di radiazione</p> <p>Determinare i parametri delle antenne</p> <p>Comprendere il concetto di direttività delle antenne riceventi</p> <p>Saper analizzare il funzionamento di un circuito con A.O.</p> <p>Saper implementare una funzione matematica con A.O.</p> <p>Conoscere i mezzi trasmissivi più usati nelle telecomunicazioni (FO, Guide d'Onda, Linee di trasmissione)</p>	<p>Comprendere la relazione tra campo elettrico indotto e campo magnetico variabile</p> <p>Comprendere la relazione tra campo magnetico e campo elettrico variabile</p> <p>Descrivere correttamente l'ente fisico del campo elettromagnetico e delle onde elettromagnetiche</p> <p>Saper applicare i concetti fondamentali della propagazione elettromagnetica a casi concreti</p> <p>Saper rappresentare i fenomeni di propagazione mediante strumenti grafici</p> <p>Conoscere i principi generali, i parametri, le grandezze base della propagazione</p> <p>Conoscere le problematiche della propagazione</p> <p>Conoscere i fenomeni della propagazione terrestre e spaziale</p> <p>Conoscere i metodi di risoluzione delle reti elettriche</p> <p>Saper distinguere tra i mezzi i più consoni alla applicazione del progetto</p>	<p><b>TC1- TL - utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali</b></p> <p><b>TC 2- TL - cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;</b></p> <p><b>TC 3- TL - utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;</b></p> <p><b>TC 4 - TL - intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;</b></p> <p><b>TC 5 - TL - riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa;</b></p> <p><b>TC 6- TL - 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;</b></p> <p><b>TC 7- TL - scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali</b></p> <p><b>TC 8- TL - descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;</b></p> <p><b>TC 9- TL - individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</b></p> <p><b>TC 10- TL - redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</b></p> <p><b>TC 11- TL - gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;</b></p>



# 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



Discipline	Conoscenze	Abilità	Competenze
Matematica	<p>Determinazione del grafico probabile di una funzione. La derivata prima e studio del suo segno per determinare intervalli di crescita/decrescita. Approssimazione polinomiale locale tramite polinomi di Taylor. La derivata seconda e la determinazione delle concavità delle funzioni. Classificazione dei punti di discontinuità della derivata prima. Rappresentazione grafica di funzioni dopo effettuato uno studio completo della sua legge associativa.</p> <p>Definizione di integrale definito (alla Riemann). Determinazione delle aree sottese da grafici di funzioni. Proprietà degli integrali definiti e Teorema fondamentale del Calcolo Integrale. Primitive e definizione di integrazione indefinita. Metodi di integrazione: sostituzione Metodi di integrazione: per parti Trucchi notevoli per integrare particolari funzioni</p> <p>Applicazioni del Calcolo Integrale alla risoluzione di modelli differenziali: o.d.e. del primo ordine lineari.</p>	<p>Saper tracciare il grafico probabile di una funzione dalla conoscenza del suo c.d.e., del segno e del comportamento agli estremi del c.d.e., oppure deducendolo dal grafico di funzioni note tramite trasformazioni geometriche varie. Utilizzare con scioltezza il differenziale di una funzione al fine di effettuare valutazioni approssimative, ovvero per 'linearizzare' le funzioni stesse. Saper calcolare la derivata di una funzione e dalla sua conoscenza ricavare il carattere di crescita o decrescenza della funzione stessa. Saper determinare la natura dei punti critici. Saper determinare polinomi approssimanti di funzioni localmente e saperli utilizzare per calcolare limiti 'difficili' in forma indeterminata. Saper determinare le concavità delle funzioni. Saper identificare punti angolosi, cuspidali o flessi con tangenti in posizione qualsiasi. Saper svolgere uno studio completo di funzione al fine di determinare l'andamento del grafico il più possibile preciso.</p> <p>Risolvere integrali indefiniti e definiti con i vari metodi studiati. Calcolare aree sottese o tra grafici.</p> <p>Risolvere equazioni differenziali di primo ordine.</p> <p>Applicare il calcolo integrale alla risoluzione di problemi.</p>	<p>Padroneggiare il calcolo differenziale. Saper risolvere problemi di ottimizzazione (ricerca di minimi o massimi locali). Passare da una legge funzionale ad un grafico della stessa o, viceversa, interpretare un grafico per fare asserzioni sulle possibili proprietà della funzione dalla quale dovrebbe provenire: effettuare analisi qualitative e non solo quantitative.</p> <p>Utilizzare tecniche e procedure di calcolo Risolvere problemi Possedere gli strumenti matematici necessari per la comprensione delle discipline tecnico/scientifiche e per poter operare nel campo delle scienze applicate. Argomentare e dimostrare</p> <p>Impostare e risolvere problemi di natura tecnico-pratico tramite la realizzazione di modelli differenziabili da risolvere con il calcolo integrale.</p>



## 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



Discipline	Conoscenze	Abilità	Competenze
Italiano e storia	Conoscere in linee generali le correnti letteraria e gli autori più significativi del patrimonio culturale italiano dalla seconda metà dell'800 alla prima metà del 900. Conoscere gli avvenimenti più salienti della storia italiana, europea e internazionale del secolo XX.	Saper affrontare come lettore autonomo e consapevole testi di vario genere; Saper fornire un motivato giudizio critico su determinato avvenimenti storici.	Saper leggere testi di varia natura; saper esporre in forma chiara e corretta; Saper cogliere nessi causa-effetto degli avvenimenti storici.

Discipline	Conoscenze	Abilità	Competenze
S. Motorie	Conoscere l'anatomia dell'apparato muscolare e scheletrico.	Elaborare risposte adeguate in situazioni complesse. Autovalutarsi ed elaborare i risultati organizzare percorsi motori e sportivi.	Conoscere i tempi e i ritmi dell'attività motorie.
	Conoscere tecniche e regolamenti di avviamento motorio e di miglioramento di capacità condizionali.  Conoscere le tecniche di prevenzione e di primo soccorso.	Cooperare in gruppo/squadra utilizzando e valorizzando le propensioni e le attitudini individuali.  Mettere in atto comportamenti funzionali della sicurezza in palestra e scuola e negli spazi aperti e ad un corretto stile di vita	Utilizzare strategie di gioco adeguate a dare il proprio contributo nelle attività di gruppo/squadra.  Conoscere le norme di comportamento per la prevenzione di infortuni del primo soccorso ed i principi per un corretto stile di vita.





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

**INDIRIZZI** : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED Elettrotecnica -  
INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [czt010008@pec.istruzione.it](mailto:czt010008@pec.istruzione.it)

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

E-Mail: [czt010008@istruzione.it](mailto:czt010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



<b>Discipline</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>	<b>Competenze</b>
Religione	Dialogare con posizioni religiose e culture diverse dalla propria, in un clima di rispettoso confronto e arricchimento reciproco.	Riconoscere il ruolo della religione nella società e comprendere la natura in un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa.	Valutare il contributo, sempre attuale, della tradizione cristiana allo sviluppo della civiltà umana, anche in dialogo con altre tradizioni culturali e religiose.



## 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



Discipline	Conoscenze	Abilità	Competenze
TPSIT	<b>UDA n° 1: Principi e tecniche di elaborazione/sintesi numerica dei segnali, anche in tempo reale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Segnali analogici tempo continui.</li> <li>• Segnali tempo discreti.</li> <li>• Segnali digitali.</li> <li>• Conversione analogico digitale.</li> <li>• Quantizzazione e codifica.</li> <li>• Trasmissione di un segnale digitale real time</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensori e trasduttori</li> <li>• Conoscere Principi e tecniche di elaborazione/sintesi numerica dei segnali, anche in tempo reale.</li> <li>• Saper effettuare una conversione di un segnale da analogico a digitale.</li> <li>• Saper quantizzare le misure (campionamento) effettuate su un segnale tempo continuo.</li> <li>• Saper codificare i campioni ottenuti da un segnale analogico.</li> <li>• Conoscere i principi della conversione analogico digitale. Conoscere il principio di funzionamento dei principali sensori.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.</li> <li>• Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</li> <li>• Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</li> <li>• Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.</li> <li>• Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li> </ul>
	<b>UDA n° 2: Dispositivi di comunicazione e protocolli standard wired/wireless per sistemi embedded</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Architettura e struttura interna di dispositivi programmabili per l'acquisizione e l'elaborazione dei dati.</li> <li>• Interfacciamento dispositivi esterni</li> <li>• Programmatore e simulatore</li> <li>• Il dispositivo controllore</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere il tipo di dispositivo programmabile in base all'applicazione.</li> <li>• Dimensionare un sistema embedded per l'acquisizione di dati e l'elaborazione.</li> <li>• Dimensionare interfacce digitali collegabili al dispositivo controllore.</li> <li>• Selezionare e dimensionare un sistema embedded per l'acquisizione di dati e l'elaborazione.</li> <li>• Programmare un sistema embedded per l'elaborazione in tempo reale di dati multimediali attraverso idonei algoritmi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.</li> <li>• Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</li> <li>• Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</li> <li>• Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.</li> <li>• Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.</li> <li>• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li> </ul>
	<b>UDA n° 3: Principi di comunicazione da macchina a macchina e reti di sensori</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principi di comunicazione da macchina a macchina e reti di sensori.</li> <li>• Sviluppo di software per interfacciare un sistema embedded in rete</li> <li>• Definizione e applicazione delle reti di sensori.</li> <li>• Tipologie di reti wireless</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare i principi di comunicazione machine-to-machine e reti di sensori.</li> <li>• Integrare un sistema embedded in rete.</li> <li>• Saper usare i principi di comunicazione machine-to-machine e reti di sensori.</li> <li>• Utilizzare opportunamente le tipologie di reti wireless.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.</li> <li>• Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</li> <li>• Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</li> <li>• Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.</li> <li>• Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.</li> <li>• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li> </ul>



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

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

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztfo10008@pec.istruzione.it](mailto:cztfo10008@pec.istruzione.it)

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

E-Mail: [cztfo10008@istruzione.it](mailto:cztfo10008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



	<p><b>APPROFONDIMENTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Realizzazione di un prototipo in logica cablata per la conversione analogico digitale di un segnale, trasmissione dello stesso via cavo e controllo con bit di parità.</li><li>• Realizzazione di una stazione barometrica (Sistema embedded) per la rilevazione dei parametri climatici (Temperatura, Pressione Atmosferica, Umidità Relativa) e della concentrazione delle polveri sottili</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scegliere il tipo di dispositivo programmabile in base all'applicazione.</li><li>• Dimensionare un sistema embedded per l'acquisizione di dati e l'elaborazione.</li><li>• Dimensionare interfacce digitali collegabili al dispositivo controllore.</li><li>• Selezionare e dimensionare un sistema embedded per l'acquisizione di dati e l'elaborazione.</li><li>• Programmare un sistema embedded per l'elaborazione in tempo reale di dati multimediali attraverso idonei algoritmi</li><li>• Utilizzare i principi di comunicazione machine-to-machine e reti di sensori.</li><li>• Integrare un sistema embedded in rete.</li><li>• Saper usare i principi di comunicazione machine-to-machine e reti di sensori.</li><li>• Utilizzare opportunamente le tipologie di reti wireless.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.</li><li>• Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</li><li>• Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</li><li>• Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.</li><li>• Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.</li><li>• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li></ul>
--	--	---	--



## 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



Sistemi e Reti	<p><b>UDA n° 1: Ripasso argomenti anni precedenti: livelli ISO/OSI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Livello 1 ISO/OSI</li> <li>• Livello 2 ISO/OSI</li> <li>• Livello 3 ISO/OSI</li> <li>• Livello 4 ISO/OSI</li> <li>• Livello 5 ISO/OSI</li> <li>• Livello 6 ISO/OSI</li> <li>• Livello 7 ISO/OSI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le principali tecniche per il rilevamento e la correzione degli errori di trasmissione dell'informazione</li> <li>• Sapere progettare e configurare una rete locale e gestirne le risorse.</li> <li>• Saper affrontare le problematiche di un collegamento esterno alla rete locale</li> <li>• Installare, configurare e gestire una rete locale garantendone la sicurezza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.</li> <li>• Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</li> <li>• Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</li> <li>• Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.</li> <li>• Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.</li> <li>• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li> </ul>
	<p><b>UDA n° 2: Modello Client-Server: livello di trasporto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protocollo UDP: pacchetto UDP e comunicazioni UDP.</li> <li>• Protocollo TCP: pacchetto, connessione e disconnessione TCP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestire il protocollo TCP e il protocollo UDP su semplici esempi e simulazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.</li> <li>• Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</li> <li>• Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</li> <li>• Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.</li> <li>• Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.</li> <li>• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li> </ul>
	<p><b>UDA n° 3: Livello 7 ISO-OSI: Applicazione</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DHCP (cenni)</li> <li>• DNS (cenni)</li> <li>• HTTP (cenni)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestire il protocollo DHCP, il protocollo DNS ed il protocollo HTTP su semplici esempi e simulazioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.</li> <li>• Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</li> <li>• Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</li> <li>• Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.</li> <li>• Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.</li> <li>• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li> </ul>

	<p><b>UDA n° 4:</b>  <b>Internetworking e modelli di rete</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Firewall e sicurezza.</li> <li>• Reti virtuali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestire le diverse modalità di internetworking e relativi protocolli di sicurezza su diversi modelli di internetworking</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.</li> <li>• Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</li> <li>• Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</li> <li>• Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.</li> <li>• Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.</li> <li>• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li> </ul>
	<p><b>UDA n° 5: Sicurezza e gestione delle informazioni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le procedure e le norme per la sicurezza delle reti e dei dati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminologie e riferimenti normativi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.</li> <li>• Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</li> <li>• Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</li> <li>• Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.</li> <li>• Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.</li> <li>• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li> </ul>
	<p><b>APPROFONDIMENTI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione di un prototipo in logica cablata per la conversione analogico digitale di un segnale, trasmissione dello stesso via cavo e controllo con bit di parità.</li> <li>• Invio dei dati di una stazione barometrica su una piattaforma IOT, con la determinazione e l'inserimento dei parametri di rete della scuola sullo sketch Arduino della stazione stessa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere il tipo di dispositivo programmabile in base all'applicazione.</li> <li>• Dimensionare un sistema embedded per l'acquisizione di dati e l'elaborazione.</li> <li>• Dimensionare interfacce digitali collegabili al dispositivo controllore.</li> <li>• Selezionare e dimensionare un sistema embedded per l'acquisizione di dati e l'elaborazione.</li> <li>• Programmare un sistema embedded per l'elaborazione in tempo reale di dati multimediali attraverso idonei algoritmi</li> <li>• Utilizzare i principi di comunicazione machine-to-machine e reti di sensori.</li> <li>• Integrare un sistema embedded in rete.</li> <li>• Saper usare i principi di comunicazione machine-to-machine e reti di sensori.</li> <li>• Utilizzare opportunamente le tipologie di reti wireless.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.</li> <li>• Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.</li> <li>• Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.</li> <li>• Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.</li> <li>• Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti.</li> <li>• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</li> </ul>





