



Ministero dell'Istruzione e del Merito

**ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE
ISIS RAIMONDO D'ARONCO**

con sezioni di

Istituto Professionale Industria e Artigianato - Istituto Tecnico Industriale per Periti Informatici e Grafici

Sede: Via Battiferro 7 - 33013 Gemona Del Friuli (UD)

Tel. 0432981211 – C.F. 82000060309

Peo: udis006007@istruzione.it – Pec: udis006007@pec.istruzione.it

www.daronco.edu.it



ESAMI DI STATO CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI

(L.425/97 - DPR 323/98 – D.Lgs 62/2017 - OM 55/2024)

a.s. 2023-2024

Consiglio della Classe 5^a A

**Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni
ARTICOLAZIONE INFORMATICA**

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Dirigente Scolastico
dott. Nicolò Basile

Publicato sul sito internet dell'Istituto
il 15 maggio 2024

SOMMARIO

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 02
2. PROFILO CULTURALE E PROFESSIONALE DELLO STUDENTE	pag. 03
3. QUADRO ORARIO DELL'INDIRIZZO	pag. 04
4. RELAZIONE GENERALE SULLA CLASSE	pag. 05
5. PERCORSI E I PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DELL'EDUCAZIONE CIVICA	pag. 07
6. METODOLOGIA E STRATEGIE DIDATTICHE PER IL RECUPERO E PER IL POTENZIAMENTO	pag. 10
7. METODOLOGIA CLIL	pag. 11
8. PERCORSI PER LE PCTO	pag. 12
9. MODULI SVOLTI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO	pag. 14
10. ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRACURRICULARI, ESPERIENZE DIDATTICHE E FORMATIVE INTERDISCIPLINARI DI PARTICOLARE RILIEVO	pag. 16
11. PROGRAMMI SVOLTI (per ogni singola disciplina)	pag. 17
12. SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME SVOLTE E GRIGLIE DI VALUTAZIONE	pag. 39
13. ALLEGATI	
• Tabella di corrispondenza voti/giudizi	pag. 54
• Tabella per l'attribuzione del voto di condotta	pag. 56
• Criteri di attribuzione dei crediti scolastici e formativi	pag. 57
14. ELENCO DEI LIBRI DI TESTO ADOTTATI NEL QUINTO ANNO	pag. 60
15. ALLEGATI DEL FASCICOLO CARTACEO RISERVATO ESTERNO	pag. 61
a. Documentazione riservata per allievi BES – DSA – H	
b. Percorsi individualizzati di PCTO	
c. Relazione finale delle singole discipline	
d. Altra documentazione	

1. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Materia	Ore settimanali
Di Poi Fabio	Italiano	4
Di Poi Fabio	Storia	2
Valente Nicoletta	Lingua Inglese	3
Antonutti Andrea	Matematica	3
Iob Gilberto	Informatica	6
Capone Davide	Tecnologie di Progettazione	4
De Luca Francesco	Sistemi e Reti	4
De Luca Francesco	Gestione Progetto e OI	3
Fanzutti Lorenzo	IRC	1
De Simon Anna	Scienze Motorie	2
Siciliano Lorenzo	Lab. Informatica e Sistemi	(5)
Scarpa Carmela	Lab. Tec.Progettazione	(3)
Paviglianiti Ferdinando	Lab. Gestione Progetto	(2)
Totale ore settimanali		32

2. PROFILO CULTURALE E PROFESSIONALE DELLO STUDENTE

Il Diplomato in "Informatica e Telecomunicazioni":

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione; ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software gestionale, orientato ai servizi e per i sistemi dedicati "incorporati";
- collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy").

È in grado di:

- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso.

Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni", nelle quali il profilo viene orientato e declinato. In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita, nell'articolazione "Informatica", l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" **consegue i risultati di apprendimento specificati in termini di competenze come segue:**

1. scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
2. descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;
3. gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
4. gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;
5. configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;
6. sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

In relazione alle articolazioni "Informatica e Telecomunicazioni", le competenze di cui sopra sono diversamente sviluppate e opportunamente integrate in coerenza con la peculiarità del percorso di riferimento.

3. QUADRO ORARIO DELL'INDIRIZZO

DISCIPLINE AREA COMUNE	1° BIENNIO		2° BIENNIO		5° ANNO
	I°	II°	III°	IV°	V°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia, cittadinanza e costituzione	2	2	2	2	2
Geografia generale ed economica		1			
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
IRC o attività alternative	1	1	1	1	1

DISCIPLINE AREA INDIRIZZO	I°	II°	III°	IV°	V°
Scienze integrate (Fisica)	3(1)	3(1)			
Scienze integrate (Chimica)	3(1)	3(1)			
Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica	3(1)	3(1)			
Tecnologie informatiche (TIC)	3(2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Sistemi e reti			4(1)	4(2)	4(2)
Tecnol. e prog. di sistemi informatici			3(2)	3(2)	4(3)
Informatica			6(3)	6(3)	6(3)
Telecomunicazioni			3(2)	3(2)	
Gestione progetto, organizzazione di impresa					3(2)

4. RELAZIONE GENERALE SULLA CLASSE

Composizione della classe

La classe risulta così composta nel corrente anno scolastico

	Alunni		
	Maschi	Femmine	Totale
Numero	13	2	15
Provenienti da altra scuola	0	0	0
Abbandoni/ ritiri durante l'anno	0	0	0
Studenti non italofofoni	0	0	0
Studenti BES, Disturbi S.A., Disabili	1 DSA	0	1
Candidati privatisti	0	0	0

Profitto

Il gruppo è composto da 15 Allievi. Al termine del percorso scolastico, il profilo della classe si manifesta globalmente positivo benché non omogeneo, si individuano due gruppi classe con diversi risultati di profitto e livelli di responsabilità.

Una parte della classe non ha mantenuto l'impegno adeguato, conseguendo faticosamente e non del tutto pienamente gli obiettivi minimi del quinto anno raggiungendo standard di preparazione appena sufficienti ad affrontare con sicurezza l'Esame di Stato.

Diversi allievi hanno frequentato le lezioni in modo irregolare, con ricorrenti ritardi, entrate e uscite fuori orario. Gran parte della classe, tuttavia, ha sviluppato relazioni interpersonali adeguate e collaborative, sia tra pari che con i Docenti.

La partecipazione, per una parte della classe, è risultata discontinua e superficiale, spesso distratta e passiva nella maggior parte delle discipline e, soprattutto, per gli argomenti teorici. Ne consegue che la preparazione raggiunta non può che essere superficiale e lacunosa, a tratti mediocre, selettiva e appena accettabile.

Altri Allievi invece, si sono sempre distinti, in tutte o gran parte delle Discipline, per senso di responsabilità e rispetto degli impegni, metodo di lavoro efficace, puntualità nelle consegne, dimostrando autonomia, capacità di rielaborazione e di applicazione delle competenze acquisite anche in contesti nuovi. Lo studio è stato via via più solido, motivato e rivolto alla crescita personale e al raggiungimento di una preparazione già orientata alla prosecuzione di percorsi di studio post diploma o universitari. Tale gruppo, contraddistinto anche da componenti di livello ottimo ed eccellente, si è più volte confermato una risorsa valida e incisiva in occasioni e contesti curricolari ed extra curricolari (attività di orientamento), evidenziando buone attitudini al lavoro di gruppo e apprezzabili competenze comunicative, autonomia e organizzazione.

Complessivamente il livello delle competenze disciplinari acquisite e consolidate e il bilancio generale degli apprendimenti risultano pertanto discreti: apprezzabili o buoni per un terzo della classe; lacunosi e incerti, ma globalmente accettabili per il secondo gruppo. Permangono casi di lacune importanti e diffuse, dovute soprattutto a impegno inadeguato, mancanza di studio, scadente partecipazione. Per questo gruppo, risulta ancora incerta la possibilità/opportunità di sostenere l'Esame di Stato.

Per ogni altro dettaglio disciplinare si veda l'apposita sezione "Relazioni" in Allegati Esterni al presente Documento (formato cartaceo).

Regolarità degli studi

Numero studenti	Regolari	In ritardo di un anno	In ritardo maggiore di un anno
15	8	3	4

Comportamento

Il comportamento è stato nel complesso adeguato per quanto riguarda il rispetto delle norme disciplinari, la partecipazione al dialogo educativo ed alla vita della comunità scolastica; non è sempre stato adeguato invece, come già visto, il rispetto degli impegni scolastici, come pure la frequenza alle lezioni (irregolare, con numerosi episodi di ingressi/uscite non in orario).

Obiettivi educativi-formativi e cognitivi

La programmazione collegiale del C.d.C. dell'attività didattica per l'a.s.2023-2024 ha fatto propri gli obiettivi di apprendimento definiti in sede di dipartimento con riferimento ai curricoli disciplinari e resi pubblici attraverso il sito dell'istituto.

5. PERCORSI E I PROGETTI SVOLTI NELL'AMBITO DI "EDUCAZIONE CIVICA"

Per quanto concerne l'insegnamento dell'educazione civica sono state svolte 33 ore complessive. Di seguito si riportano sinteticamente, le tematiche affrontate nelle discipline coinvolte. Per i contenuti specifici si rimanda ai programmi svolti da ciascun docente. Discipline variamente coinvolte e in quale periodo dell'anno: tutte/gran parte delle discipline per l'intero anno scolastico.

Distribuzione oraria preventiva fra le discipline interessate:

Argomento	Conoscenze/Abilità	Materie	Ore annuali
<i>Unità ed indivisibilità della Repubblica nel rispetto delle autonomie locali ed in relazione al principio di sussidiarietà.</i>	<i>Riconoscere e sapere distinguere aspetti organizzativi in riferimento al principio di sussidiarietà.</i>		
Dichiarazione universale dei Diritti Umani La cooperazione internazionale.	Conoscere le caratteristiche delle principali organizzazioni internazionali.	Lingua Inglese Informatica	5 2
Dall'alienazione del lavoro all'impresa solidale.	Conoscere imprese per le quali il profitto non è l'unico scopo, ma anche il benessere di chi ne fa parte.	Gestione Progetto OI Italiano e Storia IRC	2 6 2
<i>Economia circolare e le imprese virtuose.</i>	<i>Consapevolezza del concetto di sviluppo responsabile. Studio di soluzioni per lo sviluppo nel territorio di imprese e infrastrutture sostenibili.</i>		
<i>Saper Scegliere tra Uomini, Ominicchi e Quaquaraqà da "Il Giorno della Civetta" di Sciascia.</i>	<i>Cultura e Scelte di Vita per non arrendersi alla criminalità organizzata.</i>		
Identità reale, identità digitale ed identità virtuale nell'era digitale.	Conoscere le norme di riferimento del Codice dell'amministrazione digitale e sapere distinguere anche il diverso valore sociale del sé tra identità reale, identità digitale ed identità virtuale.	Sistemi e Reti Tec.Progettazione	2 4
Natura, Cultura, Identità: la capacità di cambiare le abitudini per creare un Futuro.	Saper coniugare le risposte ai nuovi bisogni con il rispetto del Territorio e del Paesaggio storico-culturale, non commettendo gli errori di una semplice ricerca di sviluppo.	Scienze Motorie	5
Ore per progetti vari di istituto			5
TOTALE			33

EDUCAZIONE CIVICA – Tutor prof. F. Di Poi**Distribuzione oraria effettiva fra le discipline interessate:****Attività già svolte nell'anno scolastico 2023-2024 (35/33 ore)**

Argomento	Docente	Data	Ore
Incontro con il Dirigente Scolastico in auditorium: illustrazione delle linee fondamentali della proposta educativo-didattica dell'Istituto nonché l'importanza della rappresentanza della Componente Allievi in seno agli Organi Collegiali e della partecipazione degli stessi alla vita democratica della Comunità Educativa. (Circ. 69)	Iob G.	18/10/2023	1
Assemblea di classe ed elezione dei rappresentanti di classe.	Di Poi F.	20/10/2023	2
Sara Safe Factor 2023	De Luca, Scarpa, Siciliano	24/10/2023	2
Orientamento in uscita: prospettive di lavoro alla fine del percorso scolastico	Iob	04/11/2024	1
Discussione con la classe riguardo ai temi posti dai più recenti casi di femminicidio.	Di Poi F.	24/11/2023	2
Incontro in auditorium con J.MPALIZA sul tema sfruttamento lavoro minorile in Congo (miniere di coltan e tecnologie)/Africa oggi	De Luca, Siciliano, Scarpa, Capone	09/01/2024	3
The dark side of shiny Apple products. Video and magazine on the web	Valente	25/01/2024	1
Progetto "Quattro ruote per la Sicurezza – Stili di guida, stili di vita".	Di Poi, De Simon	26/01/2024	4
"Quando il Friuli era nel Terzo Reich. Repressione e propaganda nazista (1943-1945)" - Intervento del prof. Paolo Ferrari, docente di storia contemporanea Università degli studi di Udine e del dott. Giorgio Liuzzi, Isrec-FVG.	Fanzutti	27/01/2024	1
Dono del sangue	De Luca	01/02/2024	1
Compatibilità gruppi sanguigni - Realizzazione di un applicativo che alla selezione del gruppo sanguigno del ricevente mostri tutti i gruppi sanguigni dei donatori compatibili - progetto individuale	Scarpa	03/02/2024 06/02/2024	1 2
Compatibilità gruppi sanguigni - Realizzazione di un applicativo che alla selezione del gruppo sanguigno del ricevente mostri tutti i gruppi sanguigni dei donatori compatibili - progetto individuale	Scarpa, Capone	10/02/2024	1
POI contenuti multimediali. Form per inserimento di commenti e voti di gradimento sui vari contenuti e script di risposta per analizzare/visualizzare i voti ricevuti.	Iob	26/02/2024	1
Orientamento: dal fordismo al lean management condivisione di materiale sull'argomento e mappa riassuntiva alla lavagna . Compiti, analisi del testo inviato sul Lean management per l'utilizzo dei contenuti nella prova	Valente	04/03/2024	1

scritta di ed. Civica.			
Giornata in ricordo delle vittime delle mafie – Convegno in auditorium	De Luca, Valente	21/03/2024	2
Fondamentalismo e terrorismo nel contesto odierno. L'Isis ha attaccato Mosca: lettura dei quotidiani e riflessioni. Pioltello e la chiusura della scuola, un giorno, per la fine del Ramadan: cosa ne pensi? Integrazione, dialogo interreligioso, ruolo dello Stato nel rapporto con le religioni, prerogative dell'autonomia scolastica.	Fanzutti	23/03/2024	1
Il Dono del sangue	De Simon	05/04/2024	2
Indicazione sui progetti da sviluppare: AI (questione morale, storia e implementazione - big data), cybersecurity, digital divide (identità digitale), inquinamento da bit.	Iob	20/04/2024	1
Purpose Driven Organizations and Leadership	De Luca	08/05/2024	2
I sistemi economici: il sistema liberista e neoliberista	Di Poi	08/05/2024	1
I sistemi economici: collettivista e misto	Di Poi	09/05/2024	1
Il modello delle aziende rigenerative	De Luca	14/05/2024	1

6. METODOLOGIA E STRATEGIE DIDATTICHE PER IL RECUPERO E PER IL POTENZIAMENTO

Per gli allievi che hanno incontrato difficoltà nel corso del primo periodo scolastico sono state attivate i seguenti interventi di recupero:

- pausa didattica a conclusione del primo quadrimestre;
- indicazioni personalizzate per lo studio individuale;
- sportelli di supporto allo studio

Per gli allievi che hanno incontrato nel corso dell'anno scolastico difficoltà nell'assimilazione dei contenuti/competenze sviluppati nelle diverse discipline si è provveduto ad attivare i seguenti interventi.

