



Istituto Superiore "Italo Calvinò"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



CLASSE 5 CIT

Settore: TECNOLOGICO

Indirizzo: INFORMATICA e TELECOMUNICAZIONI

Articolazione: TELECOMUNICAZIONI

ESAME DI STATO anno scolastico 2020/2021

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi dell'art. 5 comma 20 D.P.R. 23.7.1998 n. 323)





Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



SOMMARIO

1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE	5
1.1 Descrizione del contesto	5
1.2 Presentazione dell' Istituto	5
2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO	6
2.1 Profilo in uscita dell' indirizzo	6
2.2 Quadro orario settimanale e spazi utilizzati	6
2.2.1 Quadro orario settimanale	6
2.2.2 Spazi utilizzati	6
3. DESCRIZIONE SITUAZIONE DELLA CLASSE	7
3.1 Composizione del Consiglio di Classe	7
3.2 Storia della Classe	8
3.3 Relazione sulla Classe	8
4. METODOLOGIE DIDATTICHE	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
5. STRUMENTI DIDATTICI	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
6. MODALITÀ DI VERIFICA	13
7. ATTIVITÀ E PROGETTI	14
7.1 ELABORATI DELLE MATERIE DI INDIRIZZO	14
7.2 TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	14
7.3 NODI CONCETTUALI INTERDISCIPLINARI	15
7.4 ATTIVITA' PCTO DEL TRIENNIO	16
7.5 PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA	17
7.6 ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA	17



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



8. OBIETTIVI TRASVERSALI	18
9. CRITERI DI VALUTAZIONE IN PRESENZA / A DISTANZA	20
9.1 Criteri per l'attribuzione dei voti nelle singole discipline	20
9.2 Conoscenze	20
9.3 Abilità	20
9.4 Competenze	20
9.5 Griglie di valutazione della didattica a distanza.....	23
Griglia per l'assegnazione del voto di comportamento	27
10. CRITERI DI AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO	31
11. CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO E FORMATIVO NEL 2° BIENNIO E NEL 5° ANNO	
- 11.1 CRITERI DI INTEGRAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO	
- 12.TABELLA DI CONVERSIONE DEL CREDITO SCOLASTICO	34
13. SCHEDE PER DISCIPLINA.....	36
13.1 MATERIA: I.R.C.....	36
13.2 MATERIA: LINGUA E LETTERE ITALIANE	37
13.2.1 TESTI E MATERIALE IMPIEGATI.....	37
13.2.2 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI.....	37
13.2.3 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE.....	38
13.3 MATERIA: STORIA ED EDUCAZIONE CIVICA.....	39
13.3.1 TESTI E MATERIALE IMPIEGATI.....	39
13.3.2 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI.....	39
13.3.3 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE.....	39
13.4 MATERIA: LINGUA STRANIERA (INGLESE)	41
13.4.1 TESTI E MATERIALE IMPIEGATI.....	41
13.4.2 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI.....	42
13.4.3 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE.....	42
13.5 MATERIA: MATEMATICA	43
13.5.1 TESTI E MATERIALE IMPIEGATI.....	43



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



13.5.2	PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI.....	43
13.5.3	MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE.....	43
13.6	MATERIA: GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA (GPOI)	45
13.6.1	TESTI E MATERIALE IMPIEGATI.....	45
13.6.2	PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI.....	46
13.6.3	MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE.....	46
13.7	MATERIA: TELECOMUNICAZIONI.....	47
13.7.1	TESTI E MATERIALE IMPIEGATI.....	47
13.7.2	PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI.....	48
13.7.3	MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE.....	48
13.8	MATERIA: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI IN FORMATICI E TELECOMUNICAZIONI	49
13.9	MATERIA: SISTEMI E RETI	50
13.9.1	TESTI E MATERIALE IMPIEGATI.....	50
13.9.2	PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI.....	50
13.9.3	MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE.....	50
13.10	MATERIA: SCIENZE MOTORIE.....	51
14.	ALLEGATI	53

ALLEGATI

- Piano Triennale dell'Offerta Formativa 2019-21
- Programmi consuntivi delle discipline
- Griglie di valutazione della prima e della seconda prova e del colloquio
- Tabella sintetica delle ore svolte in alternanza scuola lavoro



Istituto Superiore “Italo Calvino”

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



1. DESCRIZIONE DEL CONTESTO GENERALE

1.1 Descrizione del contesto

Si veda allegato “Piano Triennale dell’Offerta Formativa 2019 – 2021” sul sito istituzionale www.calvino.ge.it

1.2 Presentazione dell’ Istituto

Si veda allegato “Piano Triennale dell’Offerta Formativa 2019 – 2021” sul sito istituzionale www.calvino.ge.it



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



2. INFORMAZIONI SUL CURRICOLO

2.1 Profilo in uscita dell'indirizzo

Si veda allegato "Piano Triennale dell'Offerta Formativa 2019 – 2021"

2.2 Quadro orario settimanale e spazi utilizzati

2.2.1 Quadro orario settimanale

Materia d'insegnamento	Ore settimanali		
	Terza	Quarta	Quinta
Religione/attività alternativa	1	1	1
Lingua e lettere italiane	4	4	4
Storia ed educazione civica	2	2	2
Lingua straniera (inglese)	3	3	3
Matematica	3	3	3
Complementi di Matematica	1	1	-
Tecnologia e Progettazione di Sistemi Informatici e Telecomunicazione (TPSIT)	3(2)	3(2)	4(3)
Informatica	3(2)	3(2)	-
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa (GPOI)	-	-	3(1)
Telecomunicazioni	6(2)	6(3)	6(4)
Sistemi e Reti	4(2)	4(2)	4(2)
Scienze Motorie	2	2	2
Totale ore settimanali	32(8)	32(9)	32(10)

2.2.2 Spazi utilizzati

Lo svolgimento delle **attività curriculari** avviene, oltre che in aula, anche in altri spazi:

- laboratori di informatica/sistemi/TPSIT/GPOI
- laboratorio di elettronica e telecomunicazioni
- palestra
- laboratorio di lingua inglese



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



3. DESCRIZIONE SITUAZIONE DELLA CLASSE

3.1 Composizione del Consiglio di Classe

MATERIA	Classe terza A.S. 2018/19	Classe Quarta A.S. 2019/20	Classe Quinta A.S. 2020/21
Religione	Candiani Carlo	Candiani Carlo	Kajana Brunilda
Lingua e Lettere Italiane	Gabrielli Marco	Foca Maurizio	Foca Maurizio
Storia ed Educazione Civica	Foca Maurizio	Foca Maurizio	Foca Maurizio
Lingua Straniera (inglese)	De Bei Gabriele	Cascone Paola	Cascone Paola
Matematica	Caruzzo Adriana	Caruzzo Adriana	Caruzzo Adriana
Complementi di Matematica	Bruno Rosanna	Bruno Rosanna	--
Tecnologia e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni (TPSIT)	Balistreri Lillo Pellegri Guido	Novelli Claudio Pellegri Guido	Novelli Claudio Bruzzone Pietro
Telecomunicazioni	Sante Maurizio Pellegri Guido	Sante Maurizio Fischetti Pietro	Sante Maurizio Fischetti Pietro
Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa (GPOI)	--	--	Baldi Enrico Fischetti Pietro
Informatica	Malaspina Tito Giannini Roberto	Caglianone Daniele Sberna Gaetano	--
Sistemi e Reti	Novelli Claudio Fischetti Pietro	Novelli Claudio Pellegri Guido	Novelli Claudio Afeltra Carmine
Scienze Motorie	Manfucci Sonia	Cassavia Diego	Cirafici Francesca
Sostegno	Fontana Valentina Taddeo Gaetana	Fontana Valentina Saviotti Stefania Olivieri Raffaella (supplente di Messina Dalila)	Caruso Andrea Demartini Lucia
Coordinatore	Maurizio Sante	Maurizio Sante	Maurizio Sante



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



3.2 Storia della Classe

	Classe Terza Anno 2018/19	Classe Quarta Anno 2019/20	Classe Quinta Anno 2020/21
Iscritti	22	21	21
Ritirati	-	-	-
Respinti	1	-	-
Non scrutinati	-	-	-
Promossi	21	21	-

3.3 Relazione sulla Classe

La classe ha costituito un gruppo compatto per tutto il triennio, con un solo non ammesso alla classe successiva in terza. Uno studente è certificato ai sensi della Legge 104/1992 (vedi documentazione riservata allegata). Da subito è emersa una caratteristica peculiare del gruppo, quella della partecipazione attiva, grazie a qualche elemento particolarmente interessato e curioso, che ha trascinato i compagni; questa caratteristica è stata riconosciuta anche da colleghi che, per sostituzione o altro, hanno incrociato la classe. A livello di rapporti interni non si sono mai verificati casi di prevaricazione e neppure scontri degni di rilievo; gli elementi più deboli, solitari o problematici si sono bene integrati; possiamo parlare di un clima generale sereno, in presenza di sotto-gruppi che non si sono mai esclusi. A livello del rapporto docenti-studenti qualche difficoltà di dialogo è emersa per la personalità marcata e oppositiva di qualche studente, difficoltà che si sono risolte a fine periodo. Per quanto riguarda il profitto, il rendimento la classe è discreto: più della metà degli studenti hanno superato la terza senza sospensive, percentuale aumentata a due terzi in quarta.