## 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



Discipline	Conoscenze	Abilità	Competenze
Gestione Progetto ed Organizzazione di Impresa	<p>Comprendere il ruolo dell'informazione all'interno dell'organizzazione di impresa</p> <p>Conoscere i meccanismi di coordinamento che regolano le organizzazioni</p> <p>Conoscere i concetti chiave di micro e macrostruttura dell'organizzazione</p> <p>Conoscere il contributo delle tecnologie informatiche come supporto per i sistemi di costing</p> <p>Conoscere la catena del valore di un'organizzazione Aziendale</p> <p>Conoscere i principi della gestione per processi</p> <p>Conoscere i principi della qualità totale</p> <p>Conoscere le norme ISO 9000 e i sistemi di gestione per la qualità</p> <p>Sapere che cos'è la certificazione di qualità del prodotto</p>	<p>Classificare le tecnologie dell'informazione</p> <p>Identificare i meccanismi di coordinamento all'interno di un'organizzazione</p> <p>Disegnare l'organigramma aziendale</p> <p>Distinguere le diverse tipologie di applicazioni informatiche in un'azienda</p> <p>Disegnare un processo, distinguendo input, attività, output e cliente</p> <p>Delineare le fasi del ciclo di vita del prodotto</p> <p>Individuare gli indicatori della prestazione di tempo</p> <p>Disegnare il grafico che illustra la prestazione della flessibilità</p> <p>Effettuare la scomposizione di un processo</p> <p>Organizzare un foglio di raccolta dati</p> <p>Rappresentare attraverso grafici a istogrammi le frequenze di accadimento</p> <p>Disegnare i diagrammi causa-effetto</p>	<p><b>GP1-TC - 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</b></p> <p><b>GP2-TC - riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa</b></p> <p><b>GP3-TC 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</b></p> <p><b>GP4-TC - riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi</b></p> <p><b>GP5-TC - identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti</b></p> <p><b>GP6-TC - gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza</b></p> <p><b>GP7-TC - analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio</b></p> <p><b>GP8-TC - utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</b></p> <p><b>GP9-TC - utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare</b></p> <p><b>GP10-TC - redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</b></p>



# 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



Discipline	Conoscenze	Abilità	Competenze
Lingua Inglese	<p><b>Technical English</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Optical fibres</i> the nature of optical fibres; communications using optical fibres; telephone communications</li> <li>- <i>Cellular telecommunications</i>: what is a smartphone; the future of mobile phones; cellular network</li> <li>- Electromagnetic waves</li> <li>- Network types and topologies</li> <li>- <i>Communication protocols</i>: the ISO/OSI model</li> <li>- <i>Networking technologies</i>: WI-FI and Bluetooth</li> </ul>	<p><b>Ascolto (comprensione orale)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- capire argomentazioni contrastanti</li> <li>- prendere nota di dettagli di caratteristiche tecniche o per completare istruzioni</li> <li>- trovare informazioni specifiche</li> <li>- seguire la descrizione di un processo</li> </ul> <p><b>Parlato (produzione e interazione orale)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spiegare termini tecnici in parole semplici</li> <li>- descrivere le caratteristiche dei diversi sistemi di telecomunicazione</li> <li>- mettere a confronto i diversi tipi di rete e le loro caratteristiche</li> <li>- spiegare le funzionalità dei vari sistemi</li> </ul> <p><b>Lettura (comprensione scritta)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scegliere i termini corretti per completare un testo</li> <li>- mettere una sequenza di azioni nell'ordine corretto</li> <li>- analizzare le idee espresse in un testo</li> </ul> <p><b>Scrittura (produzione scritta)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- descrivere i diversi sistemi di telecomunicazione e i diversi tipi di rete</li> <li>- riassumere le idee fondamentali esposte in un testo</li> <li>- offrire soluzioni per i problemi che si possono incontrare</li> </ul>	<p><b>Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spiegare le differenze fra i diversi tipi di sistemi di telecomunicazione e mettere a confronto i diversi tipi di rete e le loro caratteristiche</li> <li>- interagire oralmente in contesti settoriali</li> <li>- leggere e comprendere testi con tecniche adeguate allo scopo</li> <li>- collaborare con i compagni per la formulazione di dialoghi</li> <li>- spiegare le funzionalità dei vari sistemi</li> <li>- interagire oralmente in contesti settoriali</li> <li>- leggere e comprendere testi con tecniche adeguate allo scopo</li> <li>- collaborare con i compagni per la formulazione di dialoghi</li> </ul>
	<p><b>Civilisation</b></p> <p>Global issues</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Why do we stereotype?</li> <li>- Hidden messages in advertising</li> <li>- Why social media is so appealing?</li> <li>- The importance of cultural exchange in today's society</li> <li>- Why do people get a tattoo?</li> </ul>	<p><b>Ascolto (comprensione orale)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- comprendere espressioni e frasi usate da persone per descrivere i vari casi di attualità e per descrivere il loro lavoro</li> <li>- identificare informazioni specifiche in testi orali</li> <li>- comprendere brevi testi relativi a temi globali e alle professioni</li> <li>- comprendere testi descrittivi complessi</li> </ul> <p><b>Parlato (produzione e interazione orale)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- discutere riguardo ai vari</li> </ul>	<p><b>Padroneggiare la lingua straniera per interagire in diversi ambiti e contesti e per comprendere gli aspetti significativi della civiltà degli altri Paesi in prospettiva interculturale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- utilizzare le funzioni linguistico-comunicative riferite al livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento</li> <li>- comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia concreti che astratti</li> <li>- interagire oralmente</li> <li>- leggere e comprendere testi sia orali che scritti che riguardano un'ampia gamma di argomenti</li> </ul>



## 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



	<ul style="list-style-type: none"><li>- The European Community</li><li>- Technology training in the UK</li><li>- Technology companies: how a business is organized</li><li>- The CV</li><li>- The cover letter</li><li>- The interview</li></ul>	<p>temi trattati</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- descrivere situazioni particolari</li><li>- discutere su come migliorare la propria posizione</li><li>- discutere sul rapporto scuola-lavoro</li><li>- discutere su come migliorare la propria flessibilità</li><li>- saper destreggiare in un colloquio di lavoro</li></ul> <p><b>Lettura (comprensione scritta)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- comprendere testi descrittivi complessi</li></ul> <p><b>Scrittura (produzione scritta)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- scrivere testi sui temi trattati</li><li>- offrire soluzioni per i problemi che si possono incontrare</li><li>- scrivere una lettera formale di risposta ad un'offerta di lavoro</li><li>- comporre un CV ed una lettera di presentazione</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- produrre testi sia orali che scritti che riguardano un'ampia gamma di argomenti</li><li>- leggere, analizzare e interpretare testi letterari</li><li>- esprimere un'opinione su argomenti di attualità, esponendo i pro e i contro delle diverse opinioni nell'ambito di una discussione di gruppo</li></ul>
--	--	---	--



## **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**



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

In tutte le discipline le lezioni non sono mai state standardizzate e ripetitive, ogni insegnante ha impiegato tutte le strategie possibili per impegnare ed interessare la classe al dialogo educativo attraverso anche l'ausilio oltre che ai libri di testo, manuali soprattutto per le discipline tecniche, dizionari, appunti e dispense oltre all'uso di strumenti multimediali con supporti e sussidi audiovisivi e digitali.

Particolare importanza è stata data alle attività laboratoriali attesa la natura tecnica della scuola e indirizzo molto innovativo e sempre attuale delle telecomunicazioni.

Per tale ragione le attività di laboratorio hanno prodotto progetti, prototipi per altro molto interessanti esposti nell'apposita sezione del presente documento.



## **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



### **PERCORSI INTERDISCIPLINARI**

Tra i contenuti disciplinari, alcune tematiche sono state oggetto di particolare attenzione didattica e sono stati trattati con approccio interdisciplinare nel seguente percorso:

Breve presentazione del progetto.

La classe ha deciso di realizzare un progetto multidisciplinare che consiste nella realizzazione di una stazione barometrica. Le conoscenze applicate riguardano prioritariamente le tre materie di indirizzo, nello specifico Telecomunicazioni, TPSIT e Sistemi e Reti, ognuna delle quali ricopre un ruolo fondamentale. Il progetto ha coinvolto anche tutte le altre materie in particolare Italiano e Inglese, per la stesura delle varie relazioni descrittive, successivamente tradotte in lingua straniera. Il progetto prevede il rilevamento dei parametri atmosferici ovvero temperatura pressione umidità attraverso l'impiego di opportuni sensori posizionati sul terrazzo della scuola. Si sono realizzate delle specifiche interfacce per adattare il segnale proveniente dai sensori a una piattaforma informatica fruibile dalla rete Internet. In tal modo, attraverso l'uso di un link opportuno, si può in ogni istante anche attraverso un semplice smartphone avere indicazioni sulle condizioni meteo nella zona prossima all'Istituto Tecnico Industriale. E' stato anche realizzato un semplice algoritmo che trasforma i rilievi barometrici in previsioni. Il sistema è stato già implementato con un rilevatore di polveri sottili per monitorare la qualità dell'aria e prevede espansioni future.

<b>TRAGUARDI DI COMPETENZA</b>	<b>ESPERIENZE/TEMI SVILUPPATI NEL CORSO DELL'ANNO</b>	<b>DISCIPLINE IMPLICATE</b>
<b>SPECIFICHE DI INDIRIZZO TELECOMUNICAZIONI (DALLE LINEE GUIDA)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;</li><li>• Cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale;</li></ul>	Monitoraggio ambientale realizzato tramite una stazione barometrica per la rilevazione dei parametri climatici (Temperatura, Pressione Atmosferica, Umidità Relativa) e della concentrazione delle polveri sottili.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Telecomunicazioni;</li><li>• Tipsit;</li><li>• Sistemi e Reti;</li><li>• Gestione Progetti;</li><li>• Italiano;</li><li>• Inglese.</li></ul>





## 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



<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro;</li><li>• Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;</li><li>• Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa;</li><li>• Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;</li><li>• Orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;</li><li>• 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.</li><li>• 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;</li></ul>	<p>Realizzazione di un prototipo in logica cablata per la conversione analogico digitale di un segnale, trasmissione dello stesso via cavo e controllo con bit di parità.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Telecomunicazioni;</li><li>• Tipsit;</li><li>• Sistemi e Reti;</li><li>• Gestione Progetti;</li><li>• Italiano;</li><li>• Inglese.</li></ul>
---	---	--



## 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



### 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:

<b>Titolo attività</b>	Monitoraggio ambientale realizzato tramite una stazione barometrica per la rilevazione dei parametri climatici (Temperatura, Pressione Atmosferica, Umidità Relativa) e della concentrazione delle polveri sottili
<b>Classe</b>	V H Istituto tecnico – Indirizzo Informatica e telecomunicazioni – Articolazione Telecomunicazioni
<b>Discipline coinvolte</b>	Italiano; Inglese; Telecomunicazioni; Sistemi e Reti; TIPSIT; Gestione Progetti
<b>Finalità generali</b>	Promuovere un comportamento responsabile e consapevole in materia di consumi

<b>Competenze (chiave/culturali/di base/ evidenze osservabili (prestazioni, di sociali/trasversali)</b>	<b>Evidenze osservabili (prestazioni di tipo cognitivo, operativo, affettivo, da cui è possibile inferire la competenza...)</b>
Competenze di base in scienze e tecnologia; Competenze digitali; Competenze sociali e civiche; Competenze imprenditoriali; imparare ad imparare.	Elaborazione di un tecnologia; Scelta del Controllore da utilizzare; Scelta dei sensori; Scelta della piattaforma IOT da utilizzare; Analisi delle problematiche riscontrate; Per valutare l'eccellenza: capacità di valutare la convenienza sul lungo periodo di un investimento più oneroso nell'acquisto di apparecchiature dal costo maggiore; Capacità di riutilizzo di apparecchiature.

<b>Abilità</b>	<b>Conoscenze</b>
Capacità di utilizzare in modo consapevole le tecnologie disponibili; Capacità di utilizzare e riconoscere le varie parti di un hardware; Capacità di elaborare documenti di sintesi.	I Microcontrollori; I sensori; Le piattaforme IOT; I Sistemi di Telecomunicazioni Utilizzati; Il Cablaggio Analisi di testi di diversa tipologia;



## 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



### Consegna/istruzioni per gli studenti (descrivere l'attività attraverso la consegna data agli studenti)

Lo studente dovrà affrontare il seguente caso/problema:

In qualità di responsabile tecnico dell'ARPACAL, viene richiesto di progettare ed implementare una stazione di rilevamento dei parametri climatico ambientali, ai sensi della normativa vigente, posta sul terrazzo dell'ITST "E. Scalfaro" di Catanzaro.

### Tempi di attuazione

Tutto il corrente anno scolastico

### Metodologie

CLIL

PBL (problem based learning: apprendimento basato su problemi)

Lezioni Frontali

### Risorse umane coinvolte (anche figure del territorio)

Docenti, Enti locali; esperti esterni; associazioni.

### Valutazione del processo

Griglie di osservazione.

### Valutazione del prodotto

Griglia di valutazione del prodotto (report, piano di smaltimento, piano di rinnovamento).

### Riflessione-autovalutazione dell'alunno (es. questionario, diario di bordo...)

Autobiografia cognitiva: griglie di autovalutazione (per lavoro di gruppo e per lavoro individuale)

Titolo del percorso	Descrizione	Discipline coinvolte
Educazione alla legalità: I principi fondamentali della Costituzione. Il contrasto alla mafia e alle criminalità organizzate.	Comprendere l'importanza storica della Costituzione; individuare i valori su cui si basa la nostra Costituzione, in particolare gli articoli riguardanti i principi fondamentali di riflessione, offrire spunti di riflessione e di approfondimento collegandosi con argomenti di attualità.	Italiano-Storia-Religione
Educazione alla cittadinanza: - L'Unione Europea; - La UE e l'emergenza climatica; - I diritti umani e la Shoah.	- Riflettere sul concetto di cittadinanza come diritto imprescindibile di tutti gli individui; - Comprendere l'importanza della cittadinanza europea; - L'importanza del monitoraggio per la tutela dell'ambiente.	Italiano - Storia - Religione – Telecomunicazioni – TPSIT – Sistemi e Reti – Inglese



## **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



Verso le parità di genere	Analizzare le difficoltà connesse all'emancipazione delle donne con riferimento al cambiamento sancito dalla Costituzione italiana e al cammino ancora da fare perché la parità di genere sia una realtà.	Italiano - Storia
---------------------------	---	-------------------



## **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



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

<b>Esperienza</b>	<b>Luogo e periodo</b>	<b>Contesto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Prodotto/i Realizzato/i</b>	<b>Altro</b>
Impresa Simulata	c/o Istituto Scalfaro a.s. 2017/18	Scuola	Allarme Laser	Si	
Stage	Egitto	azienda	Reti cablate	no	
Stage	Egitto	azienda	Informatica	no	





## 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



### TIPOLOGIE DI VERIFICA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Tipologie Di verifica	Discipline								
	Italiano e storia	Lingua inglese	Matematica e complementi	Sistemi e Reti	Tpsit	Telecomun.	Gestione Az.	Scienze Motorie	Religione
Produzione di testi	X	X					X	X	X
Traduzioni		X							
Interrog.	X	X	X	X	X	X	X		
Colloqui	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Risoluzione di problemi		X	X	X	X	X	X		
Prove strutturate o semistrut.	X	X	X	X	X	X	X	X	

#### Criteria di valutazione

Le griglie di valutazione della Prima prova (Tipologie A, B, C) e della II Prova, predisposte secondo gli Indicatori forniti dal MIUR (DM 26 novembre 2018), già utilizzate nelle correzioni delle simulazioni e anche in prove ordinarie, sono riportate in allegato al presente Documento.