Materia	Corso recupero	<i>In Itinere</i>	Individualizzato	Studio individuale	Sportello
Matematica		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Lingua e letteratura italiana		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Lingua inglese		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Sistemi e reti		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Tecnologie di progettazione di SIT		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Informatica		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Storia		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Gestione Progetto		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	

7. METODOLOGIA CLIL

Il Consiglio di classe, come emerge dal Verbale numero 1 del Consiglio di Classe svoltosi ad ottobre 2023, ha deliberato che nessuna disciplina poteva essere svolta con la metodologia CLIL, in quanto è stata accertata la mancanza tra i suoi componenti di docenti in possesso dei requisiti richiesti per l’insegnamento di Discipline non linguistiche in lingua straniera.

8. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (PCTO)

Per quanto concerne le attività di P.C.T.O. (L. 145 del 30/12/2018 "Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento") si precisa che tutti gli allievi hanno svolto l'attività formativa in termini di sicurezza prevista dalla .normativa.

	Classe Terza a.s.2020/2021			Classe Quarta a.s.2021/2022					
	PCTO: aula Raspberry	PCTO: aula Raspberry	PCTO: aula Raspberry	PCTO: cavi UTP De Luca	Sicurezza Corsi	Sicurezza in aula	Sicurezza in aula	Introduzione alle PCTO in aula	Stage aziendale
Allievo									
AL01	3	3	2	3	12	2	2	0	102
AL02	3	3	2	5	12	4	2	1	120
AL06	3	3	2	5	12	4	2	3	98
AL12	3	3	2	5	12	2	2	1	119
AL13	3	3	2	4	12	4	2	4	105
AL15	3	3	2	1	12	3	2	0	112
				Classe Terza a.s.2021/2022					
Allievo				Formazione sicurezza in aula	Formazione specialistica in laboratorio (DFRobots)	Corsi sicurezza	Attività di assemblaggio in laboratorio		
AL03				2	3	12	7		
AL04				2	3	12	8		
AL07				2	3	12	8		
AL08				2	3	12	8		
AL09				2	3	12	8		
AL10				1	3	12	8		
AL11				2	3	12	8		
AL14				2	3	12	7		

Buoni i risultati conseguiti in termini di frequenza, partecipazione, interesse e applicazione.

Classe quarta 2022-2023																
TOTALE ORE PCTO CLASSE QUARTA	Studente	CISCO Connessi e sicuri (30 ore)	CISCO Introduzione allo IoT (20 ore)	CISCO Introduzione alla Cybersecurity (15 ore)	CISCO Imprenditorialità (15 ore)	CISCO Introduzione a Linux (8 ore)	Passione Imprenditore Civiform	Visita Daniela Accademy 08/02/2023	Visita ABS Cagnacco 15/03/2023	SICUREZZA Aggiornamento 6h	SICUREZZA Rischi epidemiologici 2h	SICUREZZA Videoterminali 2h	SICUR. Lavoratori 4h	SICUR. Rischio basso 4h	Prog. TEMA	Progetto CONICHE
97	AL01	30	20	15	15	8	4									5
95	AL02	30	20	15		8			5		2	2	4	4		5
115	AL03	30	20	15	15	8	4	4	5		2	2	4	4		2
127	AL04	30	20	15	15	8	4	4			2	2	4	4	14	5
114	AL05	30	20	15	15	8	4	4	5				4	4		5
115	AL06	30	20	15	15	8	4			6	2	2	4	4		5
130	AL07	30	20	15	15	8	4	4			2	2	4	4	18	4
127	AL08	30	20	15	15	8	4	4			2	2	4	4	14	5
131	AL09	30	20	15	15	8	4	4		6	2		4	4	14	5
113	AL10	30	20	15	15	8	4		5		2	2	4	4		4
129	AL11	30	20	15	15	8	4	4			2	2	4	4	16	5
113	AL12	30	20	15	15	8	4			6	2		4	4		5
124	AL13	30	20	15	15	8	4		5		2	2	4	4	10	5
131	AL14	30	20	15	15	8	4	4	5		2	2	4	4	14	4
107	AL15	30	20	15		8	4		5		2	2	4	4	8	5

Buoni i risultati conseguiti in termini di frequenza, partecipazione, interesse e applicazione.

Classe quinta a.s. 2023-2024	
Allievo	Ore – Titolo del corso
AL04	50 – English for IT1
AL07	22 – Networking Basics
AL08	22 – Networking Basics
AL09	6 – Computer Hardware Basics
AL09	4 – Creating Compelling Reports
AL10	50 – English for IT1
AL11	22 – Networking Basics
AL14	20 – Discovering Entrepreneurship
AL03	20 – Discovering Entrepreneurship

Buoni i risultati conseguiti in termini di frequenza, partecipazione, interesse e applicazione.

9. MODULI SVOLTI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO

ORIENTAMENTO – Tutor prof. F. De Luca

Attività	Argomento	Data	Docenti coinvolti	Ore annuali
Didattica orientativa (lezioni delle diverse discipline con finalità di orientamento)	Sviluppo guidato di un progetto 'complesso' trasversale: Reti (progetto e sviluppo di rete), Database (schema concettuale e logico), Sistema (gestione file di log).	15-16 novembre 2023	De Luca	2
	The dark side of shiny Apple products. Video and magazine on the web	25 gennaio 2024	Valente	1
	Progetto "Quattro ruote per la Sicurezza – Stili di guida, stili di vita".	26 gennaio 2024	Di Poi, De Simon	5
	I sistemi economici: il sistema liberista e neoliberista	08/05/2024	Di Poi	1
	I sistemi economici: collettivista e misto	09/05/2024	Di Poi	1
Orientamento informativo (attività didattiche con finalità di orientamento al mondo del lavoro e al contesto lavorativo del territorio)	Esame di Stato: descrizione dello svolgimento dell'esame di Stato; ore PCTO, ore Clil, ore orientamento, portfolio di presentazione e introduzione al 'Capolavoro'	26 ottobre 2024	De Luca	1
	Accesso alla piattaforma Unica	3 febbraio 2024	De Luca	1
Orientamento in uscita: presentazione dei percorsi ITS in generale e del territorio	ITS Alto Adriatico – In auditorium	05 marzo 2024	De Luca, Siciliano	1
	MITS Malignani – In auditorium	19 marzo 2024	De Luca, Siciliano, Capone	2
Orientamento in uscita: percorsi informativi sul				

mondo accademico (Università e Ricerca)				
Orientamento in uscita: percorsi informativi del mondo aziendale	CMA Robotics	04 novembre 2023	De Luca	2
Visite aziendali specialistiche per settore	ASEM di Artegna	31 ottobre 2023	Siciliano L.	5
	Fantoni SPA per Fabbriche Aperte	20 novembre 2023	Iob G.(Accompagnat ore)	4
Open day relativi alle Aziende, ITS e Università				
Salone del JOB&Orienta e altri eventi paritetici				
Ed. Civica Ambiente e Territorio	Incontro in auditorium con J.MPALIZA sul tema sfruttamento lavoro minorile in Congo (miniere di coltan e tecnologie)/Africa oggi	9 gennaio 2024	De Luca, Capone, Scarpa, Siciliano	3
Certificazioni linguistiche (University of Cambridge, Trinity o altro)				
Certificazioni tecniche e specialistiche (Cisco o altro)				
Preparazione ai Percorsi PCTO				
Percorsi Sicurezza	Sara Safe Factor 2023.	24 ottobre 2023	Di Poi F., Siciliano L., De Luca F.	2
Corso di Primo soccorso				
Educazione finanziaria				
Solidarietà e volontariato	Discussione con la classe riguardo ai temi posti dai più recenti casi di femminicidio.	24 novembre 2023	Di Poi	2
			TOTALE	33/30 FATTE

10. ATTIVITÀ INTEGRATIVE ED EXTRACURRICULARI, ESPERIENZE DIDATTICHE E FORMATIVE INTERDISCIPLINARI DI PARTICOLARE RILIEVO

Classe terza (a.s. 2021/2022)

- Certificazione linguistica Trinity ISE I (livello B1 – 1 studente).
- Certificazione linguistica Trinity ISE II (livello B2 – 1 studente).

Classe quarta (a.s. 2022/2023)

- Visita di istruzione presso la Fiera dell’Elettronica di Pordenone.
- Partecipazione all’iniziativa ‘Cinema in Inglese’ presso la Cineteca di Gemona del Friuli, proiezione di un film in lingua originale.
- Visita di istruzione presso la Daniela Accademy.
- Corso preparatorio all’Esame Universitario di Matematica di base (parte della classe).
- **Visita di istruzione a Torino e aree limitrofe (siti d’interesse storico, artistico, culturale).**
- Corso preparatorio all’Esame Universitario di Matematica di Base.
- Certificazione linguistica Cambridge FCE (livello B2) (3 studenti).

Classe quinta (a.s. 2023/2024)

- **Stage linguistico in Irlanda a Bray presso il Pace Institute ad Ottobre 2023, attestato di livello B2 (1 studente), attestati di livello C1 (3 studenti).**
- Partecipazione alla manifestazione sportiva “Staffetta Telethon giovani” - Udine.
- Giornata sulla neve (Zoncolan).
- **Visita di istruzione a Budapest e Bratislava.**
- Giornata della Memoria – Intervento storico in Auditorium con esperti esterni su “Nazismo e propaganda in Friuli: Zona Operazioni Litorale Adriatico – 1943-1945”.
- Intervento formativo in Auditorium: Testimonianza di J. Mpaliza sul tema dello sfruttamento lavoro minorile in Congo (miniere di coltan e tecnologie), Africa oggi, diritti umani.
- Partecipazione, nell’ambito del Progetto “Quattro ruote per la Sicurezza – Stili di guida, stili di vita”, a due incontri su temi afferenti all’ambito della sicurezza stradale.
- Giornata del ricordo e dell’impegno per le vittime di mafia. Intervento formativo in Auditorium.
- Intervento di sensibilizzazione al dono del sangue.

11. PROGRAMMI SVOLTI (per ogni singola disciplina)



Ministero dell'Istruzione e del Merito
ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE
ISIS RAIMONDO D'ARONCO

con sezioni di
 Istituto Professionale Industria e Artigianato - Istituto Tecnico Industriale per Periti Informatici e Grafici
Sede: Via Battiferro 7 - 33013 Gemona Del Friuli (UD)

Tel. 0432981211 – C.F. 82000060309

Peo: udis006007@istruzione.it – Pec: udis006007@pec.istruzione.it

www.daronco.edu.it



PROGRAMMA SCOLASTICO SVOLTO ITALIANO

Anno scolastico 2023/2024

Docente	FABIO DI POI
Materia di Insegnamento	Lingua e letteratura italiana
Classe	5 [^] A
Indirizzo	Informatica ITI

PROGRAMMA SVOLTO FINO AL 15 MAGGIO:

IL POSITIVISMO.

Nodi concettuali: ideologia del Positivismo. Darwin e la teoria dell'evoluzione. La selezione naturale. Il darwinismo sociale.

POETICHE E LETTERATURA DELL'ETÀ DEL POSITIVISMO.

Nodi concettuali: il Naturalismo e la diffusione del romanzo. Le novità introdotte dai precursori del Naturalismo: Balzac, Flaubert, i fratelli Goncourt. Emile Zola (biografia, opere, stile e poetica, *L'Assommoir*) e i caratteri del romanzo naturalista (il romanzo sperimentale); il ciclo dei Rougon-Maquart: l'intento scientifico e politico-sociale. Il Verismo: caratteri e scuola verista. Luigi Capuana e la teoria del romanzo verista.

Testi analizzati: E. ZOLA, *L'ebbrezza della speculazione* (da "Il denaro"); *L'alcool inonda Parigi* (da "L'Assommoir").

GIOVANNI VERGA: biografia, opere, stile e poetica.

Nodi concettuali: le strategie narrative: eclisse dell'autore, regressione, straniamento, linguaggio, discorso indiretto libero. La visione della vita nella narrativa verghiana. Il *Ciclo dei Vinti*: temi e struttura dei "Malavoglia" e di "Mastro Don Gesualdo".

Testi analizzati: da “*I Malavoglia*”: *Il mondo arcaico e l'irruzione della storia, La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno;*
da *Mastro Don Gesualdo: La morte di mastro Don Gesualdo.*
Rosso Malpelo da Vita dei campi.

L'ETÀ DEL DECADENTISMO.

Nodi concettuali: la crisi del Positivismo. La cultura del Decadentismo-Simbolismo: l'origine del termine "decadentismo"; senso ristretto e senso generale del termine; la visione del mondo decadente: mistero e corrispondenze. Caratteri del Simbolismo. Charles Baudelaire: biografia, opera (in particolare “*I fiori del male*”, stile e poetica. L'influenza di Edgar Allan Poe. I “poeti maledetti”: Verlaine, Rimbaud, Mallarmé, con particolare riferimento a Rimbaud ed ai principi della sua poetica (il poeta veggente). Caratteri del Decadentismo: gli strumenti irrazionali del conoscere, malattia, morte, lussuria, superomismo (Nietzsche). La crisi del ruolo dell'intellettuale. Il romanzo decadente, con particolare riferimento al romanzo psicologico e all'estetismo del *dandy*. Biografia e poetica di J.K. Huysmans.

Testi analizzati: E.A. POE, *Il corvo*.
C. BAUDELAIRE, *Spleen IV, Corrispondenze, L'albatro*;
A. RIMBAUD, *Vocali*; la *Lettera del veggente* (parziale); *Il battello ebbro*.
J.K. HUYSMANS, *La realtà sostitutiva* (da “*Controcorrente*”).

IL DECADENTISMO IN ITALIA: GIOVANNI PASCOLI e GABRIELE D'ANNUNZIO.

G. PASCOLI: biografia, opere, stile e poetica.

Nodi concettuali: il poeta veggente, il pessimismo, il *fanciullino*, le novità stilistiche, lo sperimentalismo. Temi principali: il dolore, l'infanzia, il mondo degli affetti, il nido, la contemplazione della Natura, il cosmo come mistero, la morte.

Testi analizzati: *Il fanciullino* (parte antologizzata, righe 1-38), *Lavandare, L'assiuolo, X agosto, Il gelsomino notturno*.

G. D'ANNUNZIO: biografia, opere, stile e poetica.

Nodi concettuali: estetismo, mito del superuomo ed impegno politico. Temi dell'opera: superomismo e panismo. *Il Piacere*: temi e stile.

Testi analizzati: da *Il Piacere: Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti* (da “*Il Piacere*”).
da “*Alcyone*”: *La pioggia nel pineto*.

L'ETÀ DELLE AVANGUARDIE: principali movimenti d'avanguardia, con particolare riferimento al Futurismo.

Nodi concettuali: il manifesto come programma dell'avanguardia; i temi principali dell'Espressionismo, del Futurismo; del Dadaismo; del Surrealismo.

Testi analizzati: F.T. MARINETTI, *Il bombardamento di Adrianopoli* (da *Zang Tumb Tumb*).

LA POESIA DI INIZIO NOVECENTO: GIUSEPPE UNGARETTI.

GIUSEPPE UNGARETTI: biografia, opere, stile e poetica.

Nodi concettuali: fasi della poetica, con particolare riferimento alla raccolta *L’Allegria*.

Testi analizzati: *Veglia, Il porto sepolto, Sono una creatura, Soldati, San Martino del Carso, I fiumi*.

PROGRAMMA PREVENTIVO DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI:

IL NOVECENTO.

Nodi concettuali: l’influsso delle scoperte di Sigmund Freud (la nascita della psicanalisi), di Albert Einstein e della fisica quantistica. I caratteri del romanzo del primo Novecento. L’influenza di James Joyce e il flusso di coscienza.

Testi analizzati: J. JOYCE, *Il monologo di Molly* (da “*Ulisse*”).

IL ROMANZO DI PRIMO NOVECENTO: ITALO SVEVO.

ITALO SVEVO. biografia, opere, stile e poetica.