Questo il quadro generale sino al primo lockdown.

La pandemia ha sconvolto il quotidiano degli alunni, variato le loro prospettive, modificato i loro comportamenti e modi di pensare; alcuni di loro hanno manifestato criticità e sono stati seguiti, con alterni risultati, da tutto il consiglio di classe. Al rientro in presenza - o meglio "ai" rientri - il gruppo classe è sembrato sufficientemente coeso, replicando le dinamiche interpersonali pre-lockdown, ma è emersa forte l'esigenza di ridisegnare rapporti e motivazioni, anche nei confronti dei docenti. Durante la didattica a distanza molti hanno peggiorato il proprio rendimento, condizione ovviamente ancor più evidente negli studenti più deboli o meno motivati. In queste ultime settimane si è cercato di "tornare alla normalità", ma evidenti sono alcune lacune nel percorso formativo. Ha aiutato nel dialogo educativo lo sforzo dei docenti di comprendere le difficoltà da loro vissute, con frequenti discussioni sul momento storico e sulla portata degli eventi. In generale possiamo affermare che il gruppo classe è in ripresa.

Gli studenti hanno richiesto in tutto il triennio la possibilità di fare stage presso aziende del settore e quando questo si è verificato hanno partecipato con vivo interesse e buoni risultati;



Istituto Superiore “Italo Calvino”

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



ultimamente le attività si sono ridotte sostanzialmente a webinar di orientamento.

Per quanto riguarda il rendimento si segnalano due studenti per i livelli ottimi e costanti, in tutto il triennio.



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
 Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
 Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



4. METODOLOGIE DIDATTICHE

METODOLOGIE DIDATTICHE IN PRESENZA	IRC	LINGUA LETTERE ITALIANE	STORIA	LINGUA INGLESE	MATEMATICA	GPOI	TELECOMUNICAZIONI	TPSIT	SISTEM & RETI	SCIENZE MOTOTRIE	EDUCAZIONE CIVICA
Lezione frontale		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lezione interattiva		X	X			X	X				X
Discussione guidata		X	X	X	X	X	X	X	X		X
Esercitazioni individuali		X	X	X	X	X		X	X		X
Lavori di gruppo						X	X	X	X	X	
Problem solving					X	X	X	X	X		
Attività di laboratorio						X	X	X	X		
Presentazione di argomenti		X	X	X		X	X	X	X	X	X
Correzione collettiva di esercizi ed elaborati svolti		X	X	X	X		X	X	X	X	
Simulazioni colloquio		X	X	X		X		X	X	X	

METODOLOGIE DIDATTICHE A DISTANZA	IRC	LINGUA LETTERE ITALIANE	STORIA	LINGUA INGLESE	MATEMATICA	GPOI	TELECOMUNICAZIONI	TPSIT	SISTEM & RETI	SCIENZE MOTOTRIE	EDUCAZIONE CIVICA
Lezione frontale					X	X	X	X	X	X	X
Lezione interattiva		X	X	X	X	X	X	X	X		X
Discussione guidata		X	X		X						X
Esercitazioni di gruppo						X	X	X	X		
Lavori di gruppo										X	
Esercitazioni per piccoli gruppi su Classroom		X	X								X
Elaborazione di schemi/mappe concettuali				X		X	X	X	X		X



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



Relazioni su ricerche individuali e collettive		X	X	X			X	X	X	X	
Correzione collettiva di esercizi ed elaborati svolti		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Attività di laboratorio virtuale						X	X	X	X		



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



5. STRUMENTI DIDATTICI

STRUMENTI DIDATTICI	IRC	LINGUA LETTERE ITALIANE	STORIA	LINGUA INGLESE	MATEMATICA	GPOI	TELECOMUNICAZIONI	TPSIT	SISTEM & RETI	SCIENZE MOTORIE	EDUCAZIONE CIVICA
Libro di testo		X	X	X	X	X	X		X		
Dispense / appunti		X		X	X	X	X	X		X	X
Materiale vario*		X	X			X	X	X	X		X
Materiale multimediale		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lab. di lingua inglese											
Laboratorio						X	X	X	X		
Palestra											
LIM		X	X	X	X	X	X	X	X		X
Incontri con esperti / webinar							X	X			
Piattaforme didattiche online		X	X	X	X	X	X	X	X		X

* Giornali-riviste, documenti in rete, testi messi a disposizione dall'insegnante in forma cartacea ed elettronica e dall'istituto (E-learning Calvino @ <http://moodle.calvino.ge.it>)



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
 Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
 Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



6. MODALITÀ DI VERIFICA

MODALITÀ DI VERIFICA IN PRESENZA e A DISTANZA	IRC	LINGUA LETTERE ITALIANE	STORIA	LINGUA INGLESE	MATEMATICA	GPOI	TELECOMUNICAZIONI	TPSIT	SISTEM & RETI	SCIENZE MOTORIE	EDUCAZIONE CIVICA
Verifica scritta		X	X	X	X	X	X		X	X	
Interrogazione		X	X	X	X	X	X				X
Prova pratica in laboratorio							X	X	X		
Relazione orale / esposizione		X	X	X		X	X	X	X		X
Produzione di testi		X		X							
Prove strutturate*		X	X	X			X	X		X	
Problem solving						X	X	X	X		
Lavori di gruppo										X	
Quesiti a risposta aperta		X	X				X				X
Esposizione orale in DaD		X	X	X	X	X					X
Test svolti su piattaforme online		X	X			X	X	X	X	X	X

* quesiti (V/F, a scelta multipla, corrispondenze); presentazioni



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



7. ATTIVITÀ E PROGETTI

7.1 ELABORATI DELLE MATERIE DI INDIRIZZO

- 1: Monitoraggio remoto sul cloud: Arduino & Arduino IoT cloud
- 2: Comunicazione bluetooth tra smartphone e MCU
- 3: Accesso a dati relativi a temperatura e umidità mediante blynk
- 4: Pagina web relativa alle criptovalute
- 5: Accesso da remoto a sistema di misura (GSM)
- 6: Comunicazione radio tra MCU (applicazione)
- 7: Sistema di allarme con sensore di movimento
- 8: Comunicazione radio tra MCU (standard radio)
- 9: Sistemi di comunicazione LoRa (applicazione)
- 10: Comunicazione Automotive (applicazione CAN-BUS)
- 11: Analisi mediante dashboard Android di dati proveniente da device di campo (google moduli)
- 12: Cloud IoT
- 13: Comunicazione Automotive (standard CAN-BUS)
- 14: Sensoristica e cloud LORA MQTT & SQL
- 15: Server FTP pubblicato difeso da firewall
- 16: Comunicazione tra sensori (standard Zigbee)
- 17: Rilevazione automatica di temperatura corporea
- 18: Interazione tra Arduino e database su web
- 19: Sistemi di comunicazione LoRa (standard)
- 20: Comunicazione tra sensori (applicazione Zigbee)
- 21: Progetto domotico con protocolli di comunicazione tra gli smart things (Packet Tracer)

7.2 TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

L'età del Positivismo: il Verismo

Giovanni Verga e il mondo dei vinti:

Vita dei Campi: "Fantasticheria"

Novelle Rusticane: "La Roba"

I Malavoglia: "La famiglia Malavoglia"

Il Decadentismo in Italia: Pascoli e D'Annunzio

Giovanni Pascoli

Myricae, "Temporale", "X agosto"

La poetica del fanciullino: "È dentro di noi un fanciullino"

Gabriele D'Annunzio

Il Piacere: "Ritratto di un esteta"



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



La stagione delle avanguardie: i futuristi

Filippo Tommaso Marinetti: *Manifesto del futurismo*

La narrativa della crisi in Italia

Italo Svevo e la figura dell'inetto

La coscienza di Zeno: "Prefazione", "L'ultima sigaretta", "Una catastrofe inaudita"

Luigi Pirandello e la crisi dell'individuo

L'umorismo: "Il sentimento del contrario"

Da Novelle per un anno: "Il treno ha fischiato", "La patente", "La carriola"

Il fu Mattia Pascal: "Premessa seconda (filosofica) a mo' di scusa"

La poesia italiana dal primo al secondo dopoguerra: Ungaretti Saba e Montale

Giuseppe Ungaretti e *L'allegria*

L'Allegria: "Veglia", "Soldati", "I fiumi"

Umberto Saba e *Il Canzoniere*

Il Canzoniere: "Teatro degli Artigianelli", "La capra"

Eugenio Montale e *la poetica dell'oggetto*

Ossi di seppia: "Merigiare pallido e assorto", "Spesso il male di vivere..."