#### PROVE EFFETTUATE E INIZIATIVE REALIZZATE DURANTE L'ANNO IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO

- Simulazioni I (19/02/2019) e II (26/03/2019) della Prima Prova
- Simulazioni I (28/02/2019) e II (02/04/2019) della Seconda Prova
- Prove invalsi
- Simulazione Colloquio (maggio 2019)



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

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

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztfo10008@pec.istruzione.it](mailto:cztfo10008@pec.istruzione.it)

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

E-Mail: [cztfo10008@istruzione.it](mailto:cztfo10008@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**

<b>PROGETTI DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA E ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO SVOLTI NELL'ANNO SCOLASTICO</b>			
<b>TIPOLOGIA</b>	<b>Descrizione</b>	<b>LUOGO</b>	<b>DURATA</b>
<b>Visite guidate</b>	<b>Maker Faire</b>	<b>Roma</b>	<b>1g</b>
<b>Viaggio di istruzione</b>	<b>Viaggio delle V classi</b>	<b>Barcellona</b>	<b>4gg</b>
<b>Progetti e Manifestazioni culturali</b>	Cyber Bullismo	Scuola	1g
	Corso BLSD	Scuola	1g
	First	Scuola	50h
	Piano Laurea Scientifica	Unical	ott.-magg



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

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

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztfo10008@pec.istruzione.it](mailto:cztfo10008@pec.istruzione.it)

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

E-Mail: [cztfo10008@istruzione.it](mailto:cztfo10008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



<b>Incontri con esperti</b>	Incontro con Don Ciotti	Prefettura di CZ	1g
	Member of United Academic Impact	Scuola	1g
<b>Attività di Orientamento</b>	Studium e Ecampus	Scuola	1g
	Cooperativa Servizi e Formazione (Università Telematica Pegaso CZ)	Scuola	1g
	Forze Armate	Scuola	1g
	Esercito Italiano	Scuola	1g
	Assorienta Orientamento alle carriere Militari	Scuola	1g
	Astrea	Scuola	1g
	Txt	Scuola	1g
	ELIS	Scuola	1g
	UNICAL	Scuola	1g
	Collegio Periti di Catanzaro	Scuola	1g



## **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

---



# **ALLEGATO n. 1**

## **Progettazioni educativo-didattiche delle singole discipline**



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

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

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztfo10008@pec.istruzione.it](mailto:cztfo10008@pec.istruzione.it)

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

E-Mail: [cztfo10008@istruzione.it](mailto:cztfo10008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



### **Programma TPSIT**

#### **UDA n°. 1: Principi e tecniche di elaborazione/sintesi numerica dei segnali, anche in tempo reale**

- Segnali analogici tempo continui.
- Segnali tempo discreti.
- Segnali digitali.
- Conversione analogico digitale.
- Quantizzazione e codifica.
- Trasmissione di un segnale digitale real time
- Sensori e trasduttori

#### **UDA n°. 2: Dispositivi di comunicazione e protocolli standard wired/wireless per sistemi embedded**

- Architettura e struttura interna di dispositivi programmabili per l'acquisizione e l'elaborazione dei dati.
- Interfacciamento dispositivi esterni
- Programmatore e simulatore
- Il dispositivo controllore

#### **UDA n°. 3: Principi di comunicazione da macchina a macchina e reti di sensori**

- Principi di comunicazione da macchina a macchina e reti di sensori.
- Sviluppo di software per interfacciare un sistema embedded in rete
- Definizione e applicazione delle reti di sensori.
- Tipologie di reti wireless

### **APPROFONDIMENTI**

- Realizzazione di un prototipo in logica cablata per la conversione analogico digitale di un segnale, trasmissione dello stesso via cavo e controllo con bit di parità.
- Realizzazione di una stazione barometrica (Sistema embedded) per la rilevazione dei parametri climatici (Temperatura, Pressione Atmosferica, Umidità Relativa) e della concentrazione delle polveri sottili.



## **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



### **Programma Sistemi e Reti**

#### **UDA n°. 1: Ripasso argomenti anni precedenti: livelli ISO/OSI**

- Livello 1 ISO/OSI
- Livello 2 ISO/OSI
- Livello 3 ISO/OSI
- Livello 4 ISO/OSI
- Livello 5 ISO/OSI
- Livello 6 ISO/OSI
- Livello 7 ISO/OSI

#### **UDA n°. 2: Modello Client-Server: livello di trasporto**

- Protocollo UDP: pacchetto UDP e comunicazioni UDP.
- Protocollo TCP: pacchetto, connessione e disconnessione TCP.

#### **UDA n°. 3: Livello 7 ISO-OSI: Applicazione**

- DHCP (cenni)
- DNS (cenni)
- HTTP (cenni)

#### **UDA n°. 4: Internetworking e modelli di rete**

- Firewall e sicurezza.
- Reti virtuali

#### **UDA n°. 5: Sicurezza e gestione delle informazioni**

- Conoscere le procedure e le norme per la sicurezza delle reti e dei dati

### **APPROFONDIMENTI**

- Realizzazione di un prototipo in logica cablata per la conversione analogico digitale di un segnale, trasmissione dello stesso via cavo e controllo con bit di parità.
- Invio dei dati di una stazione barometrica su una piattaforma IOT, con la determinazione e l'inserimento dei parametri di rete della scuola sullo sketch Arduino della stazione stessa.





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

**INDIRIZZI** : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED Elettrotecnica -  
INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztff010008@pec.istruzione.it](mailto:cztff010008@pec.istruzione.it)

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

E-Mail: [cztff010008@istruzione.it](mailto:cztff010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



### **SCIENZE MOTORIE**

- Capacità condizionali:
  - Forza, resistenza, velocità, mobilità articolare.
  
- Gli sport:
  - Pallavolo, fondamentali di squadra e regolamento tecnico;
  - Pallacanestro.
  
- Il corpo umano:
  - Cenni sull'apparato locomotore, apparato respiratorio e muscolare.
  
- Sport e salute:
  - Danni provocati dal tabacco e dall'alcol.
  
- Il doping e gli steroidi anabolizzanti.
  
- I traumi più comuni nello sport.

### **RELIGIONE**

Dialogare con posizioni religiose e culture diverse dalla propria, in un clima di rispettoso confronto e arricchimento reciproco



## **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



### **GESTIONE del PROGETTO ed ORGANIZZAZIONE di IMPRESA**

#### **Elementi di Economia e Organizzazione Aziendale**

- 1) Informatizzazione e organizzazione
- 2) Micro struttura
- 3) Strutture organizzative
- 4) Costi aziendali

#### **I processi aziendali**

- 5) Catena del valore. Processi primari e di supporto
- 6) Le prestazioni dei processi aziendali
- 7) Modellizzazione dei processi

#### **La Qualità Totale**

- 1) La Qualità
- 2) Enti di normazione e norme ISO 9000

#### **La sicurezza sul lavoro**

- 1) Pericoli e Rischi
- 2) La normativa
- 3) La gestione della prevenzione sui luoghi di lavoro



## **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



## **LINGUA INGLESE**

### **Technical English**

- *Optical fibres*  
the nature of optical fibres; communications using optical fibres; telephone communications
  
- *Cellular telecommunications:*  
what is a smartphone;  
the future of mobile phones;  
cellular network
  
- *-Electromagnetic waves*
  
- *Network types and topologies*
  
- *Communication protocols:*  
*the ISO/OSI model*
  
- *Networking technologies:*  
*WI-FI and Bluetooth*

### **Civilisation**

- *- Global issues*
- *- Why do we stereotype?*
- *- Hidden messages in advertising*
- *- Why social media is so appealing?*
- *- The importance of cultural exchange in today's society*
- *- Why do people get a tattoo?*
- *- The European Community*
- *- Technology training in the UK*
- *- Technology companies: how a business is organized*
- *- The CV*
- *- The cover letter*
- *- The interview*



## **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

---



### **MATEMATICA**

- Determinazione del grafico probabile di una funzione.
- La derivata prima e studio del suo segno per determinare intervalli di crescita/decrecita.
- Approssimazione polinomiale locale tramite polinomi di Taylor.
- La derivata seconda e la determinazione delle concavità delle funzioni.
- Classificazione dei punti di discontinuità della derivata prima.
- Rappresentazione grafica di funzioni dopo effettuato uno studio completo della sua legge associativa
- Definizione di integrale definito (alla Riemann).
- Determinazione delle aree sottese da grafici di funzioni.
- Proprietà degli integrali definiti e Teorema fondamentale del Calcolo Integrale.
- Primitive e definizione di integrazione indefinita.
- Metodi di integrazione: sostituzione Metodi di integrazione: per parti Trucchi notevoli per integrare particolari funzioni
- Applicazioni del Calcolo Integrale alla risoluzione di modelli differenziali: o.d.e. del primo ordine lineari.



## **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



## **TELECOMUNICAZIONI**

### **Onde Elettromagnetiche**

- 1) Equazioni di Maxwell
- 2) Caratterizzazione del mezzo
- 3) Velocità delle O.E.
- 4) Propagazione delle O.E.
- 5) Onde Pian
- 6) Polarizzazione delle O.E. piane
- 7) Energia di un O.E.

### **Antenne**

- 1) Diagrammi di radiazione
- 2) Parametri tipici delle antenne
- 3) Bipolo Hertziano
- 4) Dipolo Marconiano
- 5) Larghezza di banda
- 6) Antenne direttive
- 7) Antenne riceventi

### **Amplificatori Operazionali**

- 1) Parametri tipici degli A.O.
- 2) Circuiti con A.O. invertente non invertente, sommatore

### **Fibre ottiche**

- 1) Propagazione nelle fibre ottiche
- 2) Attenuazione del segnale

### **Linee di trasmissione**

- 1) Propagazione nelle linee
- 2) Attenuazione del segnale
- 3) Linee adattate e non adattate
- 4) Carta si Smith



## **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

---



# **ALLEGATO n. 2**

## **Simulazioni Prove Esame di Stato**





## **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



*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*

### **ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

#### **PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A**

##### **ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

**Giovanni Pascoli, *Patria***

Sogno d'un dí d'estate.

Quanto scampanellare

tremulo di cicale!

Stridule pel filare

moveva il maestrale

le foglie accartocciate.

Scendea tra gli olmi il sole

in fascie polverose:

erano in ciel due sole

nuvole, tenui, róse<sup>1</sup>:

due bianche spennellate

in tutto il ciel turchino.

Siepi di melograno,

fratte di tamerice<sup>2</sup>,

il palpito lontano

d'una trebbiatrice,

*l'angelus argentino*<sup>3</sup>...

dov'ero? Le campane

mi dissero dov'ero,

---

<sup>1</sup> corrose

<sup>2</sup> cespugli di tamerici (il singolare è motivato dalla rima con *trebbiatrice*)

<sup>3</sup> il suono delle campane che in varie ore del giorno richiama alla preghiera (*angelus*) è nitido, come se venisse prodotto dalla percussione di una superficie d'argento (*argentino*).



## **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



piangendo, mentre un cane  
latrava al forestiero,  
che andava a capo chino.

Il titolo di questo componimento di Giovanni Pascoli era originariamente *Estate* e solo nell'edizione di *Myricae* del 1897 diventa *Patria*, con riferimento al paese natio, San Mauro di Romagna, luogo sempre rimpianto dal poeta.

### **Comprensione e analisi**

1. Individua brevemente i temi della poesia.
2. In che modo il titolo «Patria» e il primo verso «Sogno d'un dí d'estate» possono essere entrambi riassuntivi dell'intero componimento?
3. La realtà è descritta attraverso suoni, colori, sensazioni. Cerca di individuare con quali soluzioni metriche ed espressive il poeta ottiene il risultato di trasfigurare la natura, che diventa specchio del suo sentire.
4. Qual è il significato dell'interrogativa "dov'ero" con cui inizia l'ultima strofa?
5. Il ritorno alla realtà, alla fine, ribadisce la dimensione estraniata del poeta, anche oltre il sogno. Soffermati su come è espresso questo concetto e sulla definizione di sé come "forestiero", una parola densa di significato.

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

### **Interpretazione**

Il tema dello sradicamento in questa e in altre poesie di Pascoli diventa l'espressione di un disagio esistenziale che travalica il dato biografico del poeta e assume una dimensione universale. Molti testi della letteratura dell'Ottocento e del Novecento affrontano il tema dell'estraneità, della perdita, dell'isolamento dell'individuo, che per vari motivi e in contesti diversi non riesce a integrarsi nella realtà e ha un rapporto conflittuale con il mondo, di fronte al quale si sente un "forestiero". Approfondisci l'argomento in base alle tue letture ed esperienze.



## **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



*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*

### **ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

#### **PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A**

##### **ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

**Elsa Morante, *La storia* (Torino, Einaudi 1974, pag. 168).**

*La Storia, romanzo a sfondo storico pubblicato nel 1974 e ambientato a Roma durante e dopo l'ultima guerra (1941-1947), è scritto da Elsa Morante (1912-1985) negli anni della sua maturità, dopo il successo di "Menzogna e sortilegio" e de "L'isola di Arturo". I personaggi sono esseri dal destino insignificante, che la Storia ignora. La narrazione è intercalata da pagine di eventi storici in ordine cronologico, quasi a marcare la loro distanza dall'esistenza degli individui oppressi dalla Storia, creature perdenti schiacciate dallo "scandalo della guerra".*

Una di quelle mattine Ida, con due grosse sporte al braccio, tornava dalla spesa tenendo per mano Ueseppe. [...] Uscivano dal viale alberato non lontano dallo Scalo Merci, dirigendosi in via dei Volsci, quando, non preavvisato da nessun allarme, si udì avanzare nel cielo un clamore d'orchestra metallico e ronzante. Ueseppe levò gli occhi in alto, e disse: "Lioplani"<sup>4</sup>. E in quel momento l'aria fischiò, mentre già in un tuono enorme tutti i muri precipitavano alle loro spalle e il terreno saltava d'intorno a loro, sminuzzato in una mitraglia di frammenti.

"Ueseppe! Ueseppe!" urlò Ida, sbattuta in un ciclone nero e polveroso che impediva la vista: "Mà sto qui", le rispose all'altezza del suo braccio, la vocina di lui, quasi rassicurante. Essa lo prese in collo<sup>5</sup> [...].

Intanto, era cominciato il suono delle sirene. Essa, nella sua corsa, sentì che scivolava verso il basso, come avesse i pattini, su un terreno rimosso che pareva arato, e che fumava. Verso il fondo, essa cadde a sedere, con Ueseppe stretto fra le braccia. Nella caduta, dalla sporta le si era riversato il suo carico di ortaggi, fra i quali, sparsi ai suoi piedi, splendevano i colori dei peperoni, verde, arancione e rosso vivo.

Con una mano, essa si aggrappò a una radice schiantata, ancora coperta di terriccio in frantumi, che sporgeva verso di lei. E assestandosi meglio, rannicchiata intorno a Ueseppe, prese a palparlo febbrilmente in tutto il corpo, per assicurarsi ch'era incolume<sup>6</sup>. Poi gli sistemò sulla testolina la sporta vuota come un elmo di protezione. [...] Ueseppe, accucciato contro di lei, la guardava in faccia, di sotto la sporta, non impaurito, ma piuttosto curioso e soprapensiero. "Non è niente", essa gli disse, "Non aver paura. Non è niente". Lui aveva perduto i sandaletti ma teneva ancora la sua pallina stretta nel pugno. Agli schianti più forti, lo si sentiva appena tremare:

"Nente..." diceva poi, fra persuaso e interrogativo.

<sup>4</sup> Lioplani: sta per aeroplani nel linguaggio del bambino.

<sup>5</sup> in collo: in braccio.

<sup>6</sup> incolume: non ferito.