Nodi concettuali: le matrici culturali (con particolare riferimento a Freud e a Joyce). L’interesse per la psiche dei personaggi. *La Coscienza di Zeno*: trama, temi, tecniche narrative e caratteri del romanzo e del protagonista.

Testi analizzati: *La morte del padre, La profezia di un’apocalisse cosmica* (da “*La Coscienza di Zeno*”).

LUIGI PIRANDELLO. Biografia, opere, stile e poetica.

Nodi concettuali: l’umorismo. Le matrici culturali; la concezione della vita (psicologia e relativismo; dissidio tra “vita” e “forma”); l’inconoscibilità del reale; la crisi dell’Io; l’alienazione; la maschera. I personaggi pirandelliani e la crisi dei valori. *Il fu Mattia Pascal*: trama, temi e struttura del romanzo. La rivoluzione del teatro: temi e caratteri della trilogia metateatrale.

Testi analizzati: *Un’arte che scompone il reale* (da “*L’umorismo*”, parte svolta), *Il treno ha fischiato* (dalle “*Novelle per un anno*”); *Adriano Meis e la sua ombra* (da “*Il fu Mattia Pascal*”).

Testo utilizzato: G. Baldi. S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, “Le occasioni delle letteratura. Dall’età postunitaria ai giorni nostri”; materiali forniti dal docente e caricati nella sezione “Didattica” del registro elettronico “ClasseViva”.

PROGRAMMA SCOLASTICO SVOLTO

STORIA

Anno scolastico 2023/2024

Docente	FABIO DI POI
Materia di Insegnamento	Storia
Classe	5 [^] A
Indirizzo	Informatica ITI

PROGRAMMA SVOLTO FINO AL 10 MAGGIO:

1) LA QUESTIONE SOCIALE NEL XIX SECOLO.

Nodi concettuali: il conflitto tra capitale e lavoro: il Luddismo; gli scioperi; la nascita delle prime associazioni operaie; la questione sociale e l'origine del socialismo; i socialisti utopici. Marx, Engels e il Manifesto del Partito comunista; i principali fondamenti dell'ideologia comunista. La Prima e la Seconda Internazionale. Socialisti riformisti e rivoluzionari. La Chiesa cattolica e i principi enunciati nella Rerum Novarum. Lo sviluppo delle città. Lo sviluppo delle città e delle periferie. I mezzi di trasporto pubblici; grandi magazzini e pubblicità. La nascita della fotografia (approfondimento). Approfondimento sulla fotografia: le immagini di Lewis Hine sullo sfruttamento del lavoro minorile negli U.S.A. tra la fine del XIX secolo e l'inizio del XX.

2) STATI, ECONOMIA E SOCIETÀ NELLA 2[^] METÀ DEL XIX SEC.

Nodi concettuali: l'età della Seconda rivoluzione industriale. La Grande Depressione. Flussi migratori tra la fine del XIX sec. e l'inizio del XX. Protezionismo e formazione di trust e cartelli. Nuove fonti di energia per la seconda rivoluzione industriale. Aumentano i Paesi industrializzati. La nascita delle banche moderne. Le esposizioni universali. L'ascesa degli Stati Uniti d'America: le differenze tra nord e sud; la guerra di secessione; la rivoluzione industriale americana; i trust; afroamericani e nativi americani. I principali progressi della scienza e della tecnica: le innovazioni nel settore dei trasporti; lo sviluppo delle comunicazioni; nuovi materiali e progressi della medicina. La teoria dell'evoluzionismo di C. Darwin. Il darwinismo sociale e il razzismo. L'età dell'imperialismo: la guerra russo-giapponese.

3) IL NOVECENTO.

Nodi concettuali: la rivoluzione tecnologica e il mutamento degli stili di vita: le principali innovazioni tecniche e scientifiche. La trasformazione del sistema industriale: le concentrazioni industriali, le prime multinazionali, l'intreccio tra banche e industria. I nuovi sistemi di produzione: fordismo e taylorismo. Le mutazioni nell'agricoltura. La società del 900: classe operaia, ceto medio. Struttura e organizzazione dei partiti di massa.

4) IL SECOLO DEL NAZIONALISMO.

Nodi concettuali: l'idea di nazione, il patriottismo, nazionalismo xenofobo. Il logoramento degli antichi imperi: gli imperi austroungarico, russo e ottomano, con particolare riferimento alla situazione nei Balcani. L'Italia all'inizio del Novecento, tra industrializzazione ed emigrazione; lo sviluppo dei ceti operai; dalla crisi di fine secolo alla svolta giolittiana: il dialogo con i socialisti; il mondo cattolico di fronte alla questione sociale (l'enciclica *Rerum Novarum*). L'Italia dell'età di Giolitti; la guerra di Libia (motivazioni della colonizzazione).

5) LA GRANDE GUERRA.

Nodi concettuali: la crisi degli equilibri internazionali e l’aumento della competizione. Aggressività della Germania e politica austriaca nei Balcani. La contrapposizione dei nazionalismi. I sistemi di alleanza: Triplice Intesa e Triplice Alleanza. Lo scoppio della guerra, le sue prime fasi (1914); la guerra di trincea. L’Italia dal neutralismo all’intervento. Il 1915-16: il fronte in Europa ed in Italia. Il 1917-18, la disfatta degli Imperi centrali. Le condizioni di pace imposte alla Germania e all’Austria: lo smembramento dell’Impero austro-ungarico. Il problema delle minoranze etniche all’interno delle nazioni. La nascita della Repubblica turca: Atatürk; il trasferimento delle comunità greche e turche; la trasformazione della Turchia. La questione curda. L’indipendenza dell’Irlanda. Medio Oriente e Palestina: le origini del contrasto fra Arabi ed Ebrei. La nascita di nuovi Stati in Medio Oriente sotto il controllo di Francia e Inghilterra. Gli Ebrei in fuga dalla Russia dei pogrom. L’antisemitismo in Europa occidentale: il caso Dreyfus. Il movimento sionista. La Palestina. I Quattordici punti di W. Wilson; l’istituzione della Società delle Nazioni.

6) LA RIVOLUZIONE RUSSA.

Nodi concettuali: la Russia all’inizio del Novecento; la rivoluzione del 1905. La Rivoluzione di febbraio e il crollo del regime zarista. La Rivoluzione di ottobre: i bolscevichi al potere. La centralizzazione del potere. La guerra civile.

7) IL DOPOGUERRA.

Nodi concettuali: la crisi economica, politica e sociale dell’Europa. Inflazione, disoccupazione, carenza di vita. La Repubblica di Weimar.

8) GLI ANNI VENTI E LA CRISI DEL 1929.

Nodi concettuali: gli effetti economici della Grande Guerra. Il fragile equilibrio economico degli anni Venti. La “grande crisi” del 1929. La frammentazione del sistema economico internazionale. Il “New Deal”. In Unione Sovietica: la NEP.

9) IL FASCISMO.

Nodi concettuali: la fragilità dello Stato liberale. Tensioni sociali e occupazione delle fabbriche: il “biennio rosso”. Il Partito Popolare e il Partito Socialista alle elezioni del 1919. La nascita del Partito Comunista. Nazionalismo e antidemocrazia. La “vittoria mutilata”: D’Annunzio e la questione di Fiume. Le origini del fascismo; lo squadristico. Nascita della dittatura: la Marcia su Roma. Il Gran Consiglio del fascismo e la fascistizzazione dello Stato. La società italiana e la costruzione del consenso. Censura e propaganda. La riforma della scuola di Giovanni Gentile. La battaglia del grano e la bonifica delle zone paludose. I Patti lateranensi. Politica estera: la guerra di Etiopia, l’Asse Roma-Berlino. Le leggi razziali.

10) IL NAZISMO.

Nodi concettuali: la crisi della Repubblica di Weimar dopo il 1929. La nascita del Partito Nazionalsocialista tedesco e l’ascesa di Adolf Hitler. La conquista del potere. Il programma dei nazisti: le ragioni del successo della NSDAP. La costruzione dello Stato totalitario e la dittatura hitleriana. Propaganda e polizia nella Germania di Hitler; le Olimpiadi di Berlino nel 1936. Le basi della coesione nazionale: repressione politica e persecuzione razziale. Il darwinismo sociale di Hitler. Il progetto eugenetico di Hitler: l’Operazione T4. La persecuzione degli Ebrei: le leggi di Norimberga del 1935, la Notte dei Cristalli.

11) L'EUROPA E LA RUSSIA NEGLI ANNI TRENTA.

Nodi concettuali: L'URSS sotto la dittatura di Stalin: la successione a Lenin; l'industrializzazione forzata dell'URSS. la guerra di Stalin contro i contadini. Il razionamento dei beni di consumo e i privilegi della nomenklatura. Gli anni del grande terrore, i gulag. La guerra civile in Spagna.

12) LA SECONDA GUERRA MONDIALE.

Nodi concettuali: L'espansionismo nazista. La teoria del *lebensraum* (spazio vitale). La politica di *appeasement* delle democrazie europee. L'annessione dell'Austria. Il congresso di Monaco e l'occupazione dei Sudeti. L'espansionismo giapponese in Oriente. Il patto Molotov-Ribbentrop. L'invasione della Polonia e lo scoppio del secondo conflitto mondiale. Gli eventi del 1939-40, l'entrata in guerra dell'Italia. L'estensione del conflitto: gli anni 1941-42. Il 1943: la conferenza di Casablanca, le prime sconfitte tedesche e giapponesi, lo sbarco in Sicilia, la caduta di Mussolini e l'8 settembre. Il 1944-45: l'Italia invasa, guerra civile e Resistenza. La guerra partigiana; organizzazione e caratteristiche delle forze partigiane; la liberazione dell'Italia settentrionale.

Lo sbarco in Normandia; la conferenza di Yalta; il crollo della Germania nazista. La resa del Giappone. I trattati di pace. I nuovi confini dell'Europa dopo la fine della II Guerra mondiale.

PROGRAMMA PREVENTIVO DAL 15 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI:

13) IL SECONDO DOPOGUERRA

Nodi concettuali: un bilancio della seconda guerra mondiale. Il processo di Norimberga e la nascita dell'ONU. L'affermazione degli USA e dell'URSS come superpotenze: due sistemi economici e militari contrapposti. Il piano Marshall in Europa. Gli Stati satelliti dell'URSS. La formazione di due blocchi contrapposti. La guerra fredda e la corsa agli armamenti; la repressione: i gulag in URSS e la “caccia alle streghe” negli USA. La distensione. La crisi di Cuba. La conquista dello spazio. Un periodo di crescita economica: l'età del benessere: welfare e Stato sociale. Una nuova organizzazione del lavoro: fordismo e taylorismo. La società dei consumi. La diffusione del modello di vita americano. I problemi sociali negli Stati Uniti d'America: la lotta alla discriminazione razziale; Martin Luther King e J.F. Kennedy. La guerra del Vietnam. Il Sessantotto. Il femminismo. Il mondo sovietico.

14) LA REPUBBLICA ITALIANA

Nodi concettuali: la ricostruzione dello Stato: l'Italia diventa una Repubblica. L'Italia nel 1944-45. I problemi dell'Italia nel dopoguerra. Il referendum istituzionale del 2 giugno 1946. L'Assemblea Costituente e la Costituzione repubblicana. La fine dell'alleanza tra i partiti antifascisti e i governi di centro. La riforma agraria. Il miracolo economico: l'Italia diventa un Paese industriale; gli anni del “boom”. Il cambiamento nello stile di vita e nella mentalità degli italiani. Poli industriali di sviluppo ed emigrazione. I governi di centro-sinistra. La scuola media unica. La trasformazione della famiglia italiana. Politica e problemi dell'ambiente. La stagione dei movimenti: il Sessantotto degli studenti italiani. L'autunno caldo degli operai in rivolta. Il terrorismo nero e rosso e la sua sconfitta. Gli anni più recenti: i partiti dopo la fine della guerra fredda. Mani pulite. Mafia e criminalità organizzata. L'Italia nel Duemila.

EDUCAZIONE CIVICA:

Programma svolto fino al 15 maggio:

1) I sistemi economici: liberista, collettivista.

Programma preventivo dal 2 maggio al termine delle lezioni:

2) Il diritto al lavoro.

Testo utilizzato: S. PAOLUCCI, G. SIGNORINI, *La nostra storia, il nostro presente. Il Novecento e oggi*, Zanichelli.

Materiali forniti dal docente e caricati nella sezione “Didattica” del registro elettronico “ClasseViva”.

PROGRAMMA SCOLASTICO SVOLTO
LINGUA INGLESE
Anno Scolastico 2023-2024

DOCENTE	Nicoletta Valente
MATERIA DI INSEGNAMENTO	Lingua Inglese
CLASSE	5 A
INDIRIZZO	Informatici

LINGUA INGLESE

Dal testo in adozione "**Cult 2**" di M. Barbero. F. O'Dell sono stati svolti i seguenti argomenti:

Unit 9 "Made on earth": forma passiva dei verbi- phrasal and prepositional verbs

Unit 10 "Media matters" streaming platforms compared to the programs offered by TV channels reported speech e uso dei verbi dichiarativi nei diversi tempi verbali

MICROLINGUA

Dal testo "**Information Technology**" di M. Ravecca sono stati svolti i seguenti argomenti:

Operating Systems- brief pag.106-107

Ubuntu : "Humanity to others" pag. 11-112 con attività n.15

What is Google Android? differenza tra open source e closed source softwares Pag.109-110 con attività n.11-12-13-14

The advantages of tablets pag.113

Word processing pag.135 con attività n.4

How the spreadsheet has changed accounting da pag.136 a pag,138

An intro to the database pag.138-139 con attività n.8 e 9

Debugging pag.149

Google and google services (including the difference between Google and Chrome) pag.182-183 con attività n.5

The dark side of the internet da pag.38 a pag.41 con tutte le attività incluse

Facebook's privacy crisis pag.197 -198 con attività n.11 e12

Introducing e-commerce pag.214 con attività n.3 e 4

Bitcoin: the world's leading criptocurrency da pag. 217 pag.219

ED. CIVICA

The dark side of shiny Apple products;(File di studio)condizioni di lavoro dei dipendenti Apple.

<https://www.cbsnews.com/news/the-dark-side-of-shiny-apple-products/?authuser=0>

The assembly line pag.278

Henry Ford and Frrederick Taylor pag.276-277

What is lean management? (File di studio)

<https://www.techtarget.com/searchcio/definition/lean-management?authuser=0&hl=it>

ORIENTAMENTO

What goes into a CV? Pag.235-236

What goes into a profile? Pag.237

What goes into a covering letter? Pag.238

PROGRAMMA SCOLASTICO SVOLTO
MATEMATICA
Anno Scolastico 2023-2024

DOCENTE	Andrea Antonutti
MATERIA DI INSEGNAMENTO	Matematica
CLASSE	5 A
INDIRIZZO	INFORMATICA

PROGRAMMA SVOLTO FINO AL 5 MAGGIO

LIMITI DI FUNZIONI

Ripasso: operazioni con i limiti. Le forme indeterminate. Limiti e asintoti. Punti di discontinuità di una funzione.

DERIVATE

Ripasso: regole di calcolo delle derivate. Derivate fondamentali. Operazioni con le derivate. Derivata di una funzione composta.

I TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE

Ripasso: il teorema di De l'Hospital e sue applicazioni.

MASSIMI, MINIMI E FLESSI

Ripasso: Studio della monotonia di una funzione. Funzioni crescenti e decrescenti. Massimi, minimi assoluti e relativi, flessi. Ricerca di massimi, minimi relativi e flessi a tangente orizzontale tramite lo studio del segno della derivata prima. Ricerca di flessi e concavità di una funzione tramite il segno della derivata seconda. Problemi di ottimizzazione.

STUDIO DELLE FUNZIONI

Studio di una funzione. Lo studio del grafico di funzioni polinomiali, razionali fratte e irrazionali.