La narrativa italiana del secondo dopoguerra

Primo Levi e *Se questo è un uomo*

Se questo è un uomo: "Considerate se questo è un uomo"

Italo Calvino dal Neorealismo al Postmoderno

Il sentiero dei nidi di ragno: "La pistola"

7.3 NODI CONCETTUALI INTERDISCIPLINARI

- I grandi conflitti mondiali tra storia e contesto letterario
- L'età dei totalitarismi
- Internet e comunicazione moderna: problematiche etiche
- Propaganda, persuasione, argomentazione (dai testi poetici, alla radio, all'Internet odierna)
- Flussi migratori e gentrificazione
- Paradigmi della comunicazione moderna
- Reti di comunicazione e protocolli
- Algoritmi e web
- IoT e sistemi embedded



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



7.4 ATTIVITA' PCTO DEL TRIENNIO

Nel corso del triennio sono state organizzate diverse esperienze di ASL (Alternanza Scuola Lavoro) prima e successivamente di PCTO.

Coerentemente all'indirizzo del percorso di studi, le iniziative sono state svolte quando possibile relativamente all'ambito tecnico, presso ditte e aziende dei settori elettronico/informatico/telecomunicazioni, all'interno delle quali gli studenti hanno operato sia in attività inerenti software che hardware.

Titolo del percorso	Periodo	Durata	Luogo di svolgimento
Corso di formazione generale per lavoratori in materia di salute e sicurezza sul lavoro. Associazione per la cultura della sicurezza (tutti gli allievi)	2018-2019	12 ore	IIS Calvino
Impresa Formativa Simulata CONFAO	2018-2019	80 ore	IIS Calvino
Liguria Digitale – tirocinii in vari settori HW e SW (5 allievi)	2018-2019	80 ore	Liguria Digitale
LABOSIMON (AMT) – 1 studente	2018-2019	80 ore	AMT
Radio Jeans (6 studenti)	2018-2019	50 ore	IIS Calvino
Stage presso Digital Tree - 4 studenti	2019-2020	80 ore	Digital Tree
Salone Orientamenti Regione Liguria webinar orientamento alle facoltà universitarie (allievi vari)	2020/2021	ore varie	on-line
Orientamenti all'Università (allievi vari)	2020/2021	ore varie	on-line
Marconi Day (6 studenti)	2018-2019	2 ore	Porto antico
Corso Cisco SRWE avanzato (15 allievi)	2020-2021	46 ore	IIS Calvino
Pillole di Orientamento (tutta la classe) <i>RFI, Big Data, Linked-In, Business Intelligence, CyberSecurity, SmartCity</i>	2020/2021	6 ore	on-line
CyberChallenge @ Università di Genova (1 studente)	2020/2021	70 ore	on-line
Prospettive lavorative nella Polizia di Stato	2020/2021	2 ore	On-line



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



7.5 PERCORSI DI EDUCAZIONE CIVICA

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti attività e argomenti di EDUCAZIONE CIVICA riassunti nella seguente tabella.

Titolo	Modalità	Materiali
Le organizzazioni internazionali e i rapporti tra gli stati: Unione Europea-ONU-NATO Il fenomeno delle migrazioni/gentrificazione	Ricerche autonome-Esposizioni orali	Power point forniti dal docente sul corso classroom- Libro di testo storia
Cittadinanza digitale	Discussioni in aula e in remoto Produzione di elaborati di approfondimento e verifica degli apprendimenti Simulazioni in aula	Schede didattiche dell'associazione Parole Ostili.

7.6 ATTIVITA' DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA

TIPOLOGIA	Descrizione
Progetti e Manifestazioni culturali	Visione dello spettacolo teatrale "L'Onda della Madonnina"- Atto Unico di Gianluca Fogliazza - Officine Libertà – In occasione del 76° Anniversario della Liberazione
Incontri con esperti	Incontri con Tutor ANPAL per la rielaborazione dei percorsi di PCTO – 2 ore
	UNIVAXDAY21 "La radio nella scuola" (Unione Radioamatori Italiani) – 4 ore
Certificazioni	Certificazione CISCO IT Essential – Alcuni studenti
	Certificazione CISCO ITN CCNA1 – Alcuni studenti
	Certificazione PET- 6 studenti
	Certificazione FCE- 3 studenti
	Certificazione CAE - 2 studenti
Orientamento	Vedi PCTO



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
 Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
 Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



8. OBIETTIVI TRASVERSALI

OBIETTIVI COMPORTAMENTALI	TEMPI	METODOLOGIE	VERIFICHE
Capacità di sapersi relazionare con il gruppo di lavoro e con l'esterno	Nel corso dell'intero anno scolastico	Potenziare il lavoro di gruppo e sollecitare l'assunzione di responsabilità da parte di ogni singolo componente (suddivisione del lavoro; relazione al gruppo e alla classe; collaborazione). Partecipare in maniera attiva alle iniziative che prevedono contatti di qualsiasi genere (lavoro, cultura) con l'esterno.	Prove pratiche svolte in gruppo Osservazione in aula e durante le attività PCTO.
OBIETTIVI DIDATTICI	TEMPI	METODOLOGIE	VERIFICHE
Capacità di affrontare e decodificare un testo anche in maniera autonoma, isolando le informazioni necessarie e capacità di organizzare le proprie conoscenze su uno specifico argomento in una breve esposizione.	Nel corso dell'anno scolastico	Alternanza lezioni frontali di spiegazione o di inquadramento e operatività da parte degli allievi sui testi, sui manuali e nelle attività di laboratorio.	Prove orali in cui l'allievo deve dimostrare di saper gestire le proprie conoscenze in maniera autonoma e individuare i riferimenti necessari.
Uso appropriato del linguaggio orale e scritto nel senso di: <ul style="list-style-type: none"> • correttezza logico-sintattica • coerenza dei contenuti • pertinenza lessicale • utilizzo degli appropriati registri linguistici 	Nel corso dell'anno scolastico	Insistere sulla necessità per tutte le discipline, anche tecnico-scientifiche, di un corretto, controllato e consapevole uso del linguaggio.	Prove orali e scritte in cui tutti gli insegnanti usano griglie di correzione che prevedono la valutazione degli aspetti anche formali dei testi.
Capacità di trasferire in contesti diversi le conoscenze e i metodi acquisiti nel senso di: <ul style="list-style-type: none"> • saper individuare gli elementi necessari per progredire nell'apprendimento delle singole discipline • saper cogliere i rapporti interdisciplinari 	Nel corso dell'anno scolastico	Richiamare i fondamenti comuni a più discipline, sviluppare le abilità di sintesi e di libera associazione.	Prove orali e scritte su contenuti di carattere interdisciplinare
Capacità di analizzare un problema complesso, sapersi orientare e proporre in maniera autonoma una soluzione	Nel corso dell'anno scolastico	Esercitare la capacità di risoluzione di problemi.	Prove disciplinari orali e scritte.



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



personale di sintesi. Saper mettere in rapporto il contesto proposto con le proprie esperienze e le proprie conoscenze anche in forma critica e originale.			
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



9. CRITERI DI VALUTAZIONE IN PRESENZA / A DISTANZA

9.1 Criteri per l'attribuzione dei voti nelle singole discipline

I docenti, per ogni disciplina, adottano forme e tipologie di verifica e criteri di valutazione discussi e concordati nella programmazione dei Consigli di Classe e dei Dipartimenti. Tutte le verifiche sono strettamente legate agli obiettivi della programmazione e realizzate per accertare le abilità, le conoscenze e le competenze conseguite da ogni alunno.

Il Collegio dei Docenti ha elaborato criteri generali di valutazione per conferire omogeneità ai processi di valutazione in tutte le discipline, articolandoli in:

9.2 Conoscenze

Sono l'insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio. Esse indicano il risultato dell'assimilazione di informazioni attraverso l'apprendimento.

9.3 Abilità

Implicano l'applicazione di conoscenze per portare a termine compiti e risolvere problemi. Possono essere descritte come cognitive (in riferimento al pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (in riferimento all'uso di metodi, materiali, strumenti).

9.4 Competenze

indicano la capacità di far interagire le conoscenze e le abilità acquisite con le attitudini personali e/o sociali nell'elaborazione responsabile di percorsi di studio e di autonoma rielaborazione culturale; esplicitano le padronanze delle persone – in termini di messa in atto delle risorse possedute – nel portare a termine in modo adeguato ed in contesti definiti compiti unitari, sensati, compiuti. Nel QEQ [Quadro Europeo delle Qualifiche] sono descritte in termini di responsabilità e autonomia.