## 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



I suoi piedini nudi si bilanciavano quieti accosto<sup>7</sup> a Ida, uno di qua e uno di là. Per tutto il tempo che aspettarono in quel riparo, i suoi occhi e quelli di Ida rimasero, intenti, a guardarsi. Lei non avrebbe saputo dire la durata di quel tempo. Il suo orologio da polso si era rotto; e ci sono delle circostanze in cui, per la mente, calcolare una durata è impossibile.

Al cessato allarme, nell'affacciarsi fuori di là, si ritrovarono dentro una immensa nube pulverulenta<sup>8</sup> che nascondeva il sole, e faceva tossire col suo sapore di catrame: attraverso questa nube, si vedevano fiamme e fumo nero dalla parte dello Scalo Merci. [...] Finalmente, di là da un casamento semidistrutto, da cui pendevano travi e le persiane divelte<sup>9</sup>, fra il solito polverone di rovina, Ida ravvisò<sup>10</sup>, intatto, il casamento<sup>11</sup> con l'osteria, dove andavano a rifugiarsi le notti degli allarmi. Qui Usepe prese a dibattersi con tanta frenesia che riuscì a svincolarsi dalle sue braccia e a scendere in terra. E correndo coi suoi piedini nudi verso una nube più densa di polverone, incominciò a gridare:

“Bii! Biii! Biiii!”<sup>12</sup>

Il loro caseggiato era distrutto [...]

Dabbasso delle figure urlanti o ammutolite si aggiravano fra i lastroni di cemento, i mobili sconquassati, i cumuli di rottami e di immondezze. Nessun lamento ne saliva, là sotto dovevano essere tutti morti. Ma certune di quelle figure, sotto l'azione di un meccanismo idiota, andavano frugando o raspare con le unghie fra quei cumuli, alla ricerca di qualcuno o qualcosa da recuperare. E in mezzo a tutto questo, la vocina di Usepe continuava a chiamare:

“Bii! Biii! Biiii!”

### Comprensione e analisi

1. L'episodio rappresenta l'incursione aerea su Roma del 19 luglio 1943. Sintetizza la scena in cui madre e figlioletto si trovano coinvolti, soffermandoti in particolare sull'ambiente e sulle reazioni dei personaggi.
2. «Si udi avanzare nel cielo un clamore d'orchestra metallico e ronzante»; come spieghi questa descrizione sonora? Quale effetto produce?
3. Il bombardamento è filtrato attraverso gli occhi di Usepe. Da quali particolari emerge lo sguardo innocente del bambino?
4. Nel racconto ci sono alcuni oggetti all'apparenza incongrui ed inutili che sono invece elementi di una memoria vivida e folgorante, quasi delle istantanee. Prova ad indicarne alcuni, ipotizzandone il significato simbolico.

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte alle domande proposte.

### Interpretazione

<sup>7</sup> accosto: accanto.

<sup>8</sup> pulverulenta: piena di polvere.

<sup>9</sup> divelte: strappate via.

<sup>10</sup> ravvisò: cominciò a vedere, a riconoscere.

<sup>11</sup> il casamento: il palazzo, il caseggiato.

<sup>12</sup> Bii: deformazione infantile di Blitz, il nome del cane che viveva con Ida e Usepe.



## **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

---



Il romanzo mette in campo due questioni fondamentali: da una parte il ruolo della Storia nelle opere di finzione, problema che da Manzoni in poi molti scrittori italiani hanno affrontato individuando diverse soluzioni; dall'altra, in particolare in questo brano, la scelta dello sguardo innocente e infantile di un bambino, stupito di fronte ad eventi enormi e incomprensibili. Sviluppa una di queste piste mettendo a confronto le soluzioni adottate dalla Morante nel testo con altri esempi studiati nel percorso scolastico o personale appartenenti alla letteratura o al cinema novecentesco e contemporaneo.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.



## **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



*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*

### **ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

#### **PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B**

##### **ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

Arnaldo Momigliano considera caratteristiche fondamentali del lavoro dello storico l'interesse generale per le cose del passato e il piacere di scoprire in esso fatti nuovi riguardanti l'umanità<sup>13</sup>. È una definizione che implica uno stretto legame fra presente e passato e che bene si attaglia anche alla ricerca sulle cose e i fatti a noi vicini.

Ma come nascono questo interesse e questo piacere? La prima mediazione fra presente e passato avviene in genere nell'ambito della famiglia, in particolare nel rapporto con i genitori e talvolta, come notava Bloch, ancor più con i nonni, che sfuggono all'immediato antagonismo fra le generazioni<sup>14</sup>. In questo ambito prevalgono molte volte la nostalgia della vecchia generazione verso il tempo della giovinezza e la spinta a vedere sistematizzata la propria memoria fornendo così di senso, sia pure a posteriori, la propria vita. Per questa strada si può diventare irritanti *laudatores temporis acti* ("lodatori del tempo passato"), ma anche suscitatori di curiosità e di *pietas* ("affetto e devozione") verso quanto vissuto nel passato. E possono nascere il rifiuto della storia, concentrandosi prevalentemente l'attenzione dei giovani sul presente e sul futuro, oppure il desiderio di conoscere più e meglio il passato proprio in funzione di una migliore comprensione dell'oggi e delle prospettive che esso apre per il domani. I due atteggiamenti sono bene sintetizzati dalle parole di due classici. Ovidio raccomandava *Laudamus veteres, sed nostris utemur annis* («Elogiamo i tempi antichi, ma sappiamo muovere nei nostri»); e Tacito: *Uteriora mirari, presentia sequi* («Guardare al futuro, stare nel proprio tempo»)<sup>15</sup>.

L'insegnamento della storia contemporanea si pone dunque con responsabilità particolarmente forti nel punto di sutura tra passato presente e futuro. Al passato ci si può volgere, in prima istanza, sotto una duplice spinta: disseppellire i morti e togliere la rena e l'erba che coprono corti e palagi<sup>16</sup>; ricostruire, per compiacercene o dolercene, il percorso che ci ha condotto a ciò che oggi siamo, illustrandone le difficoltà, gli ostacoli, gli sviamenti, ma anche i successi. Appare ovvio che nella storia contemporanea prevalga la seconda motivazione; ma anche la prima vi ha una sua parte. Innanzi tutto, i morti da disseppellire possono essere anche recenti. In secondo luogo ciò che viene dissepolto ci affascina non solo perché diverso e sorprendente ma altresì

<sup>13</sup> A. Momigliano, *Storicismo rivisitato*, in Id., *Sui fondamenti della storia antica*, Einaudi, Torino 1984, p. 456.

<sup>14</sup> M. Bloch, *Apologia della storia o mestiere dello storico*, Einaudi, Torino 1969, p. 52 (ed. or. *Apologie pour l'histoire ou métier d'historien*, Colin, Paris 1949).

<sup>15</sup> *Fasti*, 1, 225; *Historiae*, 4.8.2: entrambi citati da M. Pani, *Tacito e la fine della storiografia senatoria*, in *Cornelio Tacito, Agricola, Germania, Dialogo sull'oratoria*, introduzione, traduzione e note di M. Stefanoni, Garzanti, Milano 1991, p. XLVIII.

<sup>16</sup> *Corti e palagi*: cortili e palazzi.





## **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



per le sottili e nascoste affinità che scopriamo legarci ad esso. La tristezza che è insieme causa ed effetto del risuscitare Cartagine è di per sé un legame con Cartagine<sup>17</sup>.

Claudio PAVONE, *Prima lezione di storia contemporanea*, Laterza, Roma-Bari 2007,  
pp. 3-4

Claudio Pavone (1920 - 2016) è stato archivista e docente di Storia contemporanea.

### **Comprensione e analisi**

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti addotti.
2. Su quali fondamenti si sviluppa il lavoro dello storico secondo Arnaldo Momigliano (1908-1987) e Marc Bloch (1886-1944), studiosi rispettivamente del mondo antico e del medioevo?
3. Quale funzione svolgono nell'economia generale del discorso le due citazioni da Ovidio e Tacito?
4. Quale ruolo viene riconosciuto alle memorie familiari nello sviluppo dell'atteggiamento dei giovani verso la storia?
5. Nell'ultimo capoverso la congiunzione conclusiva "dunque" annuncia la sintesi del messaggio: riassumilo, evidenziando gli aspetti per te maggiormente interessanti.

### **Produzione**

A partire dall'affermazione che si legge in conclusione del passo, «Al passato ci si può volgere, in prima istanza, sotto una duplice spinta: disseppellire i morti e togliere la rena e l'erba che coprono corti e palagi; ricostruire [...] il percorso a ciò che oggi siamo, illustrandone le difficoltà, gli ostacoli, gli sviamenti, ma anche i successi», rifletti su cosa significhi per te studiare la storia in generale e quella contemporanea in particolare. Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti espliciti alla tua esperienza e alle tue conoscenze e scrivi un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso che puoi - se lo ritieni utile - suddividere in paragrafi.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

---

<sup>17</sup> «Peu de gens devineront combien il a fallu être triste pour ressusciter Carhage»: così Flaubert, citato da W. Benjamin nella settima delle *Tesi della filosofia della Storia*, in *Angelus novus*, traduzione e introduzione di R. Solmi, Einaudi, Torino 1962, p. 75.



## **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



*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*

### **ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

#### **PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B**

##### **ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

Il tentativo di realizzare i diritti umani è continuamente rimesso in discussione. Le forze che si oppongono alla loro realizzazione sono numerose: regimi autoritari, strutture governative soverchianti e onnicomprensive, gruppi organizzati che usano la violenza contro persone innocenti e indifese, più in generale, gli impulsi aggressivi e la volontà di predominio degli uomini che animano quelle strutture e quei gruppi. Contro tutti questi «nemici», i diritti umani stentano ad alzare la loro voce.

Che fare dunque? Per rispondere, e non con una semplice frase, bisogna avere chiaro in mente che i diritti umani sono una grande conquista dell'*homo societatis* sull'*homo biologicus*. Come ha così bene detto un grande biologo francese, Jean Hamburger, niente è più falso dell'affermazione secondo cui i diritti umani sono «diritti naturali», ossia coesenziali alla natura umana, connaturati all'uomo. In realtà, egli ha notato, l'uomo come essere biologico è portato ad aggredire e soverchiare l'altro, a prevaricare per sopravvivere, e niente è più lontano da lui dell'altruismo e dell'amore per l'altro: «niente eguaglia la crudeltà, il disprezzo per l'individuo, l'ingiustizia di cui la natura ha dato prova nello sviluppo della vita». Se «l'uomo naturale» nutre sentimenti di amore e di tenerezza, è solo per procreare e proteggere la ristretta cerchia dei suoi consanguinei. I diritti umani, sostiene Hamburger, sono una vittoria dell'io sociale su quello biologico, perché impongono di limitare i propri impulsi, di rispettare l'altro: «il concetto di diritti dell'uomo non è ispirato dalla legge naturale della vita, è al contrario ribellione contro la legge naturale».

Se è così, e non mi sembra che Hamburger abbia torto, non si potrà mai porre termine alla tensione tra le due dimensioni. E si dovrà essere sempre vigili perché l'io biologico non prevalga sull'io sociale.

Ne deriva che anche una protezione relativa e precaria dei diritti umani non si consegue né in un giorno né in un anno: essa richiede un arco di tempo assai lungo. La tutela internazionale dei diritti umani è come quei fenomeni naturali – i movimenti tellurici, le glaciazioni, i mutamenti climatici – che si producono impercettibilmente, in lassi di tempo che sfuggono alla vita dei singoli individui e si misurano nell'arco di generazioni. Pure i diritti umani operano assai lentamente, anche se – a differenza dei fenomeni naturali – non si dispiegano da sé, ma solo con il concorso di migliaia di persone, di Organizzazioni non governative e di Stati. Si tratta, soprattutto, di un processo che non è lineare, ma continuamente spezzato da ricadute, imbarbarimenti, ristagni, silenzi lunghissimi. Come Nelson Mandela, che ha molto lottato per la libertà, ha scritto nella sua *Autobiografia*: «dopo aver scalato una grande collina ho trovato che vi sono ancora molte più colline da scalare».



## **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



Antonio CASSESE, *I diritti umani oggi*, Economica Laterza, Bari 2009 (prima ed. 2005), pp, 230-231

Antonio Cassese (1937-2011) è stato un giurista, esperto di Diritto internazionale.

### **Comprensione e analisi**

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti addotti.
2. Nello svolgimento del discorso viene introdotta una contro-tesi: individuala.
3. Sul piano argomentativo quale valore assume la citazione del biologo francese, Jean Hamburger?
4. Spiega l'analogia proposta, nell'ultimo capoverso, fra la *tutela internazionale dei diritti umani* e i *fenomeni naturali* impercettibili.
5. La citazione in chiusura da Nelson Mandela quale messaggio vuole comunicare al lettore?

### **Produzione**

Esprimi il tuo giudizio in merito all'attualità della violazione dei diritti umani, recentemente ribadita da gravissimi fatti di cronaca. Scrivi un testo argomentativo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso, che puoi, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.



## **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



*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*

### **ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

#### **PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B**

##### **ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

Una rapida evoluzione delle tecnologie è certamente la caratteristica più significativa degli anni a venire, alimentata e accelerata dall'arrivo della struttura del Villaggio Globale. [...] Il parallelo darwiniano può essere portato oltre: come nei sistemi neuronali e più in generale nei sistemi biologici, l'inventività evolutiva è intrinsecamente associata all'interconnessione. Ad esempio, se limitassimo il raggio di interazione tra individui ad alcuni chilometri, come era il caso della società rurale della fine dell'Ottocento, ritorneremmo ad una produttività comparabile a quella di allora. L'interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il "melting pot", è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività.

La comunità scientifica è stata la prima a mettere in pratica un tale "melting pot" su scala planetaria. L'innovazione tecnologica che ne deriva, sta seguendo lo stesso percorso. L'internazionalizzazione della scienza è quasi un bisogno naturale, dal momento che le leggi della Natura sono evidentemente universali ed espresse spesso con il linguaggio comune della matematica. È proprio a causa di questa semplicità che tale esempio costituisce un utile punto di riferimento.

Esso prova che la globalizzazione è un importante mutante "biologico", una inevitabile tappa nell'evoluzione. Molte delle preoccupazioni espresse relativamente alle conseguenze di questo processo si sono rivelate prive di fondamento. Ad esempio, la globalizzazione nelle scienze ha amplificato in misura eccezionale l'efficacia della ricerca. Un fatto ancora più importante è che essa non ha eliminato le diversità, ma ha creato un quadro all'interno del quale la competizione estremamente intensificata tra individui migliora la qualità dei risultati e la velocità con la quale essi possono essere raggiunti. Ne deriva un meccanismo a somma positiva, nel quale i risultati dell'insieme sono largamente superiori alla somma degli stessi presi separatamente, gli aspetti negativi individuali si annullano, gli aspetti positivi si sommano, le buone idee respingono le cattive e i mutamenti competitivi scalzano progressivamente i vecchi assunti dalle loro nicchie.

Ma come riusciremo a preservare la nostra identità culturale, pur godendo dell'apporto della globalizzazione che, per il momento, si applica ai settori economico e tecnico, ma che invaderà rapidamente l'insieme della nostra cultura? Lo stato di cose attuale potrebbe renderci inquieti per il pericolo dell'assorbimento delle differenze culturali e, di conseguenza, della creazione di un unico "cervello planetario".