INTEGRALI INDEFINITI

L'integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati. Integrale delle funzioni composte. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti.

INTEGRALI DEFINITI

L'integrale definito. Proprietà dell'integrale definito. Teorema della media. La funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo dell'integrale definito. Calcolo delle aree.

***PROGRAMMA PREVENTIVATO DAL 5 MAGGIO FINO AL TERMINE
DELL'A.S.***

INTEGRALI DEFINITI

Calcolo dei volumi. Gli integrali impropri: l'integrale definito di una funzione in un intervallo illimitato, l'integrale definito di una funzione illimitata.

Programma scolastico svolto **SCIENZE MOTORIE**

Docente	ANNA DE SIMON
Materia di Insegnamento	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
Classe	5^A
Indirizzo	INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

(Programma effettivamente svolto al 10 maggio 2024)

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

PRATICA

- *Controllo posturale*
- *Allenamento funzionale*
- *Calcio a 5*
- *Pallavolo: fondamentali individuali e di squadra*
- *HIIT*
- *Tabata*

(Contenuti programmati, entro il 08 giugno 2024)

- *Attività all'aperto: resistenza, tonificazione ed attività ludica*

EDUCAZIONE CIVICA

- *Regole per un corretto stile di vita*
- *Dono del sangue*

*Fonti: Libro di testo "Più movimento slim" di Fiorini, Bocchi, Coretti e Chiesa
Articoli, schemi, appunti predisposti dal docente ecc.*

PROGRAMMA SCOLASTICO SVOLTO

IRC

Anno Scolastico 2023-2024

DOCENTE	Lorenzo Fanzutti
MATERIA DI INSEGNAMENTO	Insegnamento della Religione Cattolica
CLASSE	5 ^a A INF
INDIRIZZO	Informatica e Telecomunicazioni

<p>Una religione dal basso: metodo induttivo e deduttivo a confronto. A Mortegliano la sera del 24.07.2023: cosa è successo? L'eccezionale grandinata e i cambiamenti climatici.</p>
<p>L'enciclica Laudato Si' di Papa Francesco e l'Agenda 2023 dell'ONU: due documenti complementari (entrambi del 2015) che contengono degli obiettivi-goal in parte ridimensionati dalle crisi della pandemia, della guerra in Ucraina e dalla crisi energetica. Tali obiettivi sono un'utopia o possono essere raggiunti?</p>
<p>Rapido scroll della Laudato Si di Papa Francesco. Elementi inediti e innovativi nell'enciclica. L'ecologia non è un capitolo a sé, ma cammina sempre di pari passo al bene dell'uomo. Ecologia integrale: alcuni esempi, in particolare sull'organizzazione dello spazio urbano. Un'ecologia integrale a 360°. Italia e sviluppo industriale, edile ed energetico dal secondo dopoguerra in poi.</p>
<p>Ecologia integrale e sviluppo integrale. Esempificazioni concrete, correlate alla vita scolastica e lavorativa, di come questi due concetti del magistero cattolico camminino assieme in chiave complementare.</p>
<p>La guerra Hamas-Israele: in che misura c'entra la religione in questo grave conflitto internazionale? Il fondamentalismo islamico di Hamas e di altre organizzazioni: in che misura riconduciamo ciò alla logica della sottomissione islamica?</p>
<p>Violazioni dei diritti che possono essere commesse a livello di vita affettiva, matrimoniale e familiare. Il matrimonio come allegoria biblica per rappresentare la fedeltà a Dio.</p>
<p>Il debutto della morale sociale: la Rerum Novarum del 1891 e la questione operaia.</p>
<p>Il principio del bene comune, chiave di lettura delle encicliche sociali dalla Rerum Novarum in poi. Il bene comune nei nostri comportamenti quotidiani (lavorativi, sociali, ecologici...): alcuni esempi e relativa discussione.</p>
<p>La Chiesa ha il diritto a intervenire, a "dire la sua" su questioni di morale sociale o su problemi internazionali? Che cosa si intende per "ruolo profetico" all'interno del giudaismo e del cristianesimo? Il profeta non è chi prevede il futuro, ma chi analizza il presente in chiave etica e teologica.</p>
<p>Il femminicidio riletto anche alla luce della piattaforma di valori che condividiamo nella nostra società e comunità. La Costituzione italiana si innesta su una "piattaforma" di valori cristiani, anche se laica. Art. 27 della Costituzione e Vangelo: che rapporti? Il "senso di umanità" della Costituzione VS la sharia islamica e altri sistemi valoriali.</p>
<p>Merito e meritocrazia secondo Papa Francesco, con lettura di alcuni passi della recente esortazione apostolica "Laudate Deum". Un valore positivo ("sano approccio al valore dell'impegno, alla crescita delle proprie capacità e lodevole spirito di iniziativa") è facilmente a rischio di fraintendimento ("...se non si cerca una reale uguaglianza di opportunità, la meritocrazia diventa facilmente un paravento che consolida ulteriormente i privilegi di pochi con maggior potere").</p>
<p>Il caso di delocalizzazione aziendale e licenziamenti della Wartsila a Trieste. La presa di posizione del vescovo di Trieste: il ruolo dell'impresa e dell'imprenditore. Il profitto e gli azionisti non possono sostituirsi alla persona e al lavoratore; l'impresa non può sfruttare una città e poi andarsene. Lettura e analisi della lettera del vescovo e dei riferimenti, in essa contenuti, alla Caritas in Veritate di Benedetto XVI.</p>

<p>Scuola, e altri settori pubblici: al centro c'è la persona o il profitto? Competenze personaliste e funzionalità: differenze. Alcune incongruenze attuali in tema di valorizzazione sociale della persona umana. Il concetto di azienda: va bene sempre e ovunque? I rischi di "cultura dello scarto" in tale ambito.</p>
<p>"Bisogna pensare l'intelligenza artificiale, ma anche quella spirituale, senza la quale l'uomo rimane uno straniero per se stesso". Discorso di Papa Francesco al mondo accademico (19.01.2024): la scuola deve anche offrire contributi per una maturazione relazionale e umana.</p>
<p>Il Concilio Vaticano II: i motivi per cui viene convocato. La rivoluzione copernicana del concilio, ovvero la Chiesa a servizio del mondo, non più l' "extra ecclesiam nulla sales". I papi del '900: linee biografiche.</p>
<p>Il modo di trasmettere e insegnare la fede prima del Concilio Vaticano II. Analisi operativa di un catechismo di fine anni 1950: la preghiera per i bambini infedeli, premio e castigo, i soldati di Cristo...</p>
<p>Temi portanti della Dignitatis Humanae del Vaticano II. Libertà di religione ed educazione. Rapporti fra stati e Chiesa alla luce di alcuni sviluppi attuali: l'aborto in Francia.</p>
<p>La partecipazione democratica e i vari organi, deliberativi o consultivi, nella scuola, nello Stato e nella Chiesa. C'è ancora partecipazione democratica, come dopo il 1968, oppure è in crisi?</p>
<p>La Chiesa del XX secolo fra Modernismo e Democrazia Cristiana. I due poli sempre presenti nella Chiesa: istanze conservatrici e progressiste.</p>
<p>Il referendum abrogativo del 1974 sul divorzio e i motivi per i quali non ha ottenuto effetto. L'acceso dibattito negli anni '70 su tale problematica.</p>
<p>Discussioni.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Come ci dipingiamo Dio e l'aldilà? E' possibile fondare un discorso oggettivo? • L'obsolescenza programmata nei devices elettronici, nelle auto... ma anche, talvolta, nelle relazioni umane e nel modo di rapportarci con il prossimo. • Sofferenza, malattia, carcere e... altri problemi esistenziali. Una visione cristiana della dignità della persona anche in tali frangenti.

PROGRAMMA SVOLTO INFORMATICA

Docente	Lorenzo Siciliano e Gilberto Iob
Materia di Insegnamento	Informatica
Classe	5 ^A
Indirizzo	Informatica e Telecomunicazioni

PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO AL 09 MAGGIO 2023

Modulo 1: IL PROGETTO DEL DATABASE

UdA 1: Dagli archivi classici ai moderni database

Le memorie di massa: archivi e file: concetto di archivio, di file, record logico e record fisico. le copie di sicurezza e la fault tolerance; il software per la gestione dei file; Organizzazione degli archivi (logica e fisica), blocco e fattore di blocco, il file system. I limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi; indipendenza fisica ed indipendenza logica. Organizzazione sequenziale, ad accesso diretto e ad indici. Introduzione ai database: modelli, gestione, linguaggi, utenti e le transazioni. Esempi di database NoSQL.

Modulo 1: IL PROGETTO DEL DATABASE

UdA 4 Progettazione concettuale

Introduzione alle basi di dati. Sistemi informativi e sistemi informatici. Dati ed informazioni: schemi ed istanze. Il modello di dati: modelli concettuali e modelli logici. Modello gerarchico, reticolare, relazionale e a oggetti. La progettazione di una base di dati: fase di progettazione concettuale, logica e fisica. La progettazione concettuale del database: un esempio di astrazione. La modellazione dei dati: rappresentazione grafica di entità ed attributi tramite il modello E/R. Concetti di base: entità e tipo di un'entità, attributi e chiavi. Attributi semplici, composti, multipli. Quando modellare con un attributo e quando con un'entità. Le associazioni: associazioni binarie e non, rappresentazioni grafiche; associazioni totali e parziali, dirette ed inverse, tipi di associazioni. Vincoli di integrità e loro rappresentazione.

Progettazione del database, documentare il progetto, affinare lo schema, esempi su diverse realtà.

Modulo 1: IL PROGETTO DEL DATABASE

UdA – 2: Il modello logico relazionale

I concetti fondamentali del modello relazionale: relazioni e tuple, chiavi di una relazione. Rappresentazione di una relazione. Schema ed occorrenza di una base di dati; i vincoli di integrità e loro rappresentazione. Regole di inserzione, cancellazione e modifica.

Mappare uno schema Entity-Relationship in uno schema logico relazionale: le regole di derivazione delle relazioni dal modello E/R. Trasformazione da schema E/R a schema relazionale esteso. Trasformazione delle entità e delle associazioni uno-uno, uno-molti e molti-molti. Integrità referenziale.

Interagire con uno schema logico relazionale utilizzando il linguaggio dell'algebra relazionale. Manipolazione di dati relazionali: le operazioni dell'algebra relazionale (unione, differenza, prodotto cartesiano, proiezione, restrizione, intersezione, giunzione tra relazioni). I diversi tipi di congiunzione: equi-natural join, inner-join, outer-join e self-join. Interrogazioni sullo schema

relazionale. La normalizzazione delle tabelle: prima (1FN), seconda (2FN), terza forma normale (3FN)

Modulo 2: STRUMENTI SOFTWARE PER LA GESTIONE DEL DATABASE

UdA 3: Linguaggio SQL

Il linguaggio SQL: introduzione generale su MySQL: mappatura dei database e delle tabelle InnoDB. Connessione a MySQL e le politiche di accesso, username, password e host di connessione. I principali comandi per monitorare il Server MySQL (USE, SHOW DATABASES, TABLES). I principali comandi client/server di MySQL. Installazione di MySQL. I linguaggi per database: DDL, DML, DCL, DMCL e il QUERY LANGUAGE.

Introduzione al linguaggio di definizione dei dati (DDL). Il comando CREATE. La creazione di un database mediante il comando CREATE DATABASE e la creazione di una tabella, mediante l'istruzione CREATE TABLE. I tipi di dati definiti dallo standard ANSI SQL, le stringhe o dati alfanumerici a lunghezza fissa o variabile, i tipi numerici, il tipo data e ora, il tipo di dato booleano. Definizione dei vincoli: vincoli di tabella, di chiave primaria, definizione di vincoli univoci, valori di default e validazione dei valori immessi. Il comando DROP per la cancellazione di una tabella e/o di un database. Il linguaggio DML e le istruzioni INSERT per l'inserimento dei dati. Il linguaggio DQL. Introduzione all'istruzione SELECT, eliminare i duplicati con la clausola DISTINCT, filtrare i dati con la clausola WHERE, ordinare i dati su una o più colonne con la clausola ORDER BY, stabilire il tipo di ordinamento con le opzioni ASC e DESC. Definizione di espressioni e uso dei tipi di dati nelle condizioni di ricerca. Le costanti numeriche, alfanumeriche, data, ora. Utilizzo delle espressioni nella clausola SELECT, fornire un nome di colonna alle espressioni mediante l'AS. Ordinare il "result set" sulla base di espressioni e colonne calcolate. Uso di espressioni nella clausola WHERE. Gli operatori di confronto =, >, < oltre agli operatori BETWEEN, IN e LIKE. Gli operatori logici AND, OR e l'operatore di negazione NOT. Il JOIN tra tabelle, usare l'alias sulle tabelle o sui campi delle tabelle. Le subquery e uso dei predicati IN e NOT IN. Funzioni di aggregazione COUNT(), SUM(), AVG(), MIN() e MAX(). Raggruppare i dati mediante la clausola GROUP BY e filtrare i dati raggruppati usando la clausola HAVING. Le viste logiche: viste logiche con raggruppamenti e controllo delle condizioni.

Comandi per la modifica della struttura della tabella, il comando ALTER TABLE. Aggiungere una colonna ad una tabella, modificare una colonna esistente ed eliminare una colonna.. Il comando UPDATE per l'aggiornamento e il comando DELETE per la cancellazione dei dati presenti nelle tabelle. L'implementazione MySQL degli operatori di UNIONE; INERSEZIONE e DIFFERENZA per implementare le classiche operazioni dell'algebra booleana.

La creazione di indici. Esempi di query annidate e parametriche. Operazioni di modifica e cancellazione di dati tramite form HTML e linguaggio di scripting PHP. I predicati IN e NOT IN.

Modulo 2: STRUMENTI SOFTWARE PER LA GESTIONE DEL DATABASE

UdA 5: Programmazione lato server con PHP

Pagine web dinamiche in linguaggio PHP: l'architettura software client-server, le basi della programmazione lato server e la sintassi del linguaggio PHP. Le istruzioni di output, i tipi e i valori di variabili e di costanti. Le espressioni e l'uso delle stringhe. Le strutture di controllo, i costrutti condizionali e iterativi. Definizione e uso degli array, inizializzazione, gli array sequenziale e associativi, le chiavi alfanumeriche, uso delle funzioni predefinite sugli array, la funzione explode(), gli array predefiniti del PHP, il costrutto foreach. La creazione/gestione dei form in HTML e il linguaggio PHP, caselle di testo, caselle combinate, radio button, check box, bottone per l'invio dei

dati inseriti e/o pulizia dei dati immessi nel form. Passaggio dei dati con il metodo POST e con il metodo GET (differenze), il passaggio dei dati tramite l'indirizzo URL. Validazione dell'input lato server. Gestione delle sessioni, creazione, controllo del contenuto e cancellazione. Utilizzo del PHP per l'interazione con le basi di dati e la creazione di pagine Web Dinamiche. Interazione tra Web Server Apache, server R-DBMS MySQL e modulo PHP. Accesso ai dati del DataBase mediante pagina di registrazione e autenticazione (login). L'uso delle funzioni di PHP per interfacciarsi con un database MySQL

Creazione e gestione di pagine per l'inserimento. Pagine per la formattazione dei risultati delle interrogazioni. Gestione degli errori mediante re-direct della pagina e/o visualizzazione di un messaggio informativo. Implementazione di un sito per gestire un magazzino (carico/scarico merci evasione ordini).

PROGRAMMA PREVENTIVATO DAL 11 MAGGIO AL TERMINE DELL'A.S.