Il grado di conseguimento di **conoscenze, abilità, competenze**, viene distinto in sette livelli numerici, rispondenti ai voti da 1 a 10.

Per i voti dall'1 all'8 inclusi devono essere soddisfatti gli indicatori di conoscenze e abilità; per il livello 9 e 10 deve essere soddisfatto anche l'indicatore di competenza.

La tabella che segue declina i descrittori per ogni livello di voto, in modo da rendere comprensibile e condiviso il significato di ciascun voto assegnato; i voti sono messi in rapporto con i livelli previsti dalla certificazione per competenze che il DM 9 del 27 gennaio 2010 ha definito per tutte le scuole italiane: si tratta della certificazione che deve essere rilasciata a tutti gli studenti alla fine dell'obbligo scolastico.



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
 Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
 Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



Voto	Indicatori di Conoscenze	Indicatori di Abilità	Indicatori di Competenze	Livello di certificazione delle competenze di base (DM 9 del 27/1/2010)
1-3	Possiede labili o nulle conoscenze degli argomenti disciplinari e disarticolate nozioni dei loro ambiti contestuali.	Disattende o non svolge le consegne, alle quali risponde con assoluta incongruenza di linguaggio e di argomentazione.	Non sa orientarsi nell'analisi di problemi semplici non è in grado di applicare regole o elementari operazioni risolutive.	Non ha raggiunto il livello base delle competenze.
4	Ha frammentarie e gravemente lacunose conoscenze degli argomenti disciplinari. Distingue con difficoltà nuclei essenziali e relazioni.	Evidenzia imprecisioni e carenze anche gravi nell'elaborazione delle consegne, che svolge con un linguaggio disordinato e scorretto.	Si orienta a fatica nell'analisi dei problemi pur semplici, che affronta con confuse e non fondate procedure di risoluzione.	
5	Dimostra incerte ed esigue conoscenze degli ambiti disciplinari; coglie soltanto parzialmente implicazioni essenziali	Sviluppa le consegne in modo sommario o incompleto commettendo errori non gravi, Comunica in modo non sempre coerente e appropriato.	Sa analizzare problemi semplici in un numero limitato di contesti. Applica, non sempre adeguatamente, solo semplici procedure risolutive.	
6	Conosce gli elementi essenziali, fondamentali della disciplina	Comprende le consegne e risponde in modo semplice e complessivamente appropriato, secondo i diversi linguaggi disciplinari.	Sa analizzare problemi semplici ed orientarsi nella scelta e nella applicazione delle strategie di risoluzione.	Livello base: lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali.
7	Conosce in maniera sicura gli argomenti fondamentali della disciplina	Comprende e contestualizza le consegne e comunica in modo adeguato, utilizzando il lessico disciplinare in maniera appropriata.	Sa impostare problemi di media complessità e formularne in modo appropriato le relative ipotesi di risoluzione.	Livello intermedio: lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite.
8	Ha piena padronanza degli argomenti della disciplina	Sviluppa le consegne anche complesse in modo accettabile, operando collegamenti con appropriata scelta di argomentazioni, Comunica in maniera chiara ed appropriata, utilizzando il lessico disciplinare in maniera efficace	È capace di enucleare in modo articolato strategie di risoluzione dei problemi per elaborare le quali sa operare scelte coerenti ed efficaci.	Livello avanzato: lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



9-10	Ha piena padronanza degli argomenti della disciplina, con approfondimenti autonomi e articolati	È in grado di sviluppare analisi autonome a partire dalle consegne e di esporne i risultati con pertinenza ed efficacia. Effettua con sicurezza e originalità collegamenti e confronti tra i diversi ambiti di studio. Comunica in modo proprio, efficace ed articolato, utilizzando il lessico disciplinare in maniera pertinente ed efficace	Sa impostare percorsi di studio autonomi che sviluppa con ricca pertinenza di riferimenti; sa risolvere problemi anche complessi mostrando sicura capacità di orientarsi.	e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli
------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
 Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
 Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



9.5 Griglie di valutazione della didattica a distanza

Approvata dal Collegio dei Docenti in data 1 dicembre 2020. con specifiche indicazioni per la valutazione dei percorsi degli alunni Legge 104/1992

Griglia unica di valutazione delle prove a distanza							
Descrittori	Assolutamente insufficiente 3	Gravemente insufficiente 4	Insufficiente 5	Sufficiente 6	Discreto 7	Buono 8	Ottimo 9-10
Padronanza del linguaggio e dei linguaggi specifici	Non risponde oppure utilizza un linguaggio non adeguato e/o molto impreciso	Non argomenta in maniera adeguata le procedure/il percorso svolto	Utilizza un linguaggio limitato e/o talvolta scorretto senza precise capacità di autocorrezione	Utilizza un linguaggio limitato ma mostra capacità di correzione se guidato	Si esprime correttamente e usa un lessico quasi sempre adeguato	Si esprime correttamente e usa un lessico adeguato, talvolta utilizzando il linguaggio specifico	Argomenta in modo articolato e personale utilizzando il linguaggio specifico, è in grado di gestire i diversi registri linguistici
Rielaborazione	Non comprende le richieste oppure non individua i concetti chiave e le informazioni essenziali per	Percepisce in maniera inesatta le richieste o, pur avendo individuato alcuni concetti chiave anche solo in maniera	Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale riuscendo a selezionare solo alcuni concetti	Analizza le situazioni problematiche con qualche capacità di orientamento necessita di	Analizza in modo adeguato la situazione problematica interpretando con coerenza le informazioni e le	Analizza in modo adeguato la situazione problematica interpretando con coerenza le informazioni e le	Rielabora criticamente le informazioni fornendo una coerente interpretazione personale



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
 Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
 Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



	affrontare la situazione problematica	frammentata, non riconosce tutte le informazioni basilari	chiave essenziali	essere guidato nei collegamenti	relazioni tra queste, anche senza evidenti capacità sintetiche	relazioni tra queste, evidenziando buone capacità sintetiche e, ove opportuno, critiche	
Metodo	Non applica strategie di lavoro e/o ne applica di incoerenti rispetto al contesto	Non sviluppa strategie di lavoro in modo coerente ed usa, con una certa difficoltà le strategie note; non avanza neppure guidato	Individua strategie di lavoro poco efficaci talora sviluppandole in modo frammentario	Mette in campo strategie di lavoro conosciute utilizzando meccanicamente i modelli trattati in classe	Analizza e/o progetta correttamente strategie risolutive in situazioni note	Analizza e progetta correttamente strategie risolutive in situazioni note, sa cogliere gli elementi pertinenti anche in contesti nuovi	Analizza e progetta strategie efficaci in situazioni non note e/o anche complesse
Conoscenze disciplinari	Ha qualche nozione isolata e priva di significato; rifiuta l'interrogazione/ consegna in bianco la verifica	Ha poche conoscenze in un quadro confuso	Ha scarse conoscenze. Fraintende alcuni argomenti significativi	Conosce gli argomenti fondamentali	Si è preparato diligentemente e conosce quasi tutti gli argomenti	Conosce con sicurezza gli argomenti sviluppati nell'attività didattica	Conosce con padronanza gli argomenti trattati con riflessioni o approfondimenti critici autonomi
Il voto scaturisce dalla somma dalla media dei punteggi attribuiti alle quattro voci					Voto:		



Istituto Superiore “Italo Calvino”

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
 Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
 Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



Griglia unica di osservazione delle competenze delle attività didattiche a distanza

Descrittori di osservazione	Livello parziale	Livello basilare	Livello adeguato	Livello eccellente
Assiduità	Prende parte alle attività proposte solo saltuariamente, non è puntuale negli accessi	Prende parte generalmente alle attività proposte con sufficiente puntualità	Prende parte alle attività proposte con discreta puntualità	Prende parte a tutte le attività proposte con estrema puntualità
Capacità di relazione a distanza / partecipazione	Riesce in modo discontinuo a relazionarsi con i docenti e i compagni, raramente riesce a comunicare idee ed opinioni e ad ascoltare gli altri, interagendo con idee diverse dalle proprie	Si relaziona in modo costante ma passivo, solo talvolta riesce a proporre soluzioni utili al lavoro comune	Partecipa in modo attivo ed adeguato, collabora costantemente con una certa capacità di rielaborazione personale, Sa lavorare in gruppo, comunicando idee ed opinioni; richiede approfondimenti con collegamenti al di fuori dell’orario di lezione	Collabora e partecipa costantemente in modo costruttivo e critico con i compagni e con i docenti; riesce quasi sempre ad ascoltare gli altri interagendo con idee diverse dalle proprie; supporta i compagni nello studio
Interesse, cura approfondimento	Non rispetta o rispetta i tempi e le consegne solo saltuariamente, non approfondisce gli argomenti	Rispetta generalmente i tempi e le consegne, talvolta approfondisce gli argomenti anche con collegamenti fuori dall’orario di lezione. È quasi sempre provvisto del materiale di lavoro	Rispetta con puntualità i tempi, le consegne e spesso approfondisce gli argomenti; richiede approfondimenti con collegamenti al di fuori dell’orario di lezione. È sempre provvisto del materiale di lavoro	Rispetta sempre i tempi e le consegne, approfondisce gli argomenti con domande e interventi critici e ricerche autonome o richiedendo approfondimenti o chiarimenti con collegamenti al di fuori dell’orario di lezione