A mio avviso, e sulla base della mia esperienza nella comunità scientifica, si tratta però solo di una fase passeggera e questa paura non è giustificata. Al contrario, credo che saremo testimoni di un'esplosione di diversità piuttosto che di un'uniformizzazione delle culture. Tutti gli individui dovranno fare appello alla loro diversità regionale, alla loro cultura specifica e alle loro tradizioni al fine di aumentare la loro competitività e di



## **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



trovare il modo di uscire dall'uniformizzazione globale. Direi addirittura, parafrasando Cartesio, "Cogito, ergo sum", che l'identità culturale è sinonimo di esistenza. La diversificazione tra le radici culturali di ciascuno di noi è un potente generatore di idee nuove e di innovazione. È partendo da queste differenze che si genera il diverso, cioè il nuovo. Esistono un posto ed un ruolo per ognuno di noi: sta a noi identificarli e conquistarceli. Ciononostante, bisogna riconoscere che, anche se l'uniformità può creare la noia, la differenza non è scevra da problemi. L'unificazione dell'Europa ne è senza dubbio un valido esempio.

Esiste, ciononostante, in tutto ciò un grande pericolo che non va sottovalutato. È chiaro che non tutti saranno in grado di assimilare un tale veloce cambiamento, dominato da tecnologie nuove. Una parte della società resterà inevitabilmente a margine di questo processo, una nuova generazione di illetterati "tecnologici" raggiungerà la folla di coloro che oggi sono già socialmente inutili e ciò aggraverà il problema dell'emarginazione. Ciò dimostra che, a tutti i livelli, l'educazione e la formazione sono una necessità. Dobbiamo agire rapidamente poiché i tempi sono sempre più brevi, se ci atteniamo alle indicazioni che ci sono fornite dal ritmo al quale procede l'evoluzione. Dovremo contare maggiormente sulle nuove generazioni che dovranno, a loro volta, insegnare alle vecchie. Questo è esattamente l'opposto di ciò che avviene nella società classica, nella quale la competenza è attribuita principalmente e automaticamente ai personaggi più importanti per il loro status o per la loro influenza politica. L'autorità dovrebbe invece derivare dalla competenza e dalla saggezza acquisite con l'esperienza e non dal potere accumulato nel tempo. [...]

*(dalla prolusione del prof. Carlo Rubbia, "La scienza e l'uomo", inaugurazione anno accademico 2000/2001, Università degli studi di Bologna)*

### **Comprensione e analisi**

1. Riassumi brevemente questo passo del discorso di Carlo Rubbia, individuandone la tesi di fondo e lo sviluppo argomentativo.
2. Che cosa significa che "l'inventività evolutiva è intrinsecamente associata all'interconnessione" e che "l'interconnessione a tutti i livelli e in tutte le direzioni, il *melting pot*, è quindi un elemento essenziale nella catalisi della produttività"? Quale esempio cita lo scienziato a sostegno di questa affermazione?
3. Per quale motivo Carlo Rubbia chiama a sostegno della propria tesi l'esempio della comunità scientifica?
4. Quale grande cambiamento è ravvisato tra la società classica e la società attuale?

### **Produzione**

La riflessione di Carlo Rubbia anticipava di circa vent'anni la realtà problematica dei nostri tempi: le conseguenze della globalizzazione a livello tecnologico e a livello culturale. Sulla base delle tue conoscenze personali e del tuo percorso formativo, esprimi le tue considerazioni sul rapporto tra tecnologia, globalizzazione, diversità.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.



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

**INDIRIZZI : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED Elettrotecnica -  
INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA**

**[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztfo10008@pec.istruzione.it](mailto:cztfo10008@pec.istruzione.it)**

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

**E-Mail: [cztfo10008@istruzione.it](mailto:cztfo10008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796**



*Ministero dell' Istruzione dell' Università e della Ricerca*

### **ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

#### **PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C**

#### **RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'**

«Bisogna proporre un fine alla propria vita per viver felice. O gloria letteraria, o fortune, o dignità, una carriera in somma. Io non ho potuto mai concepire che cosa possano godere, come possano viver quegli scioperati e spensierati che (anche maturi o vecchi) passano di godimento in godimento, di trastullo in trastullo, senza aversi mai posto uno scopo a cui mirare abitualmente, senza aver mai detto, fissato, tra se medesimi: a che mi servirà la mia vita? Non ho saputo immaginare che vita sia quella che costoro menano, che morte quella che aspettano. Del resto, tali fini vaglion poco in sé, ma molto vagliono i mezzi, le occupazioni, la speranza, l'immaginarseli come gran beni a forza di assuefazione, di pensare ad essi e di procurarli. L'uomo può ed ha bisogno di fabbricarsi esso stesso de' beni in tal modo.»

G. LEOPARDI, *Zibaldone di pensieri*, in *Tutte le opere*, a cura di W. Binni, II, Sansoni, Firenze 1988, p. 4518,3

La citazione tratta dallo Zibaldone di Leopardi propone una sorta di "arte della felicità": secondo Leopardi la vita trova significato nella ricerca di obiettivi che, se raggiunti, ci immaginiamo possano renderci felici. Rinunciando a questa ricerca, ridurremmo la nostra esistenza a "nuda vita" fatta solo di superficialità e vuotezza. Ritieni che le parole di Leopardi siano vicine alla sensibilità giovanile di oggi? Rifletti al riguardo facendo riferimento alle tue esperienze, conoscenze e letture personali. Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.





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

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

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztfo10008@pec.istruzione.it](mailto:cztfo10008@pec.istruzione.it)

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

E-Mail: [cztfo10008@istruzione.it](mailto:cztfo10008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*

### **ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

#### **PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C**

#### **RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ'**

*La fragilità è all'origine della comprensione dei bisogni e della sensibilità per capire in quale modo aiutare ed essere aiutati.*

*Un umanesimo spinto a conoscere la propria fragilità e a viverla, non a nasconderla come se si trattasse di una debolezza, di uno scarto vergognoso per la voglia di potere, che si basa sulla forza reale e semmai sulle sue protesi. Vergognoso per una logica folle in cui il rispetto equivale a fare paura.*

*Una civiltà dove la tua fragilità dà forza a quella di un altro e ricade su di te promuovendo salute sociale che vuol dire serenità. Serenità, non la felicità effimera di un attimo, ma la condizione continua su cui si possono inserire momenti persino di ebbrezza.*

*La fragilità come fondamento della saggezza capace di riconoscere che la ricchezza del singolo è l'altro da sé, e che da soli non si è nemmeno uomini, ma solo dei misantropi che male hanno interpretato la vita propria e quella dell'insieme sociale.*

Vittorino ANDREOLI, *L'uomo di vetro. La forza della fragilità*, Rizzoli 2008

La citazione proposta, tratta da un saggio dello psichiatra Vittorino Andreoli, pone la consapevolezza della propria fragilità e della debolezza come elementi di forza autentica nella condizione umana. Rifletti su questa tematica, facendo riferimento alle tue conoscenze, esperienze e letture personali. Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.



## **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



*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*

### **ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

#### **PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A**

##### **ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

**Eugenio Montale, *L'agave sullo scoglio*, dalla raccolta *Ossi di seppia*, 1925 (sezione "Meriggi e Ombre").**

#### **L'agave sullo scoglio**

*Scirocco*

O rabido<sup>18</sup> ventare di scirocco  
che l'arsiccio terreno gialloverde  
bruci;  
e su nel cielo pieno  
di smorte luci  
trapassa qualche biocco  
di nuvola, e si perde.  
Ore perplesse, brividi  
d'una vita che fugge  
come acqua tra le dita;  
inafferrati eventi,  
luci-ombre, commovimenti  
delle cose malferme della terra;  
oh alide<sup>19</sup> ali dell'aria  
ora son io  
l'agave<sup>20</sup> che s'abbarbica al crepaccio  
dello scoglio  
e sfugge al mare da le braccia d'alghe  
che spalanca ampie gole e abbranca rocce;  
e nel fermento  
d'ogni essenza, coi miei racchiusi bocci  
che non sanno più esplodere oggi sento  
la mia immobilità come un tormento.

<sup>18</sup> *rabido*: rapido

<sup>19</sup> *alide*: aride

<sup>20</sup> *agave*: pianta con foglie lunghe e carnose munite di aculei e fiore a pannocchia, diffusa nel Mediterraneo



## **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



Questa lirica di Eugenio Montale è inclusa nella quinta sezione, *Meriggi e ombre*, della raccolta *Ossi di seppia*. La solarità marina del paesaggio e il mare tranquillo, al più un po' mosso, della raccolta si agita in *Meriggi e ombre* fino a diventare tempestoso ne *L'agave su lo scoglio*, percorso dal soffiare rabbioso dello scirocco, il vento caldo di mezzogiorno.

### **Comprensione e analisi**

1. Individua i temi fondamentali della poesia, tenendo ben presente il titolo.
2. Quale stato d'animo del poeta esprime l'invocazione che apre la poesia?
3. Nella lirica si realizza una fusione originale tra descrizione del paesaggio marino e meditazione esistenziale. Individua con quali soluzioni espressive il poeta ottiene questo risultato.
4. La poesia è ricca di sonorità. Attraverso quali accorgimenti metrici, ritmici e fonici il poeta crea un effetto di disarmonia che esprime la sua condizione esistenziale?
5. La lirica è percorsa da una serie di opposizioni spaziali: alto/basso; finito/infinito; statico/dinamico. Come sono rappresentate e che cosa esprimono?

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda in modo organico le risposte agli spunti proposti.

### **Interpretazione**

Partendo dalla lirica proposta, elabora un commento argomentato sul rapporto tra la natura e il poeta che entra in contatto con essa in un'atmosfera sospesa tra indolente immobilità e minacciosa mobilità e sul disagio del vivere in Montale. Sostieni la tua interpretazione con opportuni riferimenti a letture ed esperienze personali. Puoi anche approfondire l'argomento tramite confronti con altri autori o con altre forme d'arte del Novecento.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.



## 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



*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*

### **ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

#### **PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA A**

##### **ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

**Luigi Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*, cap. XV, da *Tutti i romanzi*, I, a cura di G. Macchia, Mondadori, Milano, 1973**

Io mi vidi escluso per sempre dalla vita, senza possibilità di rientrarvi. Con quel lutto nel cuore, con quell'esperienza fatta, me ne sarei andato via, ora, da quella casa, a cui mi ero già abituato, in cui avevo trovato un po' di requie, in cui mi ero fatto quasi il nido; e di nuovo per le strade, senza meta, senza scopo, nel vuoto. La paura di ricader nei lacci della vita, mi avrebbe fatto tenere più lontano che mai dagli uomini, solo, solo, affatto solo, diffidente, ombroso; e il supplizio di Tantalo si sarebbe rinnovato per me.

Uscii di casa, come un matto. Mi ritrovai dopo un pezzo per la via Flaminia, vicino a Ponte Molle. Che ero andato a far lì? Mi guardai attorno; poi gli occhi mi s'affisarono<sup>21</sup> su l'ombra del mio corpo, e rimasi un tratto a contemplarla; infine alzai un piede rabbiosamente su essa. Ma io no, io non potevo calpestarla, l'ombra mia.

Chi era più ombra di noi due? io o lei?

Due ombre!

Là, là per terra; e ciascuno poteva passarci sopra: schiacciarmi la testa, schiacciarmi il cuore: e io, zitto; l'ombra, zitta.

L'ombra d'un morto: ecco la mia vita...

Passò un carro: rimasi lì fermo, apposta: prima il cavallo, con le quattro zampe, poi le ruote del carro. – Là, così! forte, sul collo! Oh, oh, anche tu, cagnolino? Sù, da bravo, sì: alza un'anca! Alza un'anca! Scoppiiai a ridere d'un maligno riso; il cagnolino scappò via, spaventato; il carrettiere si voltò a guardarmi. Allora mi mossi; e l'ombra, meco, dinanzi<sup>22</sup>. Affrettai il passo per cacciarla sotto altri carri, sotto i piedi de' viandanti, voluttuosamente<sup>23</sup>. Una smania mala<sup>24</sup> mi aveva preso, quasi adunghiandomi<sup>25</sup> il ventre; alla fine non potei più vedermi davanti quella mia ombra; avrei voluto scuotermela dai piedi. Mi voltai; ma ecco; la avevo dietro, ora.

"E se mi metto a correre," pensai, "mi seguirà!"

Mi stropicciai forte la fronte, per paura che stessi per ammatire, per farmene una fissazione. Ma sì! così era! il simbolo, lo spettro della mia vita era quell'ombra: ero io, là per terra, esposto alla mercé dei piedi altrui. Ecco quello che restava di Mattia Pascal, morto alla *Stia*<sup>26</sup>: la sua ombra per le vie di Roma.

Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva

<sup>21</sup> *mi s'affisarono*: mi si fissarono.

<sup>22</sup> *meco, dinanzi*: era con me, davanti a me.

<sup>23</sup> *voluttuosamente*: con morboso desiderio.

<sup>24</sup> *smania mala*: malvagia irrequietezza.

<sup>25</sup> *adunghiandomi*: afferrandomi con le unghie

<sup>26</sup> *alla Stia*: è il podere di Mattia Pascal dove, precisamente nella gora del mulino, era stato trovato il cadavere dell'uomo che Romilda e la vedova Pescatore avevano identificato come quello del marito e genero scomparso.



## ISTITUTO TECNICO "E. Scalfaro" SETTORE TECNOLOGICO

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

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztfo10008@pec.istruzione.it](mailto:cztfo10008@pec.istruzione.it)

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

E-Mail: [cztfo10008@istruzione.it](mailto:cztfo10008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra d'una testa. Proprio così!

Allora la sentii come cosa viva, e sentii dolore per essa, come il cavallo e le ruote del carro e i piedi de' viandanti ne avessero veramente fatto strazio. E non volli lasciarla più lì, esposta, per terra. Passò un tram, e vi montai.

Il Fu Mattia Pascal, scritto in uno dei periodi più difficili della vita dell'autore e pubblicato per la prima volta nel 1904, può essere considerato uno tra i più celebri romanzi di Luigi Pirandello. Nel capitolo XV si narra come, nel corso di una delle frequenti sedute spiritiche che si tengono in casa Paleari, Adriano Meis (alias Mattia Pascal), distratto da Adriana (la figlia di Paleari, della quale è innamorato), viene derubato da Papiano di una consistente somma di denaro. Vorrebbe denunciare l'autore del furto, ma, essendo sprovvisto di stato civile, è ufficialmente inesistente, impossibilitato a compiere una qualsiasi azione di tipo formale. Preso dalla disperazione, esce di casa e vaga per le strade di Roma.

### Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Individua e spiega i temi centrali di questo episodio, facendo riferimento alle espressioni più significative presenti nel testo.
3. Soffermati sulla sintassi, caratterizzata da frasi brevi, sulle continue variazioni del tipo di discorso (indiretto, diretto, indiretto libero, ecc.) e sulla presenza di figure retoriche basate su ripetizioni o contrapposizioni di coppie di termini e spiegate il nesso con lo stato d'animo del protagonista.
4. Spiega la parte conclusiva del brano: *Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra d'una testa. Proprio così!*

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda in modo organico le risposte agli spunti proposti.

### Interpretazione

Proponi una tua interpretazione complessiva del brano, delle sue tematiche e del contesto storico di riferimento e approfondiscila con opportuni collegamenti all'autore e/o ad altre tue eventuali letture e conoscenze personali, in cui ricorrano temi e riflessioni in qualche modo riconducibili a quelle proposte nel testo.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.



## **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



*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*

### **ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

#### **PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B**

##### **ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

Testo tratto da: **Selena Pellegrini**, *Il marketing del Made in Italy*, Armando Editore, Roma, 2016, pp. 28-30.