Modulo 2 : STRUMENTI SOFTWARE PER LA GESTIONE DEL DATABASE

Amministrazione e manutenzione del database, con applicazioni al DBMS MySQL

Il DBMS e i livelli di astrazione di un DBMS. Dati e metadati. Architetture client/server ed architetture stand-alone. Architettura di un DBMS e i diversi gestori. Gestore dell'interfaccia, gestore delle interrogazioni, dei guasti, delle transazioni, della memoria e file system. Architettura client-server di un DBMS. DBMS attivi: i trigger e differenza con i vincoli.

Modulo 2 : STRUMENTI SOFTWARE PER LA GESTIONE DEL DATABASE

Linguaggio SQL

Amministrazione di MySQL: privilegi e ruoli nel database, backup e ripristino, test di monitoraggio prestazioni, ottimizzazione delle query. Istruzioni DCL: diritti di accesso ai dati e viste. Comandi del DCL: GRANT, DENY e REVOKE.

Backup dei dati – MySQLDUMP.

Educazione Civica:

- Cybersecurity quotidiana.
- AI: questione morale
- Storia di AI
- Implementazione algoritmi di AI – big data
- Identità digitale e digital divide
- Inquinamento indotto da Information and Communication Technology (ICT)

ATTIVITA' DI LABORATORIO

L'attività di laboratorio è stata fortemente integrata con l'attività in aula. I programmi utilizzati nel laboratorio di Informatica sono stati: MYSQL ed EDITOR di testo. Gli esercizi sono stati proposti in maniera graduale di difficoltà.

Configurazione dell’ambiente di sviluppo: configurazione di PHP con Apache. Esecuzione dei programmi lato server, inviare valori al server. Formattare il risultato di una elaborazione.

Materiale utilizzato:

- ✓ **Libro di testo:** Paolo Camagni, Riccardo Nikolassy “CORSO DI INFORMATICA SQL&PHP” per istituti tecnici tecnologici INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI” Volume C Hoepli.
- ✓ Approfondimenti/esercizi reperibili sulla piattaforma e-learning dell’Istituto;
- ✓ Documenti in formato PDF di parti di alcune unità didattiche resi disponibili sul registro elettronico.

PROGRAMMA SCOLASTICO SVOLTO TECNOLOGIE DI PROGETTAZIONE

Anno Scolastico 2023-2024

DOCENTE	Carmela Scarpa, Davide Capone
MATERIA DI INSEGNAMENTO	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DISISTEMI INFORMATICI
CLASSE	5 A INF
INDIRIZZO	INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI Articolazione Informatica

PROGRAMMA SVOLTO AL 10 MAGGIO 2024

LABORATORIO

IL SISTEMA ANDROID

Android come piattaforma completa e aperta, per dispositivi mobili. Concetto di Android Compatibile e relazione tra Android e Java. Storie e versioni di Android.

I Blocchi di costruzione principali

- Le Activity: ciclo di vita di una Activity e metodi di callBack
- Gli Intent: Intent impliciti e intent espliciti, intent-filter, esempio di utilizzo di un'App evidenziando i diversi intent coinvolti.
- I Service: descrizione di un Service, caratteristiche principali, ciclo di vita di un Service e metodi di callback
- I Content Provider: significato e uso di un content provider. Astrazione sui dati.
- I BroadcastReceiver (cenni).

LA PROGRAMMAZIONE ANDROID Elementi base della programmazione Android

- Creazione, compilazione e installazione di un progetto Android con Android Studio. Analisi dei file e delle cartelle di lavoro principali: file manifest.xml, i file .java per il codice e .xml per l'interfaccia, la cartella res e le sue sottocartelle.
- Elementi xml per la realizzazione di interfacce Android: Etichette di testo, caselle di testo, radio button, check box, Pulsanti.
- Principali eventi e implementazione delle procedure di risposta ai vari eventi.
- Il salvataggio dei dati: i metodi di callback onSaveInstanceState e onResumeInstanceState, la classe Bundle e i suoi metodi put e get.

List View e Array Adapter

- Modifica runtime dell'interfaccia di un'activity utilizzando la classe Inflater.
- Caricamento di una List View con i campi selezionati di un array di oggetti: predisposizione del file XML che descrive la singola riga del List View, personalizzazione della classe Array Adapter mediante l'implementazione dei metodi Costruttore e getView().
- Risposta agli eventi click e click lungo su un item del ListView riconoscendo l'oggetto su cui è avvenuto l'evento: implementazione dei metodi onItemClick e onItemLongClick.

- Caricamento di un array, e dunque di un ListView, da una stringa Json: i metodi fromJson e toJson della classe Gson.

App con più Activity e Intent

- La classe Intent, uso dei metodi per caricare e recuperare i dati (put e get Extra). • L’avvio di un Activity tramite intent espliciti: i metodi startActivity e startActivityForResult. Terminazione di un Activity: metodo Finish, metodo setResult.
- Recupero dei dati di un’activity: il metodo di callback onActivityResult.

TEORIA

Introduzione

L’architettura delle reti client-server.

La comunicazione web: la pila ISO/OSI e TCP/IP; il concetto di incapsulamento dei messaggi; i protocolli a livello applicazione con esempi concreti (SSH, FTP, HTTP, DNS). La connessione remota ad un server mediante riga di comando attraverso il protocollo SSH.

Il protocollo HTTP

Il protocollo HTTP per la comunicazione web: formato dei messaggi di richiesta (riga richiesta, riga intestazione e corpo) e risposta (riga di stato, righe di intestazione e corpo), con esempi. Le caratteristiche principali del protocollo HTTP, i metodi GET, POST, PUT e DELETE.

Il formato dati JSON

I dati strutturati, non strutturati e semi-strutturati. Introduzione ai file JSON, esempi di utilizzo delle stringhe JSON nella comunicazione web. Differenza tra istanza e schema JSON.

La definizione di un dato di tipo stringa e relativi vincoli; la definizione di un elemento numerico relativi vincoli, la definizione di un elemento booleano e dell’elemento nullo. Gli oggetti e gli array: sintassi per la definizione di un array e di un oggetto in uno schema JSON.

Dizionari in python

Introduzione alle tabelle di hash e funzioni di hashing. Il tipo di dato dizionario in Python: creare un dizionario, accedere ai dati del dizionario mediante le chiavi. Creare una struttura dati dizionario a partire da un file JSON salvato su disco e, viceversa, a partire da un dizionario, salvare il file JSON corrispondente.

Cookies

I cookies nella comunicazione web: definizioni, funzionamento, tipologie e meccanismo di scambio cookies tra client e server. Differenze tra cookies e variabili di sessione. L’importanza dei cookies nell’era dei big data e dell’intelligenza artificiale.

Web services

Introduzione ai servizi web, esempi di web services. Le caratteristiche principali dei web services, l’interoperabilità. I web services REST e SOAP, differenze, pro e contro. Il concetto di scalabilità dei sistemi informatici.

L’identificazione delle risorse mediante URI nei web services REST. Agire sulle risorse del server web mediante metodi HTTP.

Esempi pratici di come accedere ad API REST disponibili su Internet: mediante linguaggio Python, effettuare le richieste, manipolare i tipi di dato restituiti dal server.

PROGRAMMA PREVENTIVO DI LABORATORIO DAL 10 MAGGIO AL TERMINE DELLE LEZIONI

IMPLEMENTAZIONE DI UN SERVER REST CON LA LIBRERIA FAST API DI PYTHON

Installazione del sever uvicorn, file base con unico entry point.

Realizzazione di diverse risposte in base al metodo e al path passato. Passaggio dei parametri path e query al server rest.

Utilizzo della classe Basemodel e di opportune sottoclassi per la trasformazione di oggetti e vettori di oggetti in stringhe Json e viceversa.

Implementazione di un semplice web service che mantenga un elenco utenti.

Interazione con mysql attraverso la libreria mysql.connector

Progettazione e sviluppo di un’app che consenta le operazioni CRUD su una classe di oggetti memorizzati in una base di dati.

PROGRAMMA SCOLASTICO SVOLTO SISTEMI E RETI

Anno Scolastico 2023-2024

Docente	Francesco De Luca e Lorenzo Siciliano
Materia di Insegnamento	Sistemi e Reti
Classe	5^A
Sezione	INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

UdA1 - Tecniche di Crittografia per l'Internet Security

- *L'Internet Security.*
- *La crittografia.*
- *Crittografia simmetrica e asimmetrica.*
- *Gli algoritmi di crittografia DES e TripleDES.*
- *L'algoritmo di crittografia RSA.*
- *La firma digitale e gli enti certificatori.*

UdA2 – Efficienza e sicurezza nelle reti locali

- *Le reti locali virtuali (VLAN).*
- *Il firewall e le ACL.*
- *La tecnica NAT.*
- *La DeMilitarizedZone (DMZ).*
- *Laboratorio: configurare VLAN con Packet Tracer.*
- *Laboratorio: ACL standard ed estese.*
- *Laboratorio: protocollo NAT, statico e dinamico.*

UdA3 – Le reti wireless

- *Scenari di reti senza fili*
- *La sicurezza delle reti wireless*
- *Laboratorio: reti wireless con router Wi-Fi e server AAA*

UdA4 – Progetti di rete

- *Ripasso dell'indirizzamento IP.*
- *Ripasso dell'instradamento statico e dinamico.*
- *Ripasso della segmentazione di rete, VLSM.*
- *Ripasso del cablaggio strutturato.*
- *La progettazione fisica di una rete aziendale.*
- *La progettazione logica.*
- *Servizi di rete: DHCP, POP3, IMAP, SMTP, DNS, HTTP, FTP.*
- *Laboratorio: simulazione di reti aziendali e relativi servizi con PT.*

UdA5 – Laboratorio di programmazione web

- *La programmazione lato client: Html5, Javascript e Css3.*
- *La programmazione lato server: PHP.*
- *Script PHP per l'accesso al database MySQL.*
- *Le sessioni.*
- *Implementazione di progetti completi.*

UdA6 – Le reti private virtuali

- Le caratteristiche di una Virtual Private Network.
- La sicurezza nelle VPN.
- I protocolli per la sicurezza nelle VPN.
- Le VPN per lo streaming, il gaming e l’home banking.
- Laboratorio: realizzazione di un tunnel VPN mediante il software Packet Tracer.

Programma da svolgere dal 15 Maggio al termine delle lezioni***UdA7 – Reti IP e reti cellulari per utenti mobile***

- Gestire la mobilità in una rete IP.
- Le reti cellulari e l’accesso a Internet.
- Reti 4GLTE e reti 5G.

UdA8 – Strutture Cloud

- La virtualizzazione dei software e dei server.
- La creazione di macchine virtuali.
- Le soluzioni cloud.
- Le soluzioni ibride, Hybrid Cloud.

PROGRAMMA SCOLASTICO SVOLTO

GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

Anno Scolastico 2023-2024

Docente	Francesco De Luca e Ferdinando Paviglianiti
Materia di Insegnamento	Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa
Classe	5^A
Sezione	INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

UdA1 – Organizzazione di impresa

- Modelli economici.
- Domanda e offerta.
- Mercato e prezzo.
- Azienda e profitto.
- Investimento e outsourcing.

UdA2 – Organizzazione aziendale

- Startup.
- Redditività, liquidità e cicli aziendali.
- L'organizzazione.

UdA3 – Progettazione di Impresa

- Il progetto.
- Il PMBOK.
- La WBS.
- La gestione dei tempi.
- Il diagramma di Gantt.
- Il metodo CPM.
- Analisi di casi e studio del Critical Path.

UdA4 - ProjectLibre

- Gestione delle WBS.
- Grafo delle dipendenze.
- Matrice di responsabilità.
- Risorse e costi.
- Cammino critico.

UdA Educazione Civica

- Purpose Driven Organizations.
- Purpose Driven Leadership.

12. SIMULAZIONI DELLE PROVE D'ESAME SVOLTE

Data	Tipologie proposte	Durata	Assenti	Note
22/03/2024	Tipologia A, B C	5 ore	2 Studenti	7 Tracce a scelta
10/04/2024	Progetto di rete	5 ore	\\	
18/04/2024	Tipologia A, B, C	5 ore	1 Studente	7 Tracce a scelta
11/05/2024	Progetto di rete	5 ore		

Considerazioni sull'esito delle simulazioni della prima prova dell'esame di stato

Le simulazioni della prima prova dell'Esame di Stato sono state complessivamente due e si sono svolte nell'arco dell'intera mattinata di lezione, comprendendo tutte le tipologie di traccia (A, B, C), peraltro già affrontate nel corso di tutto il triennio conclusivo. La griglia di correzione utilizzata è stata quella basata sugli indicatori forniti dal Ministero dell'Istruzione e approvati in sede dipartimentale. I risultati ottenuti, in media, sono classificabili come sufficienti, malgrado alcuni allievi non abbiano raggiunto tale livello. Anzi, per quanto riguarda la prima simulazione, si è notata una flessione rispetto alla valutazione ottenuta nel corso del primo periodo scolastico, quando la medesima tipologia di verifica era svolta in un numero minore di ore. L'approccio alla seconda simulazione è risultato invece più serio ed efficace. Le abilità e competenze maturate nella produzione scritta di italiano nel corso del triennio conclusivo del percorso di studio sono quindi nel complesso sufficienti, in alcuni casi buone o avanzate e permettono nella maggior parte dei casi di affrontare positivamente la prima prova dell'Esame di Stato.

Considerazioni sull'esito delle simulazioni di seconda prova

Le prove sono state lette e spiegate nelle loro diverse componenti. I risultati sono stati in linea con le valutazioni rilevate durante l'anno scolastico. Tuttavia, il tempo di svolgimento più ampio rispetto alle prove ordinarie, ha permesso di gestire meglio lo sviluppo del progetto, esprimere meglio i concetti, approfondire i contenuti, sviluppare collegamenti e argomentazioni.

Tutti gli Allievi hanno dimostrato di comprendere le consegne, di saper avviare, pianificare e organizzare la produzione dei progetti nel rispetto dei requisiti e dei vincoli posti dalle tracce mantenendo una buona concentrazione durante le intere prove.

I testi delle simulazioni delle prove d'esame verranno inseriti nella sezione allegati al documento.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE SIMULAZIONI DI ITALIANO

GRIGLIA DI CORREZIONE – Tipologia A

INDICATORE	DESCRITTORE	Punteggio	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • idea, pianifica e organizza il testo efficacemente e in modo personale; • idea, pianifica e organizza il testo in modo nel complesso corretto; • idea, pianifica e organizza il testo in modo sufficientemente corretto, ma non sempre efficace ed organico; • idea, pianifica e organizza il testo senza un chiaro criterio organico; • non dimostra di aver posto in essere strategie adeguate nell'ideazione, pianificazione e organizzazione del testo, che appare disordinato e poco organico 	9-10 pt.	
		7-8 pt.	
		6 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	
Coesione e coerenza testuale	Il testo <ul style="list-style-type: none"> • appare ben strutturato, coerente e coeso; • appare discretamente strutturato, coerente e coeso • appare sufficientemente strutturato, coerente e coeso, malgrado la presenza di alcuni errori • non è ben strutturato, coerente e coeso a causa della presenza di errori, anche gravi • non è coerente e coeso a causa della presenza di numerosi errori prevalentemente gravi. 	9-10 pt.	
		7-8 pt.	
		6 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	
Ricchezza e padronanza lessicale	Il candidato dimostra <ul style="list-style-type: none"> • di utilizzare in modo opportuno, creativo e personale un lessico ricco e variato; • di utilizzare correttamente un lessico discretamente vario; • di utilizzare correttamente o con pochi errori un lessico di base; • di utilizzare correttamente o con pochi errori un lessico essenziale • di disporre di un lessico ridotto, non sempre utilizzato correttamente. 	9-10 pt.	
		7-8 pt.	
		6 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • produce testi corretti dal punto di vista ortografico, morfologico, sintattico, con un uso corretto ed efficace della punteggiatura; • produce testi con pochi errori nell'uso dell'ortografia, della morfologia e della sintassi; utilizza in modo nel complesso corretto ed efficace la punteggiatura; • produce testi sufficientemente corretti dal punto di vista grammaticale, malgrado la presenza di un certo numero di errori, anche nell'uso della punteggiatura; • produce testi non sempre corretti dal punto di vista grammaticale e dell'uso della punteggiatura a causa della presenza di numerosi errori anche gravi; • produce testi poco corretti dal punto di vista grammaticale a causa dalla presenza di numerosi errori prevalentemente gravi nell'applicazione delle regole relative alla grammatica e ai segni di punteggiatura. 	9-10 pt.	
		7-8 pt.	
		6 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • utilizza in modo preciso ed opportuno un vasto campo di conoscenze e riferimenti culturali; • utilizza in modo preciso ed opportuno un discreto campo di conoscenze e riferimenti culturali; • utilizza in modo sufficientemente preciso conoscenze e riferimenti culturali basilari; • utilizza in modo talvolta improprio un campo schematico di conoscenze e di riferimenti culturali; • utilizza in modo spesso improprio un ridotto campo di conoscenze e di riferimenti culturali. 	9-10 pt.	
		7-8 pt.	
		6 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • produce giudizi critici e valutazioni personali efficacemente motivati e discussi; • produce giudizi critici e valutazioni personali discretamente discussi ed argomentati; 	9-10 pt.	
		7-8 pt.	