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



Griglia unica di valutazione delle prove a distanza per alunni con PEI differenziato					
Descrittori di osservazione	Insufficiente 5	Sufficiente 6	Discreto 7	Buono 8	Ottimo 9-10
Interazione a distanza con l'alunno/con la famiglia dell'alunno	Ha mostrato un'attenzione parziale e/o discontinua	Ha mostrato un impegno sufficiente	Ha mostrato un buon impegno	Ha mostrato un ottimo impegno	Ha lavorato con sicurezza e ruolo propositivo
Partecipazione alle attività proposte	Non ha portato a termine la consegna in autonomia e si dimostra generalmente poco reattivo agli stimoli; interviene solo se è sollecitato	Ha portato a termine la consegna in autonomia, interagisce con i compagni e gli insegnanti in modo sufficientemente efficace	L'alunno partecipa in maniera soddisfacente nelle varie attività in sincrono e asincrono, sa chiedere aiuto quando incontra alcune difficoltà	L'alunno partecipa in maniera attiva e propositiva nelle varie attività in sincrono e asincrono, sa chiedere aiuto quando incontra alcune difficoltà	L'alunno mostra proprietà nelle attività e pone particolare attenzione alla cura della forma, della grafia e dell'ordine. Interagisce efficacemente con i compagni e gli insegnanti
Rispetto delle consegne nei tempi concordati	Trova difficoltà nel consegnare i compiti, spesso li consegna in ritardo	L'alunno svolge la consegna puntualmente	L'alunno svolge la consegna puntualmente e con regolarità	L'alunno svolge la consegna rigorosamente e con regolarità	L'alunno svolge la consegna tempestivamente e con regolarità
Completezza del lavoro svolto	Il lavoro svolto risulta incompleto o errato	Lavora in autonomia e risponde in modo corretto al 60% delle domande	Lavora in autonomia e risponde in modo corretto al 70% delle domande	Lavora in autonomia e risponde in modo corretto al 80% delle domande	Lavora in autonomia e risponde in modo corretto al 100% delle domande



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



Il voto finale scaturisce dalla media dei punteggi attribuiti ai quattro indicatori

Griglia per l'assegnazione del voto di comportamento

durante lo svolgimento della DAD

CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO		
VOTO	INDICATORE	DESCRITTORE
9/10	Rispetto delle regole	Rispettoso nelle relazioni interpersonali. Propositivo con i docenti, con i compagni Rispettoso delle norme regolamentari e delle disposizioni riguardanti la vita scolastica.
	Frequenza*	In relazione alla presenza in piattaforma Frequenza assidua delle lezioni e rispetto degli orari.
	Partecipazione*	In relazione alle consegne restituite in piattaforma e alla partecipazione attiva alle modalità di DaD. Collaborazione attiva al dialogo educativo. Approfondimento dello studio con contributi originali.
	Rispetto delle consegne*	Nonostante i tempi dilatati Puntuale e scrupoloso nelle consegne scolastiche.
	NOTE DISCIPLINARI	ASSENTI
8	Rispetto delle regole	Disponibile con i docenti, con i compagni. Corretto nelle relazioni interpersonali.
		Rispettoso delle norme regolamentari e delle disposizioni riguardanti la vita scolastica.



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
 Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
 Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



	Frequenza	In relazione alla presenza in piattaforma Frequenza assidua delle lezioni e rispetto degli orari.
	Partecipazione	In relazione alle consegne restituite in piattaforma e alla partecipazione attiva alle modalità di DaD Interesse per le proposte didattiche e collaborazione attiva al dialogo educativo.
	Rispetto delle consegne	Nonostante i tempi dilatati Attento e responsabile nel rispettare le consegne scolastiche.
	NOTE DISCIPLINARI	ASSENTI
7		Corretto, ma non sempre collaborativo con i docenti e i compagni. Nel complesso attento nel rispettare le relazioni interpersonali.
	Rispetto delle regole	Attento alle norme regolamentari.
	Frequenza	In relazione alla presenza in piattaforma Frequenza in maniera regolare delle lezioni, discontinuo rispetto degli orari.
	Partecipazione	In relazione alle consegne restituite in piattaforma e alla partecipazione attiva alle modalità di DaD Interesse per le attività didattiche.
	Rispetto delle consegne	Nonostante i tempi dilatati Puntuale nelle consegne scolastiche.
	NOTE / RICHIAMI DISCIPLINARI	SPORADICHE
	6	Rispetto delle regole



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
 Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
 Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



	Frequenza	In relazione alla presenza in piattaforma Frequenza in maniera irregolare delle lezioni e poco rispetto degli orari.
	Partecipazione	In relazione alle consegne restituite in piattaforma e alla partecipazione attiva alle modalità di DaD Interesse saltuario per le proposte didattiche.
	Rispetto delle consegne	Nonostante i tempi dilatati Rispetto delle consegne in modo saltuario.
	NOTE / RICHIAMI DISCIPLINARI	FREQUENTI Ammonizioni verbali e scritte superiori a due nell'arco di ciascun quadrimestre
5	Rispetto delle regole	Irrispettoso nel rapporto con i docenti, con i compagni. Problematico nelle relazioni interpersonali. Spesso ostacolo allo svolgimento delle lezioni. Inosservante delle norme disciplinari previste dal Regolamento d'Istituto, sanzionabile secondo quanto previsto dal DPR 24/06/1998, n. 249 e DPR 21/11/2007, n. 335
	Frequenza	In relazione alla presenza in piattaforma Mancata frequenza alle lezioni
	Partecipazione	In relazione alle consegne restituite in piattaforma e alla partecipazione attiva alle modalità di DaD Mancata partecipazione alle att. didattiche e fonte di disturbo durante l'attività scolastica.



Istituto Superiore “Italo Calvino”

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



	Rispetto delle consegne	Nonostante i tempi dilatati Mancato rispetto delle consegne.
	NOTE / RICHIAMI DISCIPLINARI	RIPETUTE E GRAVI ammonizioni verbali e/o scritte e/o allontanamento dalla comunità scolastica per violazioni gravi.



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



10. CRITERI DI AMMISSIONE ALL'ESAME DI STATO

Ogni studente viene valutato globalmente in base al profitto conseguito nel corso dell'intero anno, all'atteggiamento scolastico e all'impegno dimostrato nello studio. Nel caso di studenti certificati DSA e di studenti BES si terrà conto degli obiettivi raggiunti, in relazione al PDP sottoscritto; nel caso in cui non sia stato sottoscritto il PDP si dovrà tenere conto delle modalità e degli strumenti compensativi indicati nella certificazione.

Per l'anno scolastico 2020/2021 l'ammissione all' Esame di Stato è regolata dall'O.M. n. 3 del 3 Marzo 2021, che recepisce quanto detto nel Decreto Legge del 8 Aprile 2020, n. 22, convertito con modificazioni, dalla legge 6 giugno 2020 n 41, si stabilisce:

"In ogni caso e limitatamente all'anno scolastico 2020/2021, ai fini dell'ammissione dei candidati agli esami di Stato, si prescinde dal possesso dei requisiti di cui agli articoli 5, comma 1, 6, 7, comma 4, 10, comma 6, 13, comma 2, e 14, comma 3, ultimo periodo, del decreto legislativo n. 62 del 2017. Fermo restando quanto stabilito nel primo periodo, nello scrutinio finale e nell'integrazione del punteggio di cui all'articolo 18, comma 5, del citato decreto legislativo, anche in deroga ai requisiti ivi previsti, si tiene conto del processo formativo e dei risultati di apprendimento conseguiti sulla base della programmazione svolta. Le esperienze maturate nei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento costituiscono comunque parte del colloquio di cui all'articolo 17, comma 9, del decreto legislativo n. 62 del 2017".

Sono pertanto ammessi a sostenere l'Esame di Stato in qualità di candidati interni tutti gli studenti iscritti all'ultimo anno di corso dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado presso istituzioni scolastiche statali e paritarie, anche in assenza dei requisiti di cui all'articolo 13, comma 2, lettere B e C del dlgs 62/2017. Le istituzioni scolastiche valutano le deroghe rispetto al requisito di frequenza, di cui all'art 13, comma 2, lettera A del dlgs 62/2017 ai sensi dell'art 14, comma 7, del dpr 122 del 22 giugno 2009, anche con riferimento alle specifiche situazioni dovute all'emergenza epidemiologica. E alle deroghe deliberate docenti dal Collegio dei Docenti in data 1 dicembre 2020 e successivi.