L'italianità sembra influenzare gli elementi di eccellenza percepiti nei prodotti italiani, e la percezione spinge il consumatore all'acquisto di quello che chiamiamo il Made in Italy. Il quadro fin qui è molto ottimista, ma ci sono problemi. È vero che il Made in Italy sembra tuttora competitivo, ma la domanda è la seguente: la competitività nasce dall'esser fatto in Italia o da altro? Se consideriamo il "fare" nel senso letterale, la realtà è già diversa. Molti prodotti sono progettati in Italia e realizzati altrove per svariati motivi, legati principalmente ma non esclusivamente ai costi e alle relazioni industriali. Una quantità crescente non è più Made in Italy e la situazione potrebbe quindi far pensare che ad attirare davvero il consumatore sono i prodotti pensati, inventati, concepiti e progettati in Italia. È il famoso know-how o conoscenza implicita dei designer italiani, il risultato di secoli di perizia, talenti artigianali, tradizione estetica e abilità pratica che fanno dell'Italia un Paese unico. Potremmo aspettarci quindi che la condizione necessaria per identificare l'italianità di un prodotto è che sia pensato in Italia. [...]

A questo punto si pongono altre domande. "Pensato in Italia" È una condizione veramente necessaria o soltanto sufficiente? Esistono altre condizioni [...] perché il consumatore si rappresenti un prodotto come italiano e ne venga attratto?

La realtà pare rispondere "sì, esistono altre condizioni". Purtroppo, sappiamo che nel mondo cresce il tasso di prodotti che si fingono italiani e non sono né fatti né pensati in Italia. In molti Paesi come la Cina, per attirare i consumatori basta apporre un marchio dal nome italiano, anche se non corrisponde ad alcuna griffe famosa. Oppure basta progettare una campagna di comunicazione e di marketing che colleghi i prodotti a qualche aspetto del nostro stile, o vita quotidiana, territorio, patrimonio culturale, antropologia, comportamenti. [...]

Da queste considerazioni emerge che la condizione necessaria per innescare una rappresentazione mentale di italianità non è il luogo della produzione o della concezione, ma quello del *comportamento*. Nel senso che il prodotto è collegato a un atteggiamento, al popolo, allo stile, alla storia, alla terra, alla vita sociale dell'Italia.

Qualcuno si chiederà com'è possibile che consumatori razionali cadano in una trappola simile. Che siano disposti ad acquistare qualcosa di simbolicamente legato all'Italia, sebbene il produttore non sia italiano e il prodotto non sia né pensato né ideato in Italia.





## **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



*La risposta è che quel consumatore razionale non esiste. È un mito assiomatico e aprioristico dell'economia neoclassica. [...] Il modello è ormai superato dalla nuova teoria del consumatore emotivo.*

### **Comprensione e analisi**

1. Sintetizza il contenuto del testo, individuando i principali snodi argomentativi.
2. Analizza l'aspetto formale e stilistico del testo.
3. A cosa fa riferimento l'autrice con l'espressione "comportamento" come rappresentazione mentale dell'italianità?
4. In cosa consiste la differenza tra "consumatore razionale" e "consumatore emotivo"?

### **Produzione**

Elabora un testo argomentativo nel quale sviluppi le tue opinioni sulla questione del "made in Italy" e della percezione dell'"italianità" nel mondo. Potrai confrontarti con la tesi dell'autrice del testo, confermandola o confutandola, sulla base delle conoscenze, acquisite, delle tue letture e delle tue esperienze personali.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.





## **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



*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*

### **ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

#### **PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B**

##### **ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

Da un articolo di **Guido Castellano** e **Marco Morello**, *Vita domotica. Basta la parola*, «Panorama», 14 novembre 2018.

Sin dai suoi albori, la tecnologia è stata simile a una lingua straniera: per padroneggiarla almeno un minimo, bisognava studiarla. Imparare a conoscere come maneggiare una tastiera e un mouse, come districarsi tra le cartelline di un computer, le sezioni di un sito, le troppe icone di uno smartphone. Oggi qualcosa è cambiato: la tecnologia sa parlare, letteralmente, la nostra lingua. Ha imparato a capire cosa le diciamo, può rispondere in modo coerente alle nostre domande, ubbidire ai comandi che le impartiamo. È la rivoluzione copernicana portata dall'ingresso della voce nelle interazioni con le macchine: un nuovo touch, anzi una sua forma ancora più semplificata e immediata perché funziona senza l'intermediazione di uno schermo. È impalpabile, invisibile. Si sposta nell'aria su frequenze sonore.

Stiamo vivendo un passaggio epocale dalla fantascienza alla scienza: dal capitano Kirk in *Star trek* che conversava con i robot [...], ai dispositivi in apparenza onniscienti in grado di dirci, chiedendoglielo, se pioverà domani, di ricordarci un appuntamento o la lista della spesa [...]. Nulla di troppo inedito, in realtà: Siri è stata lanciata da Apple negli iPhone del 2011, Cortana di Microsoft è arrivata poco dopo. Gli assistenti vocali nei pc e nei telefonini non sono più neonati in fasce, sono migliorati perché si muovono oltre il lustro di vita. La grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose. [...]

Sono giusto le avanguardie di un contagio di massa: gli zelanti parlatori di chip stanno sbarcando nei televisori, nelle lavatrici, nei condizionatori, pensionando manopole e telecomandi, rotelline da girare e pulsanti da schiacciare. Sono saliti a bordo delle automobili, diventeranno la maniera più sensata per interagire con le vetture del futuro quando il volante verrà pensionato e la macchina ci porterà a destinazione da sola. Basterà, è evidente, dirle dove vogliamo andare. [...]

Non è un vezzo, ma un passaggio imprescindibile in uno scenario dove l'intelligenza artificiale sarà ovunque. A casa come in ufficio, sui mezzi di trasporto e in fabbrica. [...]

Ma c'è il rovescio della medaglia e s'aggancia al funzionamento di questi dispositivi, alla loro necessità di essere sempre vigili per captare quando li interpelliamo pronunciando «Ok Google», «Alexa», «Hey Siri» e così via. «Si dà alle società l'opportunità di ascoltare i loro clienti» ha fatto notare di recente un articolo di *Forbes*. Potenzialmente, le nostre conversazioni potrebbero essere usate per venderci prodotti di cui abbiamo parlato con i nostri familiari, un po' come succede con i banner sui siti che puntualmente riflettono le ricerche effettuate su internet. «Sarebbe l'ennesimo



## **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



annebbiamento del concetto di privacy» sottolinea la rivista americana. Ancora è prematuro, ci sono solo smentite da parte dei diretti interessati che negano questa eventualità, eppure pare una frontiera verosimile, la naturale evoluzione del concetto di pubblicità personalizzata. [...]

Inedite vulnerabilità il cui antidoto è il buon senso: va bene usarli per comandare le luci o la musica, se qualcosa va storto verremo svegliati da un pezzo rock a tutto volume o da una tapparella che si solleva nel cuore della notte. «Ma non riesco a convincermi che sia una buona idea utilizzarli per bloccare e sbloccare una porta» spiega Pam Dixon, direttore esecutivo di World privacy forum, società di analisi americana specializzata nella protezione dei dati. «Non si può affidare la propria vita a un assistente domestico».

### **Comprensione e analisi**

1. Riassumi il contenuto essenziale del testo, mettendone in evidenza gli snodi argomentativi.
2. *La grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose:* qual è il senso di tale asserzione, riferita agli assistenti vocali?
3. Che cosa si intende con il concetto di *pubblicità personalizzata*?
4. Nell'ultima parte del testo, l'autore fa riferimento ad nuova accezione di "vulnerabilità": commenta tale affermazione.

### **Produzione**

Sulla base delle conoscenze acquisite nel tuo percorso di studi, delle tue letture ed esperienze personali, elabora un testo in cui sviluppi il tuo ragionamento sul tema della diffusione dell'intelligenza artificiale nella gestione della vita quotidiana. Argomenta in modo tale da organizzare il tuo elaborato in un testo coerente e coeso che potrai, se lo ritieni utile, suddividere in paragrafi.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.



## **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



*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*

### **ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

#### **PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA B**

##### **ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

**Paolo Rumiz**<sup>27</sup>, *L'eredità del 4 novembre. Cosa resta all'Italia un secolo dopo la vittoria*, La Repubblica, 2 Novembre 2018

Trieste, ore 16.30 del 3 novembre 1918.

Piovigginà. Sul mare un sipario di nebbia che si dirada. [...]

Il giorno dopo, 4 novembre, il grosso dell'esercito entra nella città "cara al cuore" in preda all'anarchia e alla fame, e allora è davvero finita. [...] Dopo una guerra interminabile e un milione di morti fra le due parti, in Trentino e nella Venezia Giulia cinque secoli di dominazione austroungarica arrivano al fatale capolinea. Piazza dell'Unità, dedicata alle diverse genti dell'impero multilingue, diventa piazza dell'Unità d'Italia, simbolo di un risorgimento compiuto. L'idea di nazione fatta di un solo popolo ha vinto in una terra etnicamente "plurale", con tutte le conseguenze che si vedranno.

Cosa è rimasto di tutto questo dopo un secolo? Quale eredità ci lascia il 4 novembre dopo cent'anni di celebrazioni, alzabandiera e sfilate di Bersaglieri in corsa? Siamo in grado di leggere criticamente gli eventi, specie ora, in un momento che vede scricchiolare di nuovo l'equilibrio continentale? È arrivato o no il tempo di dare a quella guerra un significato europeo capace di affratellarci? [...]

Per decenni, la "diversità" triestina, fatta anche di Sloveni, Austriaci, Cechi, Croati, Greci, Ebrei, Armeni, Serbi, è stata riconosciuta solo a denti stretti da Roma. L'Italia aveva incamerato terre che in certi casi italiane non erano affatto, come il Sudtirolo o il Tarvisiano, e per giustificarne il possesso davanti agli Alleati dopo la Grande Ecatombe, essa aveva dovuto imporre ai popoli "alloglotti"<sup>28</sup> l'appartenenza alla nuova nazione. E così, quando l'Italia divenne fascista, il tedesco e lo sloveno divennero lingue proibite e a centinaia di migliaia di famiglie i cognomi furono cambiati per decreto.

Il risultato è che, ancora oggi, in tanti su questa frontiera fanno più fatica di altri italiani a capire la loro identità. [...] la presenza del comunismo di Tito alla frontiera del Nordest ha reso politicamente indiscutibile un'italianità che non fosse al mille per mille. [...]

Per mezzo secolo Trieste è vissuta di memorie divise. Su tutto. Olio di ricino, oppressione degli Sloveni, italianizzazione dei toponimi, emarginazione e poi persecuzione degli Ebrei, guerra alla Jugoslavia, occupazione tedesca, Resistenza, vendette titine, Foibe, Risiera, Governo militare alleato dal '45 al '54, trattati di pace con la Jugoslavia. Polemiche e fantasmi a non finire. Con

<sup>27</sup> P. Rumiz è giornalista e scrittore. Nell'articolo propone una riflessione sul significato della commemorazione del 4 Novembre, con particolare riferimento alle regioni del Trentino e della Venezia Giulia.

<sup>28</sup> "alloglotta" è chi parla una lingua diversa da quella prevalente in una nazione.



## **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



certe verità storiche non ancora digerite, come l'oscenità delle Leggi Razziali, proclamate dal Duce proprio a Trieste nel settembre del '38 [...].

Ma la madre di tutte le rimozioni è la sorte dei soldati austriaci figli delle nuove terre. Storia oscurata fino all'altroieri. Per decenni è stato bandito accennare agli italiani con la divisa "sbagliata", quelli che hanno perso la guerra.

Guai dire che essi avevano combattuto anche con onore, come il fratello di Alcide De Gasperi, insignito di medaglia d'oro sul fronte orientale. Quando l'Austria sconfitta consegnò all'Italia la lista dei suoi Caduti trentini e giuliani (oltre ventimila), indicandone i luoghi di sepoltura, il documento fu fatto sparire e i parenti lasciati all'oscuro sulla sorte dei loro cari. Al fronte di Redipuglia, trentamila morti senza un fiore. Morti di seconda classe.

Tutto questo andrebbe riconosciuto senza paura, come il presidente Mattarella ha saputo fare qualche mese fa in Trentino, per l'adunata degli Alpini, portando una corona di fiori a un monumento ai soldati austroungarici. L'appartenenza all'Italia non deve temere le verità scomode, per esempio che la guerra è stata fatta per Trieste, ma anche in un certo senso contro Trieste e i suoi soldati, con i reduci imperiali di lingua italiana e slovena mandati con le buone o le cattive a "rieducarsi" nel Sud Italia. Oppure che i prigionieri italiani restituiti dall'Austria furono chiusi in un ghetto del porto di Trieste come disertori e spesso lasciati morire di stenti.

Dovremmo temere molto di più lo sprofondamento nell'amnesia, in tempi in cui la memoria anche tra i gestori della cosa pubblica si riduce a un tweet sullo smartphone e la geopolitica a una playstation. Perché il rischio è che il grande rito passi nel torpore, se non nell'indifferenza, soprattutto dei più giovani.

Le fanfare non bastano più. [...] La guerra non è un evento sepolto per sempre.

Perché nel momento preciso in cui la guerra smette di far paura, ecco che — come accade oggi — la macchina dei reticolati, dei muri, della xenofobia e della discordia si rimette implacabilmente in moto e l'Europa torna a vacillare. [...].

### **Comprensione e analisi**

- Quale significato della Prima Guerra Mondiale l'autore vede nel mutamento del nome della principale piazza di Trieste dopo il 4 novembre 1918? Con quali altri accenni storici lo conferma?
- In che cosa consisteva la «"diversità" triestina» alla fine della guerra e come venne affrontata nel dopoguerra?
- Quali sono le cause e le conseguenze delle «memorie divise» nella storia di Trieste dopo la Prima Guerra mondiale?
- Perché secondo l'autore è importante interrogarsi sulla Prima Guerra Modiale oggi, un secolo dopo la sua conclusione?
- Quale significato assume l'ammonimento «Le fanfare non bastano più», nella conclusione dell'articolo?



## **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



### **Produzione**

Quale valore ritieni debba essere riconosciuto al primo conflitto mondiale nella storia italiana ed europea? Quali pensi possano essere le conseguenze di una rimozione delle ferite non ancora completamente rimarginate, come quelle evidenziate dall'articolo nella regione di confine della Venezia Giulia? Condividi il timore di Paolo Rumiz circa il rischio, oggi, di uno «sprofondamento nell'amnesia»?

Argomenta i tuoi giudizi con riferimenti alle tue conoscenze storiche e/o alle esperienze personali.

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.



## **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



*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*

### **ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

#### **PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C**

#### **RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

L'invenzione delle ferrovie, come è noto, comportò un aumento delle vendite dei libri. Oltre a chiacchierare e a guardare dal finestrino, cos'altro c'era da fare in un lungo viaggio se non leggere? Fu leggendo in treno che Anna Karenina capì di voler cambiare vita. [...] Ma con elenchi e aneddoti potremmo continuare all'infinito. Vorrei invece andare oltre, sostenendo che esiste una profonda affinità tra libri e mezzi di trasporto, come vi è un'evidente analogia tra racconto e viaggio. Entrambi vanno da qualche parte; entrambi ci offrono una via di fuga dalla routine e la possibilità di un incontro inaspettato, luoghi nuovi, nuovi stati mentali. Ma senza rischiare troppo. Sorvoli il deserto, lo percorri, ma non sei costretto a farne esperienza diretta. È un'avventura circoscritta. Lo stesso vale per il libro: un romanzo può essere scioccante o enigmatico, noioso o compulsivo, ma difficilmente causerà grossi danni. Mescolandosi poi con stranieri di ogni classe e clima, il viaggiatore acquisirà una più acuta consapevolezza di sé e della fragilità del proprio io. Quanto siamo diversi quando parliamo con persone diverse? Quanto sarebbe diversa la nostra vita se ci aprissimo a loro. "Cosa sono io?", chiede Anna Karenina guardando i passeggeri del suo treno per San Pietroburgo. [...] Perché l'intento segreto dello scrittore è sempre quello di scuotere l'identità del lettore attraverso le vicissitudini dei personaggi, che spesso, come abbiamo visto, si trovano in viaggio. [...]