	<ul style="list-style-type: none"> • produce giudizi critici e valutazioni personali sufficientemente argomentati, anche se talvolta parzialmente privi dell'adeguato approfondimento; • produce giudizi critici e valutazioni personali espressi in modo talvolta superficiale e/o privi di un'adeguata argomentazione; • produce giudizi critici e valutazioni personali superficiali e/o privi di un'adeguata argomentazione. 	6 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	
Rispetto dei vincoli posti nella consegna.	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • rispetta tutti i vincoli posti nella consegna • rispetta quasi tutti i vincoli posti nella consegna • rispetta la maggior parte dei vincoli posti nella consegna • rispetta solo alcuni dei vincoli posti nella consegna • non rispetta o rispetta in misura minima i vincoli posti nella consegna 	10 pt.	
		8-9 pt.	
		6-7 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • comprende correttamente il testo nel suo senso complessivo e individua precisamente gli snodi tematici e stilistici; • comprende con qualche incertezza il testo nel suo senso complessivo e individua la maggior parte degli snodi tematici e stilistici; • comprende gli elementi fondamentali del significato del testo, individuando gli snodi tematici e stilistici essenziali; • comprende parzialmente gli elementi fondamentali del significato del testo, individuando solo alcuni degli snodi tematici e stilistici essenziali; • non comprende correttamente gli elementi fondamentali del significato del testo e non è in grado di cogliere gli snodi tematici e stilistici essenziali. 	10 pt.	
		8-9 pt.	
		6-7 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • esegue in modo complessivamente corretto l'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica del testo; • esegue con pochi errori l'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica del testo; • esegue in modo sufficientemente corretto ma con alcuni errori l'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica del testo; • esegue in modo solo parzialmente corretto l'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica del testo, commettendo vari errori; • esegue l'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica del testo in modo lacunoso, commettendo numerosi e/o gravi errori. 	9-10 pt.	
		7-8 pt.	
		6 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	
Interpretazione corretta e articolata del testo.	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • interpreta correttamente il testo, elaborando una riflessione congrua ed articolata; • interpreta nel complesso correttamente il testo, elaborando una riflessione discretamente articolata; • interpreta in misura sufficientemente corretta ed articolata il testo, anche se commette alcuni errori; • interpreta solo parzialmente il testo, elaborando una riflessione schematica contraddistinta da numerosi errori; • non è in grado di fornire la corretta interpretazione del testo, o solo in misura minima; l'elaborazione si contraddistingue per l'eccessivo schematicismo e i gravi errori in essa contenuti. 	9-10 pt.	
		7-8 pt.	
		6 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	
PUNTEGGIO ASSEGNATO (IN CENTESIMI)			
PUNTEGGIO ASSEGNATO (IN VENTESIMI)			
PUNTEGGIO ASSEGNATO (IN DECIMI)			

GRIGLIA DI CORREZIONE D.S.A.– Tipologia A

INDICATORE	DESCRITTORE	Punteggio	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • idea, pianifica e organizza il testo efficacemente e in modo personale; • idea, pianifica e organizza il testo in modo nel complesso corretto; • idea, pianifica e organizza il testo in modo sufficientemente corretto, ma non sempre efficace ed organico; • idea, pianifica e organizza il testo senza un chiaro criterio organico; • non dimostra di aver posto in essere strategie adeguate nell'ideazione, pianificazione e organizzazione del testo, che appare disordinato e poco organico 	10-11 pt.	
		8-9 pt.	
		7 pt.	
		5-6 pt.	
		1-4 pt.	
Coesione e coerenza testuale	Il testo <ul style="list-style-type: none"> • appare ben strutturato , coerente e coeso; • appare discretamente strutturato, coerente e coeso; • appare sufficientemente strutturato, coerente e coeso, malgrado la presenza di alcuni errori; • non è ben strutturato, coerente e coeso a causa della presenza di errori, anche gravi; • non è coerente e coeso a causa della presenza di numerosi errori prevalentemente gravi. 	10-11 pt.	
		8-9 pt.	
		7 pt.	
		5-6 pt.	
		1-4 pt.	
Ricchezza e padronanza lessicale	Il candidato dimostra <ul style="list-style-type: none"> • di utilizzare in modo opportuno, creativo e personale un lessico ricco e variato; • di utilizzare correttamente un lessico discretamente vario; • di utilizzare correttamente o con pochi errori un lessico di base; • di utilizzare correttamente o con pochi errori un lessico essenziale; • di disporre di un lessico ridotto, non sempre utilizzato correttamente. 	10-11 pt.	
		8-9 pt.	
		7 pt.	
		5-6 pt.	
		1-4 pt.	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • produce testi corretti dal punto di vista ortografico, morfologico, sintattico, con un uso corretto ed efficace della punteggiatura; • produce testi con pochi errori nell'uso dell'ortografia, della morfologia e della sintassi; utilizza in modo nel complesso corretto ed efficace la punteggiatura; • produce testi sufficientemente corretti dal punto di vista grammaticale, malgrado la presenza di un certo numero di errori, anche nell'uso della punteggiatura; • produce testi non sempre corretti dal punto di vista grammaticale e dell'uso della punteggiatura a causa della presenza di numerosi errori anche gravi; • produce testi poco corretti dal punto di vista grammaticale a causa dalla presenza di numerosi errori prevalentemente gravi nell'applicazione delle regole relative alla grammatica e ai segni di punteggiatura. 	5 pt.	
		4pt.	
		3 pt.	
		2 pt.	
		1 pt.	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • utilizza in modo preciso ed opportuno un vasto campo di conoscenze e riferimenti culturali; • utilizza in modo preciso ed opportuno un discreto campo di conoscenze e riferimenti culturali; • utilizza in modo sufficientemente preciso conoscenze e riferimenti culturali basilari; • utilizza in modo talvolta improprio un campo schematico di conoscenze e di riferimenti culturali; • utilizza in modo spesso improprio un ridotto campo di conoscenze e di riferimenti culturali. 	10-11 pt.	
		8-9 pt.	
		7 pt.	
		5-6 pt.	
		1-4 pt.	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • produce giudizi critici e valutazioni personali efficacemente motivate e discusse; • produce giudizi critici e valutazioni personali discretamente discusse ed argomentate; • produce giudizi critici e valutazioni personali sufficientemente argomentate, anche se talvolta parzialmente privi dell'adeguato approfondimento; • produce giudizi critici e valutazioni personali espressi in modo talvolta superficiale e privi di un'adeguata argomentazione; • produce giudizi critici e valutazioni personali superficiali e privi di un'adeguata argomentazione. 	10-11 pt.	
		8-9 pt.	
		7 pt.	
		5-6 pt.	
		1-4 pt.	

Rispetto dei vincoli posti nella consegna.	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • rispetta tutti i vincoli posti nella consegna • rispetta quasi tutti i vincoli posti nella consegna • rispetta la maggior parte dei vincoli posti nella consegna • rispetta solo alcuni dei vincoli posti nella consegna • non rispetta o rispetta in misura minima i vincoli posti nella consegna 		
		10 pt.	
		8-9 pt.	
		6-7 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • comprende correttamente il testo nel suo senso complessivo e individua precisamente gli snodi tematici e stilistici; • comprende con qualche incertezza il testo nel suo senso complessivo e individua la maggior parte degli snodi tematici e stilistici; • comprende gli elementi fondamentali del significato del testo, individuando gli snodi tematici e stilistici essenziali; • comprende parzialmente gli elementi fondamentali del significato del testo, individuando solo alcuni degli snodi tematici e stilistici essenziali; • non comprende correttamente gli elementi fondamentali del significato del testo e non è in grado di cogliere gli snodi tematici e stilistici essenziali. 		
		10 pt.	
		8-9 pt.	
		6-7 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • esegue in modo complessivamente corretto l'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica del testo; • esegue con pochi errori l'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica del testo; • esegue in modo sufficientemente corretto ma con alcuni errori l'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica del testo; • esegue in modo solo parzialmente corretto l'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica del testo, commettendo vari errori; • esegue l'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica del testo in modo lacunoso, commettendo numerosi e/o gravi errori. 		
		9-10 pt.	
		7-8 pt.	
		6 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	
Interpretazione corretta e articolata del testo.	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • interpreta correttamente il testo, elaborando una riflessione congrua ed articolata; • interpreta nel complesso correttamente il testo, elaborando una riflessione discretamente articolata; • interpreta in misura sufficientemente corretta ed articolata il testo, anche se commette alcuni errori; • interpreta solo parzialmente il testo, elaborando una riflessione schematica contraddistinta da numerosi errori; • non è in grado di fornire la corretta interpretazione del testo, o solo in misura minima; l'elaborazione si contraddistingue per l'eccessivo schematismo e i gravi errori in essa contenuti. 		
		9-10 pt.	
		7-8 pt.	
		6 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	
PUNTEGGIO ASSEGNATO (IN CENTESIMI)			
PUNTEGGIO ASSEGNATO (IN VENTESIMI)			
PUNTEGGIO ASSEGNATO (IN DECIMI)			

GRIGLIA DI CORREZIONE – Tipologia B

INDICATORE	DESCRITTORE	Punteggio	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • idea, pianifica e organizza il testo efficacemente e in modo personale; • idea, pianifica e organizza il testo in modo nel complesso corretto; • idea, pianifica e organizza il testo in modo sufficientemente corretto, ma non sempre efficace ed organico; • idea, pianifica e organizza il testo senza un chiaro criterio organico; • non dimostra di aver posto in essere strategie adeguate nell'ideazione, pianificazione e organizzazione del testo, che appare disordinato e poco organico 	9-10 pt.	
		7-8 pt.	
		6 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	
Coesione e coerenza testuale	Il testo <ul style="list-style-type: none"> • appare ben strutturato , coerente e coeso; • appare discretamente strutturato, coerente e coeso • appare sufficientemente strutturato, coerente e coeso, malgrado la presenza di alcuni errori • non è ben strutturato, coerente e coeso a causa della presenza di errori, anche gravi • non è coerente e coeso a causa della presenza di numerosi errori prevalentemente gravi. 	9-10 pt.	
		7-8 pt.	
		6 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	
Ricchezza e padronanza lessicale	Il candidato dimostra <ul style="list-style-type: none"> • di utilizzare in modo opportuno, creativo e personale un lessico ricco e variato; • di utilizzare correttamente un lessico discretamente vario; • di utilizzare correttamente o con pochi errori un lessico di base; • di utilizzare correttamente o con pochi errori un lessico essenziale di disporre di un lessico ridotto, non sempre utilizzato correttamente. 	9-10 pt.	
		7-8 pt.	
		6 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • produce testi corretti dal punto di vista ortografico, morfologico, sintattico, con un uso corretto ed efficace della punteggiatura; • produce testi con pochi errori nell'uso dell'ortografia, della morfologia e della sintassi; utilizza in modo nel complesso corretto ed efficace la punteggiatura; • produce testi sufficientemente corretti dal punto di vista grammaticale, malgrado la presenza di un certo numero di errori, anche nell'uso della punteggiatura; • produce testi non sempre corretti dal punto di vista grammaticale e dell'uso della punteggiatura a causa della presenza di numerosi errori anche gravi; • produce testi poco corretti dal punto di vista grammaticale a causa dalla presenza di numerosi errori prevalentemente gravi nell'applicazione delle regole relative alla grammatica e ai segni di punteggiatura. 	9-10 pt.	
		7-8 pt.	
		6 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • utilizza in modo preciso ed opportuno un vasto campo di conoscenze e riferimenti culturali; • utilizza in modo preciso ed opportuno un discreto campo di conoscenze e riferimenti culturali; • utilizza in modo sufficientemente preciso conoscenze e riferimenti culturali basilari; • utilizza in modo talvolta improprio un campo schematico di conoscenze e di riferimenti culturali; • utilizza in modo spesso improprio un ridotto campo di conoscenze e di riferimenti culturali. 	9-10 pt.	
		7-8 pt.	
		6 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • produce giudizi critici e valutazioni personali efficacemente motivati e discussi; • produce giudizi critici e valutazioni personali discretamente discussi ed argomentati; • produce giudizi critici e valutazioni personali sufficientemente argomentati, anche se talvolta parzialmente privi dell'adeguato approfondimento; • produce giudizi critici e valutazioni personali espressi in modo talvolta superficiale e/o privi di un'adeguata argomentazione; • produce giudizi critici e valutazioni personali superficiali e/o privi di un'adeguata argomentazione. 	9-10 pt.	
		7-8 pt.	
		6 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	

Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> individua correttamente e con precisione tesi e argomentazioni presenti nel testo; individua con pochi errori tesi e argomentazioni presenti nel testo; individua con sufficiente correttezza la maggior parte delle tesi e delle argomentazioni presenti nel testo; individua solo alcune delle tesi e delle argomentazioni presenti nel testo proposto; non individua o individua solo in minima parte le tesi e le argomentazioni presenti nel testo 		
		11-12 pt.	
		8-10 pt.	
		7 pt.	
		4-6 pt.	
		1-3 pt.	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> articola con coerenza il percorso ragionativo utilizzando correttamente o in misura complessivamente corretta i connettivi pertinenti; articola in modo sostanzialmente coerente il percorso ragionativo, utilizzando con pochi errori i connettivi pertinenti; articola in modo sufficientemente coerente il percorso ragionativo, pur commettendo qualche errore anche nell'uso dei connettivi; articola in modo talvolta incoerente il percorso ragionativo, commettendo errori nell'uso dei connettivi; articola in modo poco coerente il percorso ragionativo, dimostrando scarsa proprietà nell'uso dei connettivi. 		
		13-14 pt.	
		10-12 pt.	
		8-9 pt.	
		5-7 pt.	
		1-4 pt.	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> utilizza correttamente i riferimenti culturali congrui a sostenere l'argomentazione; utilizza in modo complessivamente corretto riferimenti culturali congrui a sostenere l'argomentazione; utilizza in modo non sempre corretto riferimenti culturali congrui a sostenere l'argomentazione; utilizza riferimenti culturali talvolta poco congrui a sostenere correttamente l'argomentazione; utilizza riferimenti culturali poco adatti a sostenere correttamente l'argomentazione. 		
		13-14 pt.	
		10-12 pt.	
		8-9 pt.	
		5-7 pt.	
		1-4 pt.	
PUNTEGGIO ASSEGNATO (IN CENTESIMI)			
PUNTEGGIO ASSEGNATO (IN VENTESIMI)			
PUNTEGGIO ASSEGNATO (IN DECIMI)			