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



11. CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO NEL 5° ANNO 2020-2021

Approvato dal Collegio dei Docenti del 1° DICEMBRE 2020.

Nella normativa degli Esami di Stato viene attribuito agli studenti del 2° biennio e del 5° anno un punteggio legato alla media dei voti raggiunta: tale punteggio, sommato fino a raggiungere un massimo di 60 "crediti", costituisce una parte del voto di esame, formulato in centesimi. È pertanto molto importante che ciascuno studente abbia chiare le modalità con cui può ottenere il credito di ammissione agli Esami di Stato, risultato principalmente della media raggiunta, che fa accedere ad una banda di oscillazione di punti di credito con 1 punto di scarto fra minimo e massimo della banda; l'attribuzione del punteggio più alto della banda di oscillazione è determinata da alcuni fattori:

- Parte decimale della media maggiore o uguale 5: punteggio massimo della fascia
- I fattori che possono far raggiungere il valore massimo di fascia sono riportati nella sottostante tabella

Il credito scolastico da attribuire in vista dell'esame di Stato 2020/2021 verrà ricalcolato in base alle nuove tabelle allegate, fino a un massimo di 18 punti per 3° anno, di 20 punti per il 4° e di 22 punti per il 5° anno per un totale massimo di 60 punti di credito.

<i>Categoria</i>	<i>Modalità</i>	<i>Tipologia</i>
Credito scolastico curricolare	Acquisito nell'ambito dell'ordinario corso di studio	<ul style="list-style-type: none">• profitto• partecipazione e interesse al lavoro scolastico• approfondimento disciplinare autonomo e/o guidato• omogeneità dell'impegno

11.1 Criteri di Integrazione dei crediti scolastici per classi 4^e e 5^e scrutinio finale a.s 2020/2021

Approvato dal Collegio dei Docenti del 23 Aprile 2021.

• Vista l'O.M. 11 del 16/5/2020, art. 4 c.4, relativa alla valutazione finale degli alunni per l'a.s. 2019/2020 che recita: "Nel caso di media inferiore a sei decimi per il terzo o il quarto anno, è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo, con riferimento all'allegato A al Decreto legislativo corrispondente alla classe frequentata nell'anno scolastico 2019/2020, nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21, con riguardo al piano di apprendimento individualizzato di cui all'articolo 6, comma 1. La medesima possibilità di integrazione dei crediti è comunque consentita, con le tempistiche e le modalità già descritte, per tutti gli studenti, anche se ammessi con media non inferiore a sei decimi, secondo criteri stabiliti dal collegio docenti."

• Considerata la nota n. 8464 del 28 maggio 2020 avente quale oggetto: «Ordinanze Ministeriali n° 9, 10 e



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



11 del 16 maggio 2020 chiarimenti ed indicazioni operative», nella quale si chiarisce che: *“In merito alle possibilità di integrazione del credito scolastico contemplate all’articolo 4, comma 4, si precisa che tale integrazione non può essere superiore ad un punto”*.

- Considerate le disposizioni per l’attribuzione del credito di cui all’articolo 15, comma 2 del D.Lgs. n. 62 del 13/04/2017,

il Collegio dei Docenti

delibera i seguenti criteri di integrazione al credito per gli scrutini finali dell’a. s. 2020/2021:

1. Per gli studenti ammessi alla classe successiva nell’a.s. 2019/2020 riportando una media dei voti inferiore a 6 si attribuisce un credito pari a 7 punti in presenza dei seguenti requisiti:
 - partecipazione costante ai corsi PAI attivati
 - esito positivo del recupero di tutte le materie insufficienti.
2. Per gli studenti ammessi alla classe successiva nell’a.s.2019/2020 riportando una media dei voti uguale o superiore a 6 pur con qualche insufficienza, si aumenta di un punto il credito scolastico in presenza dei seguenti requisiti:
 - esito positivo del recupero delle materie insufficienti;
 - partecipazione costante ai corsi PAI attivati
 - ponendo come valore corrispondente all’esito positivo del recupero il voto 6, si ricalcola la media dei voti dell’a.s.2019/2020 in modo da permettere il passaggio alla fascia superiore di credito.



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



12. TABELLA DI CONVERSIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

TABELLA A - Conversione del credito assegnato al termine della classe Terza

Credito conseguito	Credito convertito ai sensi dell'allegato A al D. Lgs. 62/2017	Nuovo credito attribuito per la classe terza
$M = 6$	7-8	11-12
$6 < M \leq 7$	8-9	13-14
$7 < M \leq 8$	9-10	15-16
$8 < M \leq 9$	10-11	16-17
$9 < M \leq 10$	11-12	17-18

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito),

TABELLA B - Conversione del credito assegnato al termine della classe Quarta

Credito conseguito	Fasce di credito dell'Allegato A al D. Lgs. 62/2017 e dell'OM 11/2020	Nuovo credito assegnato per la classe quarta
$M < 6^*$	6-7	10-11
$M = 6$	8-9	12-13
$6 < M \leq 7$	9-10	14-15
$7 < M \leq 8$	10-11	16-17
$8 < M \leq 9$	11-12	18-19
$9 < M \leq 10$	12-13	19-20

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s. 2019/20, l'eventuale integrazione di cui all'articolo 4 comma 4 dell'OM 11/2020

*ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



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

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

**TABELLA D - Attribuzione credito scolastico per la classe terza e per la classe
quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato**

Media dei voti	Fasce di credito classe terza	Fasce di credito classe quarta
$M = 6$	11 - 12	12 - 13
$6 < M \leq 7$	13 - 14	14 - 15
$7 < M \leq 8$	15 - 16	16 - 17
$8 < M \leq 9$	16 - 17	18 - 19
$9 < M \leq 10$	17 - 18	19 - 20



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



13. SCHEDE PER DISCIPLINA

13.1 MATERIA: I.R.C.

DOCENTE: Kajana Brunilda

TESTI E MATERIALE IMPIEGATI

Libro di testo: Luigi Solinas – Arcobaleni, S.E.I.

PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Cogliere la problematicità dell'esistenza, approfondendo gli interrogativi di senso più rilevanti.	X	
Indagare il problema religioso come dimensione della persona e della società.		X
Riconoscere il ruolo avuto dalla diffusione del Cristianesimo nell'evoluzione della cultura e della vita sociale italiana ed occidentale.	X	

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Saper comprendere e rispettare le diverse concezioni religiose e le rispettive scelte di vita.	X	
Saper riconoscere le radici cristiane dell'Europa	X	
Saper confrontare orientamenti diversi relativi alle più profonde questioni della condizione umana		X

MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

I criteri oggettivi per la valutazione sono:

- la partecipazione
- l'interesse
- la conoscenza dei contenuti
- la comprensione e l'uso del linguaggio specifico
- la capacità di rielaborazione



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



13.2 MATERIA: LINGUA E LETTERE ITALIANE

DOCENTE: Foca Maurizio

13.2.1 TESTI E MATERIALE IMPIEGATI

Libro di testo: M Sambugar-G.Salà, *Visibile parlare*, voll.3A e 3B, Editore Nuova Italia
Testi e materiali, in formato multimediale, inviati dal docente sul corso di italiano (google classroom)

13.2.2 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Generi, testi, contenuti e tematiche della letteratura europea dalla seconda metà del XIX secolo al XX.	X	
Caratteri cronologici e tematici dei movimenti culturali studiati.	X	
Notizie biografiche, ideologia e poetica relative agli autori proposti.	X	
Articolata conoscenza delle tecniche e degli strumenti di analisi testuale.		X
Tecniche per la produzione di diversi tipi di testo adeguati alla traccia, alla situazione comunicativa e al destinatario.	X	
Lessico preciso e pertinente rispetto agli argomenti trattati.		X

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Riconoscere gli elementi culturali che caratterizzano il periodo considerato.	X	
Collocare l'opera letteraria nel contesto storico-culturale e all'interno dell'itinerario artistico dell'autore e di autori coevi.	X	
Cogliere analogie e differenze fra i vari autori e i diversi movimenti.		X
Analizzare ed interpretare un testo letterario in prosa e in poesia.		X
Riconoscere negli autori e nei testi rappresentativi elementi di innovazione o continuità con la tradizione.		X
Esprimersi in forma chiara, organica e coerente, dimostrando di saper padroneggiare gli strumenti		X



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



linguistici sia oralmente sia per iscritto.		
---------------------------------------------	--	--

13.2.3 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

Verifiche

Interrogazioni: colloqui su parti significative della programmazione allo scopo di individuare la conoscenza dei contenuti e la capacità di effettuare collegamenti tra diversi movimenti e fenomeni culturali, autori ed opere. Comprensione ed analisi di testi in prosa e in poesia e relativa contestualizzazione.