Tim PARKS, *Sì, viaggiare (con libri e scrittori)*, articolo tratto dal numero 1599 del Corriere della Sera 7 del 3 gennaio 2019, pp. 65-71.

La citazione proposta, tratta dall'articolo dello scrittore e giornalista Tim Parks, presenta una riflessione sui temi del racconto e del viaggio, che offrono una fuga dalla routine e la possibilità di incontri inaspettati, nuovi luoghi e nuovi punti di vista, facendo vivere al lettore tante avventure, senza essere costretto a farne esperienza diretta.

Rifletti su queste tematiche del racconto e del viaggio e confrontati anche in maniera critica con la tesi espressa nell'estratto, facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali, alla tua sensibilità.

Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.





## **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



*Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca*

### **ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

#### **PRIMA PROVA SCRITTA – ESEMPIO TIPOLOGIA C**

#### **RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

La nostalgia fa parte della vita, come ne fa parte la memoria, della quale la nostalgia si nutre sulla scia dei ricordi che non dovremmo mai dimenticare, e che ci aiutano a vivere. Non c'è vita che non possa non essere attraversata dai sentieri talora luminosi e talora oscuri della nostalgia, e delle sue emozioni sorelle, come la malinconia, la tristezza, il rimpianto, il dolore dell'anima, la gioia e la letizia ferite, e sono molte le forme che la nostalgia assume nelle diverse stagioni della nostra vita. Andare alla ricerca delle emozioni, delle emozioni perdute, e la nostalgia ne è emblematica testimonianza, è compito di chiunque voglia conoscere le sconfinata aree dell'interiorità, e delle emozioni che ne fanno parte. Non dovremmo vivere senza una continua riflessione sulla storia della nostra vita, sul passato che la costituisce, e che la nostalgia fa rinascere, sulle cose che potevano essere fatte, e non lo sono state, sulle occasioni perdute, sulle cose che potremmo ancora fare, e infine sulle ragioni delle nostre nostalgie e dei nostri rimpianti. Non solo è possibile invece, ma è frequente, che si voglia sfuggire all'esperienza e alla conoscenza di quello che siamo stati nel passato, e di quello che siamo ora.

La nostalgia ha come sua premessa la memoria che ne è la sorgente. Se la memoria è incrinata, o lacerata, dalle ferite che la malattia, o la sventura, trascina con sé, come sarebbe mai possibile riconoscere in noi le tracce della nostalgia? Dalla memoria emozionale, certo, dalla memoria vissuta, sgorgano le sorgenti della nostalgia, e non dalla memoria calcolante, dalla memoria dei nomi e dei numeri, che nulla ha a che fare con quella emozionale; ma il discorso, che intende riflettere sul tema sconfinato della memoria, mirabilmente svolto da sant'Agostino nelle *Confessioni*, ha bisogno di tenerne presenti la complessità e la problematicità.

Eugenio BORGNA, *La nostalgia ferita*, Einaudi, Torino 2018, pp. 67-69

Eugenio Borgna, psichiatra e docente, in questo passo riflette sulla nostalgia. A qualunque età si può provare nostalgia di qualcosa che si è perduto: di un luogo, di una persona, dell'infanzia o dell'adolescenza, di un amore, di un'amicizia, della patria. Non soffocare «le emozioni perdute», testimoniate dalla nostalgia, consente di scandagliare l'interiorità e di riflettere sulla «storia della nostra vita», per comprendere chi siamo stati e chi siamo diventati.

Condividi le riflessioni di Borgna? Pensi anche tu che la nostalgia faccia parte della vita e che ci aiuti a fare i conti continuamente con la complessità dei ricordi e con la nostra storia personale?

Sostieni con chiarezza il tuo punto di vista con argomenti ricavati dalle tue conoscenze scolastiche ed extrascolastiche e con esemplificazioni tratte dalle tue esperienze di vita.

Puoi articolare la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.





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

**INDIRIZZI** : GRAFICA E COMUNICAZIONE - ELETTRONICA ED Elettrotecnica -  
INFORMATICA TELECOMUNICAZIONI - MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztff010008@pec.istruzione.it](mailto:cztff010008@pec.istruzione.it)

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

E-Mail: [cztff010008@istruzione.it](mailto:cztff010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796

---



---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITTL - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI  
ARTICOLAZIONE TELECOMUNICAZIONI

**Tema di:** TELECOMUNICAZIONI e SISTEMI E RETI

*Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due dei quesiti tra quelli proposti.*

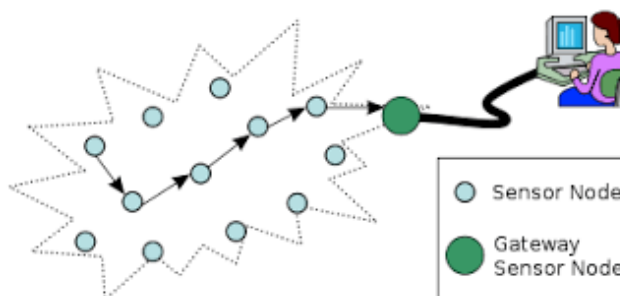
**PRIMA PARTE**

Per monitorare la situazione in cui si trova un ghiacciaio in alta montagna, deve essere realizzata una rete di 16 sensori che monitorino la temperatura dell'aria, la temperatura del ghiaccio in superficie e la temperatura del ghiaccio ad una profondità di 10 cm. Ogni sensore, in tecnologia IoT, viene posto a coprire una determinata area e ciascuno di essi è montato su di una struttura che, tramite un apposito picchetto, lo rende facilmente impiantabile nel ghiaccio. I sensori sono elettricamente autonomi, in quanto dotati di batterie al litio, caricate attraverso un piccolo pannello solare.



La loro struttura è basata su microcontrollore e sono connessi in LOS (Line of Sight) con un vicino rifugio di montagna, dove è posizionato un Access Point (per IoT).

Ogni sensore, costituito da tre trasduttori di temperatura montati sullo stesso picchetto, ha un indirizzo IP statico ed un dispositivo WiFi di collegamento che opera in banda 2.4 GHz con relativa antenna integrata.



La sezione RF dei sensori è caratterizzata dai seguenti dati:

<i>Protocols 802.11 b/g/n (HT20)</i>	
<i>802.11n support (2.4 GHz), up to 72.2 Mbps</i>	
<i>Frequency Range 2.4G ~ 2.5G (2400M ~ 2483.5M)</i>	
<i>TX Power</i>	<i>Rx Sensitivity</i>
<i>802.11 b: +20 dBm</i>	<i>802.11 b: -91 dbm (11 Mbps)</i>
<i>802.11 g: +17 dBm</i>	<i>802.11 g: -75 dbm (54 Mbps)</i>
<i>802.11 n: +14 dBm</i>	<i>802.11 n: -72 dbm</i>

L'Access Point (per IoT) dedicato a ricevere i dati dai sensori presenta le seguenti caratteristiche:

<i>Frequency Range 2.400 to 2.4835GHz</i>	
<i>TX Power</i>	<i>Rx Sensitivity</i>



## 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



802.11 b: +18 dBm	802.11 b: -87 dbm (11 Mbps)
802.11 g: +16 dBm	802.11 g: -73 dbm (54 Mbps)
802.11 n: +18 dBm	802.11 n: -71 dbm

Il rifugio dispone di una piccola rete locale, costituita di 5 PC fissi, un centro stampa ed una piccola area wireless per gli ospiti, gestita da un secondo Access Point; oltre a servire il personale e gli ospiti per le normali attività su Internet, la rete deve avere un collegamento protetto per l'invio dei dati rilevati sul ghiacciaio verso un centro di ricerche del CNR.

La connessione con il territorio è realizzata tramite connessione wireless long-range, con antenna dedicata.

Il candidato, sulla base delle specifiche fornite e fatte le eventuali ipotesi aggiuntive ritenute necessarie:

- progetti e disegni la struttura completa della rete, tenendo conto delle diverse attività, fornendo un piano di indirizzamento ed una programmazione dei dispositivi necessari;
- progetti la struttura del pacchetto utile ad inviare i dati dal sensore all'Access Point (per IoT), formulando un'ipotesi relativa al flusso dei dati verso l'Access Point;
- calcoli la distanza massima di ciascun sensore dall'Access Point (per IoT), per avere un margine di fading di almeno 20dB;
- valuti e documenti le caratteristiche salienti di una connessione WiMax per il collegamento alla rete Internet;
- progetti la connessione protetta verso il centro ricerche indicando le modalità software con cui sia possibile l'invio dei dati a distanza.

### SECONDA PARTE

Il candidato scelga due dei quesiti e formuli una risposta della **lunghezza massima di 20 righe** esclusi eventuali grafici, schemi e tabelle.

1. Descrivere cosa si intende per cablaggio strutturato di una LAN.
2. Indicare le informazioni che ci fornisce il parametro BER, riferito ad una tratta di connessione, e quali sono le modalità di misura.
3. Indicare quali sono le caratteristiche del protocollo HDLC.
4. Descrivere le caratteristiche dei principali protocolli di Routing.

Durata massima della prova: 7 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrice non programmabile.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.



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

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

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [cztfo10008@pec.istruzione.it](mailto:cztfo10008@pec.istruzione.it)

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

E-Mail: [cztfo10008@istruzione.it](mailto:cztfo10008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796



### **ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITTL - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI  
ARTICOLAZIONE TELECOMUNICAZIONI

**Tema di:** TELECOMUNICAZIONI e SISTEMI E RETI

*Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due dei quesiti tra quelli proposti.*

#### **PRIMA PARTE**

Un'emittente radiofonica vuole ampliare il network di broadcasting, costruendo un nuovo ripetitore su un noto hub locale, situato in montagna. Il nuovo ripetitore sarà connesso allo studio radiofonico mediante un ponte radio che provvederà a trasmettere il flusso della trasmissione radiofonica al trasmettitore DAB posizionato nell'hub in montagna.

Il trasmettitore DAB dispone di un'interfaccia G703 PCM/TDM 2,048 Mbit/s per lo stream DAB e di un'interfaccia ETH (Ethernet IP) per il controllo remoto e la supervisione.

Il nuovo ponte radio provvederà inoltre a collegare su interfaccia Ethernet il trasmettitore per la supervisione, un apparato IP che riporterà gli allarmi della stazione verso lo studio per controllo remoto e due telecamere di un sistema di videosorveglianza per il controllo di sicurezza. Il ponte radio è caratterizzato da due apparati TX/RX, operanti in modulazione digitale, installati nelle rispettive stazioni di monte e di valle e da due antenne paraboliche, le cui caratteristiche sono riassunte di seguito:

<i>Porte di ingresso:</i>	<i>4xG703 (2,048 Mbit/s PCM cadauna) e 1 Ethernet/LAN layer 2 sia lato TX che lato RX.</i>
<i>Distanza tratta radio:</i>	<i>18 Km in LOS</i>
<i>Antenne entrambe i lati:</i>	<i>parabole diametro 90 cm, efficienza 0,65;</i>
<i>Attenuazione guida d'onda di antenna entrambe i lati:</i>	<i>1,4 dB</i>
<i>Frequenza trasmissione:</i>	<i>10168MHz</i>
<i>Frequenza ricezione:</i>	<i>10518MHz</i>
<i>Max potenza trasmissione:</i>	<i>26 dBm (regolabile da 4 a 26 dBm)</i>

- *sensibilità ricezione e modulazioni/capacità (canale da 14 MHz):*

<i>Modulation</i>	<i>Sensitivity</i>	<i>Payload</i>
<i>QPSK</i>	<i>-88 dBm</i>	<i>18,332 Mbit/s</i>
<i>8PSK</i>	<i>-82 dBm</i>	<i>27,499 Mbit/s</i>
<i>16QAM</i>	<i>-81 dBm</i>	<i>36,665 Mbit/s</i>
<i>32QAM</i>	<i>-78 dBm</i>	<i>45,832 Mbit/s</i>



## 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



64QAM	-74 dBm	61,692 Mbit/s
128QAM	-71 dBm	74,204 Mbit/s
256QAM	-68 dBm	86,863 Mbit/s

Il ponte radio utilizzerà un flusso da 2,048 Mbit/s per il trasporto dello stream radio DAB, 3 flussi per utilizzi futuri ed una porta Ethernet per la video sorveglianza e la telemetria, a cui saranno collegate due telecamere IP, un apparato IP di telemetria per allarmi e l'interfaccia Ethernet di supervisione del trasmettitore DAB.

Il segnale di videosorveglianza, inviato tramite protocollo IP sull'interfaccia Ethernet, dovrà poi essere inoltrato tramite rete internet ad un centro di security per il servizio di sicurezza che si trova in luogo distante dallo studio radiofonico.

Il candidato, sulla base delle specifiche fornite e fatte le eventuali ipotesi aggiuntive ritenute necessarie:

- a) predisponga lo schema a blocchi del ponte radio e uno schema di rete di tutti gli apparati connessi sulla porta Ethernet, separando la telemetria dalla videosorveglianza, definendo apparati, indirizzamento e cablaggi della rete nella stazione di monte;
- b) dopo aver fatto un'ipotesi sul data rate necessario per la videosorveglianza, con o senza compressione video, ed aggiungendo 4 flussi da 2,048 Mbit/s per il DAB stream e 3Mbit/s complessivi per coprire le esigenze dell'apparato di telemetria allarmi e della porta di supervisione del trasmettitore, dimensioni la tratta radio con un margine di fading di almeno 30dB, scegliendo l'opportuna modulazione;
- c) realizzi una connessione sicura attraverso la rete internet per il collegamento tra lo studio radiofonico e il centro di sorveglianza e controllo, tramite opportuni apparati e protocolli;
- d) definisca un socket IP, con un linguaggio a scelta, tra l'HUB di telemetria e lo studio, per visualizzare su un PC di supervisione i dati di allarme e la condizione della stazione di monte.

### SECONDA PARTE

1. Due reti LAN di due edifici separati fisicamente, la prima chiamata *rete1* con 12 host e la seconda chiamata *rete2* con 5 host compreso un server dati, sono connessi tra loro attraverso un router, che a sua volta ha una porta verso la rete internet. Definire il piano di indirizzamento delle due reti LAN e individuare una Access Control List da configurare sul router per impedire il traffico FTP dalla *rete1* verso il server dati della *rete2*.
2. Una fibra ottica monomodale ha una lunghezza di 70km e un coefficiente di dispersione cromatica @ 1550nm pari a  $D_0=18$  ps/(nm\*km). Descrivere la dispersione modale e la dispersione cromatica di una fibra ottica e determinare la banda e la capacità della fibra, considerando una sorgente VCSEL con  $\Delta\lambda = 0,5$  nm.

Durata massima della prova: 7 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrice non programmabile.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.