GRIGLIA DI CORREZIONE D.S.A.– Tipologia B

INDICATORE	DESCRITTORE	Punteggio	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • idea, pianifica e organizza il testo efficacemente e in modo personale; • idea, pianifica e organizza il testo in modo nel complesso corretto; • idea, pianifica e organizza il testo in modo sufficientemente corretto, ma non sempre efficace ed organico; • idea, pianifica e organizza il testo senza un chiaro criterio organico; • non dimostra di aver posto in essere strategie adeguate nell’ideazione, pianificazione e organizzazione del testo, che appare disordinato e poco organico 	10-11 pt.	
		8-9 pt.	
		7 pt.	
		5-6 pt.	
		1-4 pt.	
Coesione e coerenza testuale	Il testo <ul style="list-style-type: none"> • appare ben strutturato , coerente e coeso; • appare discretamente strutturato, coerente e coeso • appare sufficientemente strutturato, coerente e coeso, malgrado la presenza di alcuni errori • non è ben strutturato, coerente e coeso a causa della presenza di errori, anche gravi • non è coerente e coeso a causa della presenza di numerosi errori prevalentemente gravi. 	10-11 pt.	
		8-9 pt.	
		7 pt.	
		5-6 pt.	
		1-4 pt.	
Ricchezza e padronanza lessicale	Il candidato dimostra <ul style="list-style-type: none"> • di utilizzare in modo opportuno, creativo e personale un lessico ricco e variato; • di utilizzare correttamente un lessico discretamente vario; • di utilizzare correttamente o con pochi errori un lessico di base; • di utilizzare correttamente o con pochi errori un lessico essenziale di disporre di un lessico ridotto, non sempre utilizzato correttamente. 	10-11 pt.	
		8-9 pt.	
		7 pt.	
		5-6 pt.	
		1-4 pt.	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • produce testi corretti dal punto di vista ortografico, morfologico, sintattico, con un uso corretto ed efficace della punteggiatura; • produce testi con pochi errori nell’uso dell’ortografia, della morfologia e della sintassi; utilizza in modo nel complesso corretto ed efficace la punteggiatura; • produce testi sufficientemente corretti dal punto di vista grammaticale, malgrado la presenza di un certo numero di errori, anche nell’uso della punteggiatura; • produce testi non sempre corretti dal punto di vista grammaticale e dell’uso della punteggiatura a causa della presenza di numerosi errori anche gravi; • produce testi poco corretti dal punto di vista grammaticale a causa dalla presenza di numerosi errori prevalentemente gravi nell’applicazione delle regole relative alla grammatica e ai segni di punteggiatura. 	5 pt.	
		4pt.	
		3 pt.	
		2 pt.	
		1 pt.	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • utilizza in modo preciso ed opportuno un vasto campo di conoscenze e riferimenti culturali; • utilizza in modo preciso ed opportuno un discreto campo di conoscenze e riferimenti culturali; • utilizza in modo sufficientemente preciso conoscenze e riferimenti culturali basilari; • utilizza in modo talvolta improprio un campo schematico di conoscenze e di riferimenti culturali; • utilizza in modo spesso improprio un ridotto campo di conoscenze e di riferimenti culturali. 	10-11 pt.	
		8-9 pt.	
		7 pt.	
		5-6 pt.	
		1-4 pt.	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • produce giudizi critici e valutazioni personali efficacemente motivate e discusse; • produce giudizi critici e valutazioni personali discretamente discusse ed argomentate; • produce giudizi critici e valutazioni personali sufficientemente argomentate, anche se talvolta parzialmente privi dell’adeguato approfondimento; • produce giudizi critici e valutazioni personali espressi in modo talvolta superficiale e privi di un’adeguata argomentazione; • produce giudizi critici e valutazioni personali superficiali e privi di un’adeguata argomentazione. 	10-11 pt.	
		8-9 pt.	
		7 pt.	
		5-6 pt.	
		1-4 pt.	

Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> individua correttamente e con precisione tesi e argomentazioni presenti nel testo; individua con pochi errori tesi e argomentazioni presenti nel testo; individua con sufficiente correttezza la maggior parte delle tesi e delle argomentazioni presenti nel testo; individua solo alcune delle tesi e delle argomentazioni presenti nel testo proposto; non individua o individua solo in minima parte le tesi e le argomentazioni presenti nel testo 		
		11-12 pt.	
		8-10 pt.	
		7 pt.	
		4-6 pt.	
		1-3 pt.	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> articola con coerenza il percorso ragionativo utilizzando correttamente o in misura complessivamente corretta i connettivi pertinenti; articola in modo sostanzialmente coerente il percorso ragionativo, utilizzando con pochi errori i connettivi pertinenti; articola in modo sufficientemente coerente il percorso ragionativo, pur commettendo qualche errore anche nell'uso dei connettivi; articola in modo talvolta incoerente il percorso ragionativo, commettendo errori nell'uso dei connettivi; articola in modo poco coerente il percorso ragionativo, dimostrando scarsa proprietà nell'uso dei connettivi. 		
		13-14 pt.	
		10-12 pt.	
		8-9 pt.	
		5-7 pt.	
		1-4 pt.	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> utilizza correttamente i riferimenti culturali congrui a sostenere l'argomentazione; utilizza in modo complessivamente corretto riferimenti culturali sostanzialmente congrui a sostenere l'argomentazione; utilizza in modo non sempre corretto riferimenti culturali congrui a sostenere l'argomentazione; utilizza non sempre correttamente riferimenti culturali talvolta poco congrui a sostenere l'argomentazione; utilizza in modo scarsamente congruo riferimenti culturali poco adatti a sostenere l'argomentazione. 		
		13-14 pt.	
		10-12 pt.	
		8-9 pt.	
		5-7 pt.	
		1-4 pt.	
PUNTEGGIO ASSEGNATO (IN CENTESIMI)			
PUNTEGGIO ASSEGNATO (IN VENTESIMI)			
PUNTEGGIO ASSEGNATO (IN DECIMI)			

GRIGLIA DI CORREZIONE – Tipologia C

INDICATORE	DESCRITTORE	Punteggio	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • idea, pianifica e organizza il testo efficacemente e in modo personale; • idea, pianifica e organizza il testo in modo nel complesso corretto; • idea, pianifica e organizza il testo in modo sufficientemente corretto, ma non sempre efficace ed organico; • idea, pianifica e organizza il testo senza un chiaro criterio organico; • non dimostra di aver posto in essere strategie adeguate nell'ideazione, pianificazione e organizzazione del testo, che appare disordinato e poco organico 	9-10 pt	
		7-8 pt	
		6 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	
Coesione e coerenza testuale	Il testo <ul style="list-style-type: none"> • appare ben strutturato, coerente e coeso; • appare discretamente strutturato, coerente e coeso • appare sufficientemente strutturato, coerente e coeso, malgrado la presenza di alcuni errori • non è ben strutturato, coerente e coeso a causa della presenza di errori, anche gravi • non è coerente e coeso a causa della presenza di numerosi errori prevalentemente gravi. 	9-10 pt.	
		7-8 pt.	
		6 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	
Ricchezza e padronanza lessicale	Il candidato dimostra <ul style="list-style-type: none"> • di utilizzare in modo opportuno, creativo e personale un lessico ricco e variato; • di utilizzare correttamente un lessico discretamente vario; • di utilizzare correttamente o con pochi errori un lessico di base; • di utilizzare con innumerevoli errori un lessico essenziale • di disporre di un lessico inadeguato, utilizzato in modo incerto 	9-10 pt.	
		7-8 pt.	
		6 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • produce testi corretti dal punto di vista ortografico, morfologico, sintattico, con un uso corretto ed efficace della punteggiatura; • produce testi con pochi errori nell'uso dell'ortografia, della morfologia e della sintassi; utilizza in modo nel complesso corretto ed efficace la punteggiatura; • produce testi sufficientemente corretti dal punto di vista grammaticale, malgrado la presenza di un certo numero di errori, anche nell'uso della punteggiatura; • produce testi non sempre corretti dal punto di vista grammaticale e dell'uso della punteggiatura a causa della presenza di numerosi errori anche gravi; • produce testi poco corretti dal punto di vista grammaticale a causa dalla presenza di numerosi errori prevalentemente gravi nell'applicazione delle regole relative alla grammatica e ai segni di punteggiatura. 	9-10 pt.	
		7-8 pt.	
		6 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • utilizza in modo preciso ed opportuno un vasto campo di conoscenze e riferimenti culturali; • utilizza in modo preciso ed opportuno un discreto campo di conoscenze e riferimenti culturali; • utilizza in modo sufficientemente preciso conoscenze e riferimenti culturali basilari; • utilizza in modo talvolta improprio un campo schematico di conoscenze e di riferimenti culturali; • utilizza in modo spesso improprio un ridotto campo di conoscenze e di riferimenti culturali. 	9-10 pt.	
		7-8 pt.	
		6 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • produce giudizi critici e valutazioni personali efficacemente motivati e discusse; • produce giudizi critici e valutazioni personali discretamente discussi ed argomentate; • produce giudizi critici e valutazioni personali sufficientemente argomentati, anche se talvolta parzialmente privi dell'adeguato approfondimento; • produce giudizi critici e valutazioni personali espressi in modo talvolta superficiale e privi di un'adeguata argomentazione; • produce giudizi critici e valutazioni personali superficiali e privi di un'adeguata argomentazione. 	9-10 pt.	
		7-8 pt.	
		6 pt.	
		4-5 pt.	
		1-3 pt.	

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • elabora un testo pertinente e coerente, anche nella formulazione del titolo e nella parafrasi del testo (se presenti); • elabora un testo complessivamente coerente, corretto nella formulazione del titolo e nella parafrasi del testo (se presenti); • elabora un testo sufficientemente pertinente alla traccia, anche se non sempre coerente nella formulazione del titolo e/o nella parafrasi (se presenti); • elabora un testo solo parzialmente pertinente alla traccia, e/o commettendo errori nella titolazione e nella parafrasi del testo (se presenti); • elabora un testo poco o per nulla pertinente alla traccia, formulando un titolo poco attinente e parafrasando il testo in modo poco coerente rispetto alle consegne date. 		
		11-12 pt.	
		8-10 pt.	
		7 pt.	
		4-6 pt.	
1-3 pt.			
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • espone i concetti in modo ordinato e lineare; • espone i concetti in modo complessivamente ordinato e lineare; • espone i concetti in modo non sempre ordinato e lineare, ma non in misura tale da compromettere l'esposizione; • espone i concetti in modo talvolta disordinato e poco lineare, compromettendo in alcuni punti la chiarezza dell'esposizione; • non espone i concetti in modo ordinato e lineare, compromettendo irrimediabilmente la chiarezza dell'esposizione. 		
		13-14 pt.	
		10-12 pt.	
		8-9 pt.	
		5-7 pt.	
1-4 pt.			
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • utilizza correttamente e articola con precisione gli opportuni riferimenti culturali e le conoscenze individuate per l'esposizione; • utilizza in modo complessivamente corretto e articolato gli opportuni riferimenti culturali e le conoscenze individuate per l'esposizione; • utilizza in modo nel complesso corretto ma talvolta schematico le conoscenze e i riferimenti culturali individuati per l'esposizione; • utilizza non sempre correttamente e/o superficialmente riferimenti culturali e conoscenze talvolta poco adatte ad articolare l'esposizione; • utilizza conoscenze e riferimenti culturali poco congrui ad assicurare l'efficacia dell'esposizione, articolandoli in modo incerto ed impreciso. 		
		13-14 pt.	
		10-12 pt.	
		8-9 pt.	
		5-7 pt.	
1-4 pt.			
PUNTEGGIO ASSEGNATO (IN CENTESIMI)			
PUNTEGGIO ASSEGNATO (IN VENTESIMI)			
PUNTEGGIO ASSEGNATO (IN DECIMI)			

GRIGLIA DI CORREZIONE D.S.A.– Tipologia C

INDICATORE	DESCRITTORE	Punteggio	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • idea, pianifica e organizza il testo efficacemente e in modo personale; • idea, pianifica e organizza il testo in modo nel complesso corretto; • idea, pianifica e organizza il testo in modo sufficientemente corretto, ma non sempre efficace ed organico; • idea, pianifica e organizza il testo senza un chiaro criterio organico; • non dimostra di aver posto in essere strategie adeguate nell’ideazione, pianificazione e organizzazione del testo, che appare disordinato e poco organico 	10-11 pt.	
		8-9 pt.	
		7 pt.	
		5-6 pt.	
		1-4 pt.	
Coesione e coerenza testuale	Il testo <ul style="list-style-type: none"> • appare ben strutturato , coerente e coeso; • appare discretamente strutturato, coerente e coeso • appare sufficientemente strutturato, coerente e coeso, malgrado la presenza di alcuni errori • non è ben strutturato, coerente e coeso a causa della presenza di errori, anche gravi • non è coerente e coeso a causa della presenza di numerosi errori prevalentemente gravi. 	10-11 pt.	
		8-9 pt.	
		7 pt.	
		5-6 pt.	
		1-4 pt.	
Ricchezza e padronanza lessicale	Il candidato dimostra <ul style="list-style-type: none"> • di utilizzare in modo opportuno, creativo e personale un lessico ricco e variato; • di utilizzare correttamente un lessico discretamente vario; • di utilizzare correttamente o con pochi errori un lessico di base; • di utilizzare correttamente o con pochi errori un lessico essenziale di disporre di un lessico ridotto, non sempre utilizzato correttamente. 	10-11 pt.	
		8-9 pt.	
		7 pt.	
		5-6 pt.	
		1-4 pt.	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • produce testi corretti dal punto di vista ortografico, morfologico, sintattico, con un uso corretto ed efficace della punteggiatura; • produce testi con pochi errori nell’uso dell’ortografia, della morfologia e della sintassi; utilizza in modo nel complesso corretto ed efficace la punteggiatura; • produce testi sufficientemente corretti dal punto di vista grammaticale, malgrado la presenza di un certo numero di errori, anche nell’uso della punteggiatura; • produce testi non sempre corretti dal punto di vista grammaticale e dell’uso della punteggiatura a causa della presenza di numerosi errori anche gravi; • produce testi poco corretti dal punto di vista grammaticale a causa dalla presenza di numerosi errori prevalentemente gravi nell’applicazione delle regole relative alla grammatica e ai segni di punteggiatura. 	5 pt.	
		4pt.	
		3 pt.	
		2 pt.	
		1 pt.	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • utilizza in modo preciso ed opportuno un vasto campo di conoscenze e riferimenti culturali; • utilizza in modo preciso ed opportuno un discreto campo di conoscenze e riferimenti culturali; • utilizza in modo sufficientemente preciso conoscenze e riferimenti culturali basilari; • utilizza in modo talvolta improprio un campo schematico di conoscenze e di riferimenti culturali; • utilizza in modo spesso improprio un ridotto campo di conoscenze e di riferimenti culturali. 	10-11 pt.	
		8-9 pt.	
		7 pt.	
		5-6 pt.	
		1-4 pt.	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • produce giudizi critici e valutazioni personali efficacemente motivate e discusse; • produce giudizi critici e valutazioni personali discretamente discusse ed argomentate; • produce giudizi critici e valutazioni personali sufficientemente argomentati, anche se talvolta parzialmente privi dell’adeguato approfondimento; • produce giudizi critici e valutazioni personali espressi in modo talvolta superficiale e privi di un’adeguata argomentazione; • produce giudizi critici e valutazioni personali superficiali e privi di un’adeguata argomentazione. 	10-11 pt.	
		8-9 pt.	
		7 pt.	
		5-6 pt.	
		1-4 pt.	