Verifiche scritte – Nel primo quadrimestre sono state svolte prove di comprensione, analisi e contestualizzazione di testi narrativi, secondo il modello della Tipologia A; contestualmente sono state proposte agli studenti Tipologie B e C del nuovo esame di Stato, elaborate dal docente in base alle indicazioni ministeriali. Con il perdurare dell'emergenza epidemiologica e la conseguente decisione del Miur di far svolgere ai maturandi soltanto la prova orale, il docente ha calendarizzato ciclicamente simulazioni orali di analisi e commento critico sui testi oggetto di studio, per potenziare negli studenti l'esposizione e la padronanza degli strumenti linguistici

Valutazione

Per le verifiche orali (in decimi).

Insufficiente (4/5)

- a) non conosce l'argomento
- b) non utilizza adeguatamente gli strumenti linguistici

Livello di conoscenza (6/7)

- a) conosce l'argomento/gli argomenti proposti
- b) padroneggia gli strumenti linguistici
- c) espone in maniera coerente

Livello di approfondimento (8/9)

- a) dimostra capacità di sintesi e di analisi
- b) rielabora quanto appreso in maniera organica
- c) esprime opinioni/giudizi critici

Per le verifiche scritte si rimanda alle griglie di correzione allegate



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



13.3 MATERIA: STORIA ED EDUCAZIONE CIVICA

DOCENTE: Foca Maurizio

13.3.1 TESTI E MATERIALE IMPIEGATI

Libro di testo: Giovanni Codovini, *Le conseguenze della storia*, vol. 3, D'Anna Editore

Materiali multimediali inseriti dall'insegnante sul corso di storia (Google Classroom)

13.3.2 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Fenomeni storici: cause, effetti, svolgimento cronologico dei fatti, collocazione nello spazio.	X	
Caratteristiche dei sistemi politico-istituzionali, economico-produttivi, sociali e culturali dei periodi studiati.	X	
Lessico fondamentale delle scienze storico-sociali.		X

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Individuare eventi cruciali e principali elementi di continuità/ persistenza e discontinuità nel periodo tra il XIX e il XX secolo.	X	
Confrontare le caratteristiche di fenomeni storici analoghi e individuare i cambiamenti della società contemporanea, dovuti a rivoluzioni, riforme e progresso tecnico-scientifico.	X	
Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del presente, cogliendo gli elementi di continuità/persistenza e discontinuità.		X
Produrre una spiegazione di un fenomeno, di un mutamento o di un processo storico significativo del XIX e del XX secolo, utilizzando la terminologia adeguata.		X

13.3.3 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



Verifiche

Interrogazioni: colloqui su parti significative della programmazione allo scopo di verificare la conoscenza dei contenuti e la capacità di effettuare collegamenti tra periodi e fenomeni storici, individuare nessi causali e relazioni con la società attuale.

Verifiche scritte

Questionari a risposta aperta
Trattazione sintetica di un argomento

Valutazione

Per le verifiche orali (in decimi):

Insufficiente (4/5)

- a) non conosce l'argomento
- b) non utilizza adeguatamente gli strumenti linguistici

Livello di conoscenza (6/7)

- a) conosce l'argomento/gli argomenti proposti
- b) padroneggia gli strumenti linguistici
- c) espone in maniera coerente

Livello di approfondimento (8/9)

- a) dimostra capacità di sintesi e di analisi
- b) rielabora quanto appreso in maniera organica, utilizzando in modo consapevole il lessico specifico
- c) esprime opinioni/giudizi critici



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



13.4 MATERIA: LINGUA STRANIERA (INGLESE)

DOCENTE: Cascone Paola

13.4.1 TESTI E MATERIALE IMPIEGATI

LIBRI DI TESTO: Malcom Mann-Steve Knowles "Optimise" B2 Macmillan Education

Libro di Settore: alcune parti scelte *Kiaran O' Malley, WORKING WITH NEW TECHNOLOGY, Electricity, Electronics, IT & Telecoms, Pearson Longman, New Edition.*

13.4.2 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Organizzazione del discorso nelle principali tipologie testuali, comprese quelle tecnico-professionali		X
Modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti e orali, continui e non continui, anche con l'ausilio di strumenti multimediali e per la fruizione in rete	X	
Strategie di esposizione orale e d'interazione in contesti di studio e di lavoro, anche formali.	X	
Strategie di comprensione globale e selettiva di testi relativamente complessi, scritti, orali e multimediali, anche in rete, su argomenti socio-culturali di attualità, di studio o di lavoro.	X	
Strutture morfosintattiche adeguate alle tipologie testuali e ai contesti d'uso, in particolare professionali.		X
Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro; varietà di registro e di contesto.	X	
Lessico di settore codificato da organismi internazionali.	X	
Aspetti socio-culturali, in particolare connessi al settore d'indirizzo, dei Paesi anglofoni.	X	
Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici.		X

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione con un parlante anche nativo, su argomenti generali, di studio e di lavoro		X
Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto.	X	
Comprendere le idee principali, dettagli e il punto di vista in testi orali in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro.	X	



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi radio-televisivi e filmati divulgativi tecnico-scientifici	X	
Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali, rispettando le costanti che le caratterizzano.		X
Produrre, nella forma scritta e orale, relazioni e sintesi su esperienze, processi e situazioni relative al settore di indirizzo.	X	
Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata.		X
Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale	X	

13.4.3 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

Verifiche

Le verifiche sono state somministrate secondo le seguenti modalità:

per la parte orale: interrogazioni orali frontali e cioè domande poste dal Docente al singolo studente; presentazioni Power Point in coppia; discussione in piccoli gruppi

per la parte scritta: produzione scritta, comprensione scritta, completamento di frasi, V/F exercises, open cloze, transformation sentences.

Valutazione Per quanto riguarda le griglie di valutazione si rimanda al piano di lavoro allegato.



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



13.5 MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: Caruzzo Adriana

13.5.1 TESTI E MATERIALE IMPIEGATI

L. Sasso - Nuova matematica a colori Verde Vol. 4 e 5 Ed. Petrini

13.5.2 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Integrale indefinito	X	
Metodi di integrazione	X	
Integrale definito	X	
Applicazioni geometriche degli integrali definiti	X	
Valore medio di una funzione e teorema del valor medio		X
Integrali impropri	X	

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Applicazione dei concetti fondamentali a situazioni standard	X	
Applicazione di concetti a situazioni nuove		X
Elaborazione di dimostrazioni o strategie originali per risolvere un determinato problema		X
Collegamenti tra le varie parti della materia	X	

13.5.3 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

- Prove scritte costituite da esercizi
- Interrogazioni orali su argomenti teorici, collegamenti, applicazioni.

Per le verifiche orali (in decimi)

Insufficiente (4/5)

- a) non conosce i concetti o ha una conoscenza lacunosa
- b) non sa applicarli in situazioni standard

Sufficiente (6/7)

- a) conosce l'argomento /gli argomenti proposti
- b) sa applicare i concetti in situazioni standard
- c) espone in maniera coerente

Buono-Ottimo (8/9/10)



Istituto Superiore “Italo Calvino”

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



- a) conosce tutti i concetti svolti
- b) dimostra capacità di sintesi e di analisi
- c) rielabora quanto appreso in maniera personale
- d) riesce ad intuire concetti nuovi, oltre i limiti del corso



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



13.6 MATERIA: GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA (GPOI)

DOCENTE: Baldi Enrico – Fischetti Pietro

13.6.1 TESTI E MATERIALE IMPIEGATI

Ollari, Meini, Formichi "Gestione, progetto e organizzazione d'impresa" Zanichelli Editore
Materiale (slide, sitografie) fornite dagli insegnanti.

13.6.2 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Elementi di microeconomia: domanda e offerta, mercato e prezzo	X	
Il bene informazione e il settore ICT	X	
Organizzazione aziendale; tecnostruttura e sistema informativo	X	
ERP e MRP; pianificazione di produzione, di ordini e scorte		X
WIS: web information system/service; il sito come strumento di comunicazione	X	
Gestione progetto: scopo, ruoli, tecniche	X	
Gestione progetto: tempi, risorse, costi, SW per il project management	X	

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	da pochi
Rappresentare graficamente i modelli microeconomici		X
Programmazione web: sviluppo sito con utilizzo basic di HTML, Javascript, PHP, SQL	X	
Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT	X	
Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali in azienda	X	
Gestire un progetto con Microsoft Project	X	



Istituto Superiore “Italo Calvino”

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



13.6.3 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

Verifiche

- Esposizioni monografiche di topic sui linguaggi del web
- Prove scritte costituite da quesiti a risposta aperta, esercizi
- Prove di laboratorio: utilizzo di applicativi specifici: Project Manager, MS Visio
-

Valutazione

In generale si sono valutate: coerenza, comprensione, completezza, correttezza, rispetto dei tempi nella consegna dei lavori, livello di autonomia, utilizzo degli strumenti SW. Il livello di sufficienza è considerato raggiunto quando l'allievo dimostra di conoscere o saper applicare correttamente, a livello operativo e concettuale, i contenuti minimi della parte di programma coinvolta.