## **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

---



3. Un computer Linux ospita un sito web utilizzato per la consultazione dei dati di rilevazione ambientale dell'inquinamento atmosferico, rilevato da appositi sensori. Sul lato client la pagina web, tramite un form, consente all'utente di generare una richiesta al server; il server risponde su interfaccia web, fornendo le informazioni in base ai dati rilevati. Proporre una soluzione software per la realizzazione del servizio indicato.
4. Un sistema FSK è utilizzato per trasmettere un flusso dati da 600bit/s su un cavo coassiale, impiegando le frequenze  $f_1=1,3$  kHz e  $f_2=1,7$  kHz. Descrivere brevemente il principio della modulazione, anche tramite disegni e/o schemi, determinare la deviazione di frequenza, la frequenza della portante, l'indice di modulazione e la banda occupata dal segnale modulato.



## **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

---



# **ALLEGATO n. 3**

## **Griglie di valutazione Prima e Seconda prova**





# 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



## Tipologia A: Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Indicatori	Descrittori	Punti /100	Punti assegnati
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</b> <b>Coesione e coerenza testuale</b>	Testo disorganizzato e insufficientemente pianificato, scarsamente coeso e coerente	Da 5 a 9	_____
	<b>Testo coerente e coeso, pianificato ed organizzato in modo sufficiente</b>	Da 10 a 14	
	Discreta / Buona pianificazione, organizzazione e strutturazione del testo	Da 15 a 18	
	Testo ottimamente ideato, pianificato, organizzato e strutturato in modo perfettamente organico e coerente	<b>Da 19 a 20</b>	
<b>Padronanza e ricchezza lessicale</b> <b>Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi)</b>	Scarsa la padronanza, la proprietà, la ricchezza lessicale gravi errori ortografici e morfo-sintattici	Da 5 a 9	_____
	<b>Sufficienti proprietà, correttezza e ricchezza del lessico</b>	Da 10 a 14	
	Discreta / Buona la proprietà e la ricchezza del lessico Forma grammaticale discreta / buona	Da 15 a 18	
	Lessico appropriato, ricco e ottimamente utilizzato e padroneggiato Ottima la padronanza delle strutture ortografiche, morfologiche e sintattiche lingua italiana	<b>Da 19 a 20</b>	
<b>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b> <b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali</b>	Contenuti, informazioni e valutazioni personali molto scarsi/scarsi	Da 2 a 4	_____
	Mediocri i contenuti, i riferimenti culturali e le valutazioni personali presenti	Da 5 a 9	
	<b>Conoscenze e informazioni sufficientemente ampie ed articolate</b>	Da 10 a 14	
	Discreti / Buoni i contenuti, i riferimenti culturali e le valutazioni personali presenti	Da 15 a 18	
	Possesso di contenuti eccellenti per quantità, qualità, approfondimento	<b>Da 19 a 20</b>	
<b>Rispetto dei vincoli posti nella consegna</b>	Scarso il rispetto della consegna	Da 2 a 4	_____
	Consegna parzialmente rispettata	Da 5 a 6	
	<b>Consegna sufficientemente rispettata</b>	Da 7 a 8	
	Consegna perfettamente rispettata in tutti i suoi aspetti	<b>Da 9 a 10</b>	
<b>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici</b>	Scarsa la comprensione globale e puntuale del testo	Da 2 a 4	_____
	Parziale la comprensione del testo	Da 5 a 6	
	<b>Sufficiente la comprensione del testo</b>	Da 7 a 8	
	Più che buona/ottima la comprensione globale e puntuale del testo	<b>Da 9 a 10</b>	
<b>Interpretazione del testo</b>	Molto Scarsa / Scarsa	Da 2 a 4	_____
	Interpretazione parzialmente corretta	Da 5 a 6	
	<b>Interpretazione sufficientemente corretta</b>	Da 7 a 8	
	Più che buona l'interpretazione personale del testo	<b>Da 9 a 10</b>	
<b>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica</b>	Molto Scarsa / Scarsa la capacità di analisi	Da 2 a 4	_____
	Analisi parziale	Da 5 a 6	
	<b>Analisi sufficientemente svolta</b>	Da 7 a 8	
	Più che buona l'analisi del testo	<b>Da 9 a 10</b>	
			<b>Totale</b> _____/100
	<b>VOTO FINALE IN /20</b>	<b>_____ :5= _____ 20</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



### Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo

Indicatori	Descrittori	Punti /100	Punti assegnati
Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo  Coesione e coerenza testuale	Testo disorganizzato e insufficientemente pianificato scarsamente coeso e coerente	Da 5 a 9	_____
	<b>Testo coerente e coeso, pianificato ed organizzato in modo sufficiente</b>	Da 10 a 14	
	Discreta / Buona pianificazione, organizzazione e strutturazione del testo	Da 15 a 18	
	Testo ottimamente ideato, pianificato, organizzato e strutturato in modo perfettamente organico e coerente	<b>Da 19 a 20</b>	
Padronanza e ricchezza lessicale  Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi)	Scarsa la padronanza, la proprietà, la ricchezza lessicale gravi errori ortografici e morfo-sintattici	Da 5 a 9	_____
	<b>Sufficienti proprietà, correttezza e ricchezza del lessico</b>	Da 10 a 14	
	Discreta / Buona la proprietà e la ricchezza del lessico Forma grammaticale discreta / buona	Da 15 a 18	
	Lessico appropriato, ricco e ottimamente utilizzato e padroneggiato. Ottima la padronanza delle strutture ortografiche, morfologiche e sintattiche lingua italiana	<b>Da 19 a 20</b>	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali  Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Contenuti, informazioni e valutazioni personali molto scarsi/scarsi	Da 2 a 4	_____
	Mediocri i contenuti, i riferimenti culturali e le valutazioni personali presenti	Da 5 a 9	
	<b>Conoscenze e informazioni sufficientemente ampie ed articolate</b>	Da 10 a 14	
	Discreti / Buoni i contenuti, i riferimenti culturali presenti e le valutazioni personali	Da 15 a 18	
	Possesso di contenuti eccellenti per quantità, qualità, approfondimento	<b>Da 19 a 20</b>	
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Molto scarsa	Da 2 a 6	_____
	Parziale	Da 7 a 11	
	<b>Pienamente sufficiente</b>	Da 12 a 13	
	Più che buona / Ottima	<b>Da 14 a 15</b>	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Argomentazione assente/ Molto Scarsa / Scarsa	Da 2 a 6	_____
	Argomentazione Parzialmente coerente	Da 7 a 11	
	<b>Argomentazione Sufficientemente coerente</b>	Da 12 a 13	
	Ottima capacità argomentativa, perfettamente coerente e approfondita	<b>Da 14 a 15</b>	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Assente o scarsa la presenza di conoscenze e di riferimenti culturali	Da 2 a 4	_____
	<b>Riferimenti culturali corretti e sufficientemente articolati</b>	Da 5 a 6	
	Utilizzo ampio e articolato in modo apprezzabile delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Da 7 a 8	
	Utilizzo ampio, sicuro e ottimamente articolato delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<b>Da 9 a 10</b>	
			<b>Totale</b> ____/100
	<b>VOTO FINALE IN /20</b>		____ : 5= ____/20



# 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



## Tipologia C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

Indicatori	Descrittori	Punti /100	Punti assegnati
Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale	Testo disorganizzato e insufficientemente pianificato scarsamente coeso e coerente	Da 5 a 9	_____
	<b>Testo coerente e coeso, pianificato ed organizzato in modo sufficiente</b>	Da 10 a 14	
	Discreta / Buona pianificazione, organizzazione e strutturazione del testo	Da 15 a 18	
	Testo ottimamente ideato, pianificato, organizzato e strutturato in modo perfettamente organico e coerente	<b>Da 19 a 20</b>	
Padronanza e ricchezza lessicale Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi)	Scarsa la padronanza, la proprietà, la ricchezza lessicale gravi errori ortografici e morfo-sintattici	Da 5 a 9	_____
	<b>Sufficienti proprietà, correttezza e ricchezza del lessico</b>	Da 10 a 14	
	Discreta / Buona la proprietà e la ricchezza del lessico Forma grammaticale discreta / buona	Da 15 a 18	
	Lessico appropriato, ricco e ottimamente utilizzato e padroneggiato Ottima la padronanza delle strutture ortografiche, morfologiche e sintattiche lingua italiana	<b>Da 19 a 20</b>	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Contenuti, informazioni e valutazioni personali molto scarsi/scarsi	Da 2 a 4	_____
	Mediocri i contenuti, i riferimenti culturali e le valutazioni personali presenti	Da 5 a 9	
	<b>Conoscenze e informazioni sufficientemente ampie ed articolate</b>	Da 10 a 14	
	Discreti / Buoni i contenuti, i riferimenti culturali e le valutazioni personali presenti	Da 15 a 18	
	Possesso di contenuti eccellenti per quantità, qualità, approfondimento	<b>Da 19 a 20</b>	
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Molto scarsa	Da 2 a 6	_____
	Parziale	Da 7 a 11	
	<b>Pienamente sufficiente</b>	Da 12 a 13	
	Più che buona / Ottima	<b>Da 14 a 15</b>	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Molto Scarso / Scarso	Da 2 a 6	_____
	Parzialmente ordinato e lineare	Da 7 a 11	
	<b>Sufficientemente ordinato e lineare</b>	Da 12 a 13	
	Ottimo sviluppo dell'esposizione	<b>Da 14 a 15</b>	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Insufficiente la presenza di conoscenze e di riferimenti culturali	Da 2 a 4	_____
	<b>Riferimenti culturali corretti e sufficientemente articolati</b>	Da 5 a 6	
	Utilizzo ampio e articolato in modo apprezzabile delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Da 7 a 8	
	Utilizzo ampio, sicuro e ottimamente articolato delle conoscenze e dei riferimenti culturali	<b>Da 9 a 10</b>	
			<b>Totale</b> ____/100
	<b>VOTO FINALE IN /20</b>	____ : 5= ____/20	



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

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

[ COD MECC. CZTF010008 ] - PEC: [czt010008@pec.istruzione.it](mailto:czt010008@pec.istruzione.it)

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

E-Mail: [czt010008@istruzione.it](mailto:czt010008@istruzione.it) - Sito Web: [www.itiscalfaro.Cz.it](http://www.itiscalfaro.Cz.it) - Cod. Fiscale 97028930796

---



**NB.**

- 1) Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento). L'arrotondamento viene fatto all'unità più vicina.**
- 2) Elaborato non svolto e/o privo di ogni requisito di valutazione = 0 (Zero)**



# 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



## Seconda Prova

### Materia di indirizzo TELECOMUNICAZIONI (Scritto)

Alunno \_\_\_\_\_ classe \_\_\_\_\_

Indicatori (correlati agli obiettivi della prova)	DESCRITTORI	VALUTAZIONE	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	1. Insufficienti conoscenze con gravi errori	1 ÷ 2	5
	2. Sufficienti conoscenze con pochi errori	3	
	3. Più che sufficienti conoscenze con lievi errori	4	
	4. Buone conoscenze senza errori	5	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	1. Applicazione delle regole in contesti operativi semplici con gravi errori	1 ÷ 2	8
	2. Applicazione delle regole in contesti operativi semplici con pochi errori	3÷5	
	3. Applicazione delle regole in contesti operativi complessi con trascurabili errori	6÷7	
	4. Applicazione delle regole in contesti operativi complessi senza errori	8	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	1. Svolgimento incompleto con errori nei calcoli e nella procedura	1	4
	2. Svolgimento incompleto ma corretto nei calcoli e nella procedura	2	
	3. Svolgimento completo con lievi imperfezioni nei calcoli e nella procedura	3	
	4. Svolgimento completo e corretto nei calcoli e nella procedura	4	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	1. Riesce ad organizzare e utilizzare le proprie conoscenze con difficoltà	1	3
	2. Dimostra autonoma capacità di analisi	2	
	3. Evidenzia ampie capacità di analisi	3	
<b>VOTO COMPLESSIVO</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



## Colloquio

Alunno \_\_\_\_\_ classe \_\_\_\_\_

Indicatori (correlati agli obiettivi della prova)	DESCRIPTORI	VALUTAZIONE	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	1. Insufficienti conoscenze con gravi errori	1 ÷ 2	5
	2. Sufficienti conoscenze con pochi errori	3	
	3. Più che sufficienti conoscenze con lievi errori	4	
	4. Buone conoscenze senza errori	5	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla correttezza e alla completezza di: <ul style="list-style-type: none"><li>• Scelta di dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;</li><li>• Descrizione, comparazione ed applicazione del funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;</li><li>• Configurazione, installazione e gestione di sistemi di elaborazione dati e reti;</li><li>• Sviluppo di applicazioni informatiche per reti e/o servizi a distanza</li></ul>	1. Applicazione delle regole in contesti operativi semplici con gravi errori	1 ÷ 2	8
	2. Applicazione delle regole in contesti operativi semplici con pochi errori	3÷5	
	3. Applicazione delle regole in contesti operativi complessi con trascurabili errori	6÷7	
	4. Applicazione delle regole in contesti operativi complessi senza errori	8	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	1. Svolgimento incompleto con errori nei calcoli e nella procedura	1	4
	2. Svolgimento incompleto ma corretto nei calcoli e nella procedura	2	
	3. Svolgimento completo con lievi imperfezioni nei calcoli e nella procedura	3	
	4. Svolgimento completo e corretto nei calcoli e nella procedura	4	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	1. Riesce ad organizzare e utilizzare le proprie conoscenze con difficoltà	1	3
	2. Dimostra autonoma capacità di analisi	2	
	3. Evidenzia ampie capacità di analisi	3	
<b>VOTO COMPLESSIVO</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

---



# **ALLEGATO 4 –**

## **CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA**







## 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



### ALLEGATO 5- CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO

I punteggi sono attribuiti sulla base della Tabella A prevista dal D.lgs. n.62/17 che riporta la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico, predisponendo – come previsto dal D.lgs. di cui sopra - la conversione (secondo la Tabella di conversione per la fase transitoria) del credito attribuito negli anni precedenti (classi III e IV).

Media dei voti	Fasce di credito ANNO	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
M < 6	-	-	-	7-8
M = 6	7-8	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	11-12	12-13	14-15

Tabella di conversione del credito conseguito nel terzo e quarto anno – Candidati anno scolastico 2018-19

Somma crediti conseguiti per il III e per il IV anno	Nuovo credito attribuito per il III e il IV anno
6	15
7	16
8	17
9	18
10	19
11	20
12	21
13	22
14	23
15	24
16	25

Per quanto concerne il punto nell'ambito delle bande di oscillazione, esso è stato attribuito sulla base dei seguenti criteri individuati dal Collegio dei docenti

Quadro riassuntivo credito scolastico degli alunni della classe V sez. H



## **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



n.	Alunno	Credito III Classe	Credito IV Classe	Credito Totale
1	A.B.K.N.	9	10	19
2	B.T.	8	9	17
3	C.V.	11	13	24
4	C.F.	8	10	18
5	C.M.	9	10	19
6	H.A.H.M.	9	11	20
7	L.G.	8	10	18
8	L.S.	12	13	25
9	M.S.H.F.	10	12	22
10	P.G.	11	13	24
11	T.M.	10	11	21
12	Z.G.	10	12	22



## 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



### FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE

N°	Discipline	DOCENTI	FIRMA
1	Religione	Gullà Lucia	
2	Italiano e Storia	Canino Concetta	
3	Telecomunicazioni	Russetti Salvatore	
4	Sistemi e Reti	Persia Giovanni	
5	Gestione del Progetto ed Organizzazione di Impresa	Russetti Salvatore	
6	Lingua Inglese	Orladini Caterina	
7	Scienze Motorie	Ciconte Maria Stella	
8	TPSIT	Persia Giovanni	
9	Matematica e Complementi	Nisticò Maurizio	

Data di approvazione : .....

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
Dott. Vito SANZO