Prove scritte: sostanzialmente prove di conoscenza svolte per iscritto; la valutazione ha preso in considerazione la conoscenza dei contenuti e la capacità di esprimersi correttamente utilizzando i termini specifici della disciplina.

Prove orali: la valutazione ha preso in considerazione: conoscenza dei contenuti, capacità di esprimersi correttamente utilizzando i termini specifici della disciplina, la capacità di orientarsi e di collegare i vari argomenti, la capacità di esporre argomenti monografici studiati in autonomia.

Laboratorio: correttezza e completezza dell'attività svolta, rispetto dei tempi di consegna.



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



13.7 MATERIA: TELECOMUNICAZIONI

DOCENTI: Sante Maurizio – Fischetti Pietro

13.7.1 TESTI E MATERIALE IMPIEGATI

Libro di testo: Ollari – Corso di Sistemi e Reti – Vol. 3, Zanichelli

Dispense e link a materiale scaricato da internet o prodotto dai docenti al sito e-learning dell'istituto <http://moodle.calvino.ge.it/>

13.7.2 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Funzioni e caratteristiche dei principali protocolli di trasporto in Internet (UDP & TCP)	X	
Caratteristiche e instaurazione di una connessione in Internet	X	
Caratteristiche e scopo dei principali protocolli del livello Applicazione	X	
Modelli di reti di piccola e media dimensione	X	
Problematiche della sicurezza e soluzioni attuali; le minacce e gli attacchi alla sicurezza	X	
Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Installare e configurare i PC in una rete medio-piccola	X	
Pianificare gli indirizzi in una rete di medie dimensioni	X	
Impiegare VLAN nel progetto di subnet	X	
Esaminare traffico LAN con packet sniffer	X	
Utilizzare apparati di internetworking ai layer 1-2-3 rispettando le specifiche di progetto	X	
Programmare Router e Switch a livello Cisco-CCNA per realizzare reti sicure	X	
Simulare reti di piccola e media dimensione mediante Packet Tracer	X	
Implementare ACL per la sicurezza		X
Adottare scelte coerenti e praticabili nel dimensionamento di una rete medio-piccola	X	



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



13.7.3 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

Verifiche

Prove di abilità concettuale: analisi e soluzione di un problema o nello sviluppo di massima di un piccolo progetto, anche sullo stile delle seconde prove dell'esame di Stato, esercizi in generali (dimensionamenti, piani di indirizzamento).

Prove di conoscenza: riassunto della lezione precedente; interrogazioni flash (5') su argomenti specifici; esposizioni riassuntive di moduli o di attività di vario genere, compreso laboratorio; quiz a risposta singola o multipla

Prove di abilità pratica: capacità di usare un applicativo per scopi di progettazione o troubleshooting; capacità di configurazione di un dispositivo di internetworking.

Valutazione

In generale si sono valutate: coerenza, comprensione, completezza, correttezza, rispetto dei tempi nella consegna dei lavori, livello di autonomia, creatività, utilizzo degli strumenti SW. Il livello di sufficienza è considerato raggiunto quando l'allievo dimostra di conoscere i contenuti minimi della parte di programma coinvolta o di saper applicare a un livello essenziale le abilità concettuali e pratiche di quella parte.

Prove di abilità: la valutazione ha preso in considerazione la capacità di applicare le conoscenze e le procedure, concettuali e pratiche, a contesti diversi da quelli proposti a lezione; la capacità di orientarsi e di collegare i vari argomenti.

Prove di conoscenze: la valutazione ha preso in considerazione: conoscenza dei contenuti, capacità di esprimersi correttamente utilizzando i termini specifici della disciplina, la capacità di esporre argomenti monografici studiati in autonomia.

Laboratorio: correttezza e completezza dell'attività svolta, rispetto dei tempi di consegna.



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



13.8 MATERIA: TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI IN FORMATICI E TELECOMUNICAZIONI

DOCENTE: Claudio Novelli e Pietro Bruzzone

TESTI E MATERIALE IMPIEGATI

Materiali forniti dal docente e link a siti tematici

PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

Conoscenze/contenuti	Dalla maggior parte	Da pochi
Bus seriali (RS232,I2C Bus, SPI e 1-wire)	X	
Raspberry PI : Caratteristiche generali e specifiche del connettore di I/O (GPIO).	X	
Arduino : Caratteristiche generali e specifiche del connettore di I/O (GPIO).	X	
Differenze tra sistema a microprocessore e a microcontrollore.	X	
I linguaggi di programmazione per le piattaforme embeded studiate (Linguaggio C)	X	

Capacità/competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Sviluppare moduli sw in linguaggio C per Arduino	X	
Sviluppare progetti di IoT utilizzando le piattaforme embeded Arduino e/o Raspberru PI	X	

MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

Conoscenze

Test a risposta chiusa;

Abilità

Sviluppo moduli SW;

Sviluppo progetti;

Documentazione attività di laboratorio.



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



13.9 MATERIA: SISTEMI E RETI

DOCENTE: Novelli Claudio, Carmine Alfetra

13.9.1 TESTI E MATERIALE IMPIEGATI

Testi adottati:

O. Bertazioli Telecomunicazioni

13.9.2 PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Cablaggio strutturato	X	
Codifiche di linea	X	
Comunicazione wireless	X	
Infrastrutture per le telecomunicazioni	X	
Internet delle cose (IoT)		

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Progetto di una rete cablata	X	
Progetto di una rete wireless	X	
Progetto di un ponte radio	X	
Progetto di una rete per IoT	X	

13.9.3 MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

Verifiche

Test a risposta multipla

Soluzione di prove strutturate

Valutazione: per quanto riguarda le griglie di valutazione si rimanda agli appositi allegati.



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



13.10 MATERIA: SCIENZE MOTORIE

DOCENTE: Cirafici Francesca

PROSPETTO SINTETICO DEGLI OBIETTIVI PERSEGUITI

Conoscenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Conoscere la sequenza base delle cup song e la sua applicazione a ritmo di musica		X
Conoscenza e consapevolezza dei benefici indotti da un'alimentazione e un'attività fisica praticata in forma regolare	X	
Conoscere le basi del primo soccorso	X	
Conoscenza dell'allenamento a circuito con particolare attenzione verso resistenza, forza e interval training.	X	
Conoscere le capacità coordinative	X	

Abilità/Competenze	Dalla maggior parte	Da pochi
Essere in grado di creare un allenamento a circuito	X	
Essere in grado di riconoscere e attuare una corretta alimentazione		X
Essere in grado di applicare le nozioni di primo soccorso in caso di necessità		X
Essere in grado di applicare le capacità coordinative per svolgere esercizi con piccoli attrezzi.	X	

MODALITÀ E STRUMENTI UTILIZZATI PER LA VERIFICA E LA VALUTAZIONE

Verifiche

Sono previsti diversi momenti valutativi, sia individuali che di gruppo proposti come verifica personale ed incentivo a raggiungere risultati migliori e colloqui per saggiare le conoscenze teoriche apprese.

Valutazione

Vengono prese in considerazione i miglioramenti conseguiti sul piano motorio da ogni studente e quelli relativi all'impegno, alla costanza ed al senso di maturità raggiunto nel comportamento all'interno del gruppo classe con compagni ed insegnanti.

Si valuteranno tutte le competenze raggiunte negli obiettivi trasversali comuni a tutte le materie.



Istituto Superiore "Italo Calvino"

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



Il giorno 10 maggio 2021 il Consiglio di Classe, riunito alle ore 17:30 in modalità a distanza, alla presenza del Dirigente scolastico, prof.ssa C. Ighina, legge, discute e approva all'unanimità il precedente documento.

Prof.ssa C. Ighina _____

Prof. P. Bruzzone _____

Prof.ssa B. Kajana _____

Prof.ssa P. Cascone _____

Prof. M. Sante _____

Prof. C. Novelli _____

Prof. P. Fischetti _____

Prof. M. Foca _____

Prof. E. Baldi _____

Prof. C. Afeltra _____

Prof.ssa A. Caruzzo _____

Prof.ssa F. Cirafici _____

Prof.ssa L. Demartini _____

Prof. A. Caruso _____

Le firme sono depositate agli atti



Istituto Superiore “Italo Calvino”

Indirizzo informatico e telecomunicazioni
Indirizzo Elettronico ed elettrotecnico
Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate



14. ALLEGATI

- Programmi svolti al 15 maggio varie delle discipline
- Documentazione riservata alunno portatore di handicap (Legge 104/1992)
- Griglia di valutazione del colloquio d'esame