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • elabora un testo pertinente e coerente nella formulazione del titolo e nella parafrasi del testo; • elabora un testo complessivamente coerente nella formulazione del titolo e nella parafrasi del testo; • elabora un testo sufficientemente pertinente alla traccia, anche se non sempre coerente nella formulazione del titolo e/o nella parafrasi; • elabora un testo solo parzialmente pertinente alla traccia, e/o commettendo errori nella titolazione e nella parafrasi del testo; • elabora un testo poco o per nulla pertinente alla traccia, formulando un titolo poco attinente e parafrasiando il testo in modo poco coerente rispetto alle consegne date. 		
		11-12 pt.	
		8-10 pt.	
		7 pt.	
		4-6 pt.	
1-3 pt.			
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • espone i concetti in modo ordinato e lineare; • espone i concetti in modo complessivamente ordinato e lineare; • espone i concetti in modo non sempre ordinato e lineare, ma non in misura tale da compromettere l'esposizione; • espone i concetti in modo talvolta disordinato e poco lineare, compromettendo in alcuni punti la chiarezza dell'esposizione; • non espone i concetti in modo ordinato e lineare, compromettendo irrimediabilmente la chiarezza dell'esposizione. 		
		13-14 pt.	
		10-12 pt.	
		8-9 pt.	
		5-7 pt.	
1-4 pt.			
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Il candidato <ul style="list-style-type: none"> • utilizza correttamente e articola con precisione gli opportuni riferimenti culturali e le conoscenze individuate per l'esposizione; • utilizza in modo complessivamente corretto e articolato gli opportuni riferimenti culturali e le conoscenze individuate per l'esposizione; • utilizza in modo nel complesso corretto ma talvolta schematico le conoscenze e i riferimenti culturali individuati per l'esposizione; • utilizza non sempre correttamente e/o superficialmente riferimenti culturali e conoscenze talvolta poco adatte ad articolare l'esposizione; • utilizza conoscenze e riferimenti culturali poco congrui ad assicurare l'efficacia dell'esposizione, articolandoli in modo incerto ed impreciso. 		
		13-14 pt.	
		10-12 pt.	
		8-9 pt.	
		5-7 pt.	
1-4 pt.			
PUNTEGGIO ASSEGNATO (IN CENTESIMI)			
PUNTEGGIO ASSEGNATO (IN VENTESIMI)			
PUNTEGGIO ASSEGNATO (IN DECIMI)			

Griglie di valutazione di Sistemi e Reti

GRIGLIA DI CORREZIONE di SECONDA PROVA (I simulazione)

Candidato	Punteggio	Voto			
	120	20			
	Da 0 a 1	2	3	4	PUNTI ASSEGNATI
COMPRESIONE DEL TESTO E ANALISI DEI DATI (comprensione delle specifiche tecniche fondamentali del problema, analisi del problema e sintesi delle ipotesi principali del tema proposto)	Non comprende il testo	Analisi inadeguata	Analisi adeguata	Soddisfacente analisi dei dati	6
IPOTESI AGGIUNTIVE (formulazione delle opportune ipotesi aggiuntive al problema per uno sviluppo adeguato del progetto)	Non riporta I.A.	I.A. improprie	I.A. adeguate	I.A. soddisfacenti	6
CONOSCENZA DELL'ARGOMENTO (dimostrazione di una conoscenza generale dell'argomento)	Dimostra generalizzate e diffuse lacune sull'argomento	Dimostra una conoscenza adeguata dell'argomento ma commette alcuni errori	Dimostra una conoscenza adeguata dell'argomento	Dimostra un'ottima conoscenza dell'argomento	6
ESPOSIZIONE E SVILUPPO DELLE SOLUZIONI (dimostrazione di una capacità personale espositiva ed una particolare tecnica risolutiva)	Realizza soluzioni frammentarie e confuse	Sviluppa soluzioni corrette ma parziali	Realizza soluzioni corrette	Sviluppa soluzioni corrette e ottimamente esposte	6
LINGUAGGIO TECNICO	Linguaggio assolutamente inadeguato e scorretto	Linguaggio inesatto e spesso improprio	Linguaggio tecnico adeguato	Eccellente proprietà di linguaggio tecnico	6
	Da 0 a 5	Da 6 a 9	Da 10 a 15	Da 16 a 20	PUNTI ASSEGNATI
SCHEMA LOGICO DEI COMPONENTI ATTIVI E DESCRIZIONE HARDWARE	Non rappresenta lo schema logico o presenta gravi incoerenze con lo schema indirizzi e non descrive le risorse hw e sw necessarie	Rappresenta lo schema ma con alcune imprecisioni e/o errori e descrive in modo impreciso le risorse hw e sw necessarie	Rappresenta uno schema corretto e descrive sufficientemente le risorse hw e sw necessarie	Rappresenta correttamente lo schema e in modo dettagliato le risorse hw e sw necessarie	20
Piano di indirizzamento	Non descrive la scelta delle reti logiche utilizzate o presenta incoerenze con lo schema logico	Descrive sommariamente la rete o le sottoreti utilizzate	Descrive correttamente la rete logica	Descrive ottimamente le reti e le sottoreti utilizzate	20
Caratteristiche connessione di rete e continuità del servizio	Discute sulla connessione di rete e sulla continuità del servizio in modo frammentario o non ne discute	Discute sulla connessione di rete e sulla continuità del servizio in modo impreciso	Discute sulla connessione di rete e sulla continuità del servizio in modo adeguato	Discute sulla connessione di rete e sulla continuità del servizio in modo approfondito e corretto	20
Configurazioni Firewall	Non prevede Firewall	Prevede il servizio ma la descrizione è imprecisa	Descrive correttamente una possibile configurazione Firewall	Prevede il servizio dandone un'ottima descrizione tecnica	10
DESCRIZIONE DEI SERVIZI E DELLE PROBLEMATICHE DI RETE	Non prevede i servizi	Prevede i servizi ma la descrizione è imprecisa	Descrive correttamente i servizi e fornisce una parziale configurazione	Prevede i servizi dandone un'ottima descrizione tecnica approfondendo sulla configurazione	20

Griglie di valutazione di Sistemi e Reti

GRIGLIA DI CORREZIONE di SECONDA PROVA (II simulazione)

Candidato	Punteggio	Voto			
	120	20			
	Da 0 a 1	2	3	4	PUNTI ASSEGNATI
COMPRESIONE DEL TESTO E ANALISI DEI DATI (comprensione delle specifiche tecniche fondamentali del problema, analisi del problema e sintesi delle ipotesi principali del tema proposto)	Non comprende il testo	Analisi inadeguata	Analisi adeguata	Soddisfacente analisi dei dati	6
IPOTESI AGGIUNTIVE (formulazione delle opportune ipotesi aggiuntive al problema per uno sviluppo adeguato del progetto)	Non riporta I.A.	I.A. improprie	I.A. adeguate	I.A. soddisfacenti	6
CONOSCENZA DELL'ARGOMENTO (dimostrazione di una conoscenza generale dell'argomento)	Dimostra generalizzate e diffuse lacune sull'argomento	Dimostra una conoscenza adeguata dell'argomento ma commette alcuni errori	Dimostra una conoscenza adeguata dell'argomento	Dimostra un'ottima conoscenza dell'argomento	6
ESPOSIZIONE E SVILUPPO DELLE SOLUZIONI (dimostrazione di una capacità personale espositiva ed una particolare tecnica risolutiva)	Realizza soluzioni frammentarie e confuse	Sviluppa soluzioni corrette ma parziali	Realizza soluzioni corrette	Sviluppa soluzioni corrette e ottimamente esposte	6
LINGUAGGIO TECNICO	Linguaggio assolutamente inadeguato e scorretto	Linguaggio inesatto e spesso improprio	Linguaggio tecnico adeguato	Eccellente proprietà di linguaggio tecnico	6
	Da 0 a 5	Da 6 a 9	Da 10 a 15	Da 16 a 20	PUNTI ASSEGNATI
SCHEMA LOGICO DEI COMPONENTI ATTIVI E DESCRIZIONE HARDWARE	Non rappresenta lo schema logico o presenta gravi incoerenze con lo schema indirizzi e non descrive le risorse hw e sw necessarie	Rappresenta lo schema ma con alcune imprecisioni e/o errori e descrive in modo impreciso le risorse hw e sw necessarie	Rappresenta uno schema corretto e descrive sufficientemente le risorse hw e sw necessarie	Rappresenta correttamente lo schema e in modo dettagliato le risorse hw e sw necessarie	20
PIANO DI INDIRIZZAMENTO	Non descrive la scelta delle reti logiche utilizzate o presenta incoerenze con lo schema logico	Descrive sommariamente la rete o le sottoreti utilizzate	Descrive correttamente la rete logica	Descrive ottimamente le reti e le sottoreti utilizzate	20
CARATTERISTICHE CONNESSIONE DI RETE E CONTINUITÀ DEL SERVIZIO	Discute sulla connessione di rete e sulla continuità del servizio in modo frammentario o non ne discute	Discute sulla connessione di rete e sulla continuità del servizio in modo impreciso	Discute sulla connessione di rete e sulla continuità del servizio in modo adeguato	Discute sulla connessione di rete e sulla continuità del servizio in modo approfondito e corretto	20
CONFIGURAZIONI PROTEZIONE E SICUREZZA	Non prevede Firewall	Prevede il servizio ma la descrizione è imprecisa	Descrive correttamente una possibile configurazione Firewall	Prevede il servizio dandone un'ottima descrizione tecnica	10
DESCRIZIONE DEI SERVIZI E DELLE PROBLEMATICHE DI RETE	Non prevede i servizi	Prevede i servizi ma la descrizione è imprecisa	Descrive correttamente i servizi e fornisce una parziale configurazione	Prevede i servizi dandone un'ottima descrizione tecnica approfondendo sulla configurazione	10
SVILUPPO DI PORZIONI DI SOFTWARE	Non prevede sviluppo di codice	Sviluppa codice ma in modo impreciso	Sviluppa codice in modo preciso ma parziale	Sviluppa ottimamente una parziale soluzione software	10

13. ALLEGATI RELATIVI ALLA VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

Tabella di corrispondenza voti/giudizi

Griglia di valutazione degli apprendimenti

Valutazione del processo	Non rilevato (1-2)	Insufficiente (3-4)	Non raggiunto (5)	Base (6)	Intermedio (7-8)	Avanzato (9-10)
Conoscenza e comprensione dei materiali-stimolo condivisi		Scarso il bagaglio delle conoscenze acquisite e ha serie difficoltà a comprendere le consegne	Ha difficoltà a comprendere le consegne	Comprende e le consegne e, se guidato, svolge i compiti	Comprende bene le consegne e svolge al meglio i compiti in modo sicuro	Sa gestire le fonti svolgendo i compiti con apporti personali
Rispetto dei tempi di lavoro e delle consegne		Non rispetta i tempi di consegna e, comunque, non adotta un atteggiamento uniforme per tutte le discipline	Rispetta saltuariamente (e di rado) i tempi di consegna	Non sempre rispetta i tempi di consegna	Rispetta i tempi di consegna	Rispetta sempre i tempi di Consegna ed è da stimolo/trai no per i compagni
Progettazione e organizzazione del lavoro		Ha serie difficoltà a progettare ed organizzare il proprio lavoro	Ha qualche difficoltà nel progettare e organizzare il lavoro	Progetta e organizza il lavoro solo se guidato	Progetta e organizza il lavoro da solo sulla base delle richieste	Progetta e organizza, in modo autonomo ed efficace, a prescindere anche dalle richieste
Collaborazione e team working (impegno e partecipazione)		Lo studente non partecipa al dialogo educativo e svolge i compiti assegnati in modo non soddisfacente	Pur partecipando al dialogo l'allievo svolge i compiti assegnati in modo non soddisfacente	Interagisce e collabora al team working solo se sollecitato	Interagisce e collabora in classe (reale o virtuale) in modo efficace e pertinente	Interagisce e collabora in modo costruttivo e con apporti personali al lavoro svolto
Valutazione del processo	Non rilevato	Insufficiente (3-4)	Non raggiunto (5)	Base (6)	Intermedio (7-8)	Avanzato (9-10)

<p>Utilizzo degli strumenti di comunicazione e relazione circa il lavoro svolto</p>		<p>Ha serie difficoltà ad utilizzare ogni forma di comunicazione</p>	<p>Ha difficoltà ad utilizzare gli strumenti di comunicazione</p>	<p>Sa utilizzare gli strumenti di comunicazione in modo adeguato</p>	<p>Dimostra buone competenze comunicative anche nelle produzioni scritte</p>	<p>Sa utilizzare efficacemente le risorse digitali e di trasferire le sue conoscenze al gruppo classe</p>
<p>Proposta di soluzioni pertinenti al problem solving e conseguente applicazione delle conoscenze acquisite</p>		<p>Lo studente non riesce ad applicare le conoscenze acquisite</p>	<p>Ha qualche difficoltà nell'utilizzare le risorse a disposizione, ma si orienta nel problem solving</p>	<p>Utilizza le risorse anche se in modo disorganico e parziale</p>	<p>Utilizza le risorse a disposizione in modo consapevole ed efficace; sa orientarsi bene nella soluzione dei problemi</p>	<p>Analizza con sicurezza le conoscenze a disposizione e per utilizzarle nell'espletamento delle consegne in modo efficace e costruttivo; non solo è in grado di risolvere i problemi, ma si orienta bene anche nel problem posing</p>
<p>Capacità di rielaborazione critica (analisi-sintesi-giudizio)</p>		<p>Minima autonomia nella rielaborazione di un pensiero</p>	<p>Autonomia limitata e scarso o nessuno scarso apporto di idee</p>	<p>Propone Idee consolidate</p>	<p>Propone idee originali alla luce di un'analisi critica di quelle consolidate</p>	<p>Propone idee e soluzioni originali e fattibili che fungono altresì da modello per gli altri</p>
<p>Padronanza ed efficacia dei linguaggi (scritto- orale- grafico)</p>		<p>Lo studente espone in modo superficiale e frammentario; gli elaborati scritti e/o grafici risultano incompleti e superficiali</p>	<p>Ha difficoltà nell'esprimersi oralmente (in presenza o in webcam) e gli elaborati scritto-grafici risultano incompleti</p>	<p>Si esprime in modo adeguato pur con qualche incertezza e gli elaborati scritto-grafici risultano appena sufficienti</p>	<p>Si esprime in modo chiaro, logico e lineare</p>	<p>Si esprime correttamente e argomenta criticamente e le proprie idee, motivandole</p>

Impegno Individuale nello studio		Lo studente si impegna in maniera assolutamente incostante e non adeguata.	Si impegna in maniera incostante e superficiale	Si impegna in modo costante e consapevole	Si impegna con costanza, puntualità, senso di responsabilità e con motivazione	Si impegna con puntualità, entusiasmo e spiccato senso di responsabilità
---	--	--	---	---	--	--

Tabella per l’attribuzione del voto di condotta

SCHEDA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

Rispetto degli impegni scolastici	Ottimale/pieno/notevole rispetto delle scadenze e delle consegne, svolgimento dei compiti assegnati, cura del materiale didattico, frequenza assidua	10
	Significativo/puntuale rispetto delle scadenze e delle consegne, svolgimento dei compiti assegnati, cura del materiale didattico, frequenza regolare	9
	Apprezzabile/costante rispetto delle scadenze e delle consegne, svolgimento dei compiti assegnati, cura del materiale didattico, frequenza non sempre regolare	8
	Discontinuo/selettivo rispetto delle scadenze e delle consegne, svolgimento dei compiti assegnati, cura del materiale didattico, frequenza alterna e selettiva	7
	Occasionale/scarso rispetto delle scadenze e delle consegne, svolgimento dei compiti assegnati, cura del materiale didattico, frequenza irregolare	6

Rispetto delle regole e delle norme disciplinari e partecipazione alla vita della comunità scolastica	Consapevole/responsabile rispetto delle regole e delle norme disciplinari, di sicurezza e di cittadinanza; atteggiamento responsabile nei confronti di compagni, docenti e personale scolastico; si impegna nelle proposte/organizzazione di attività extracurricolari.	10
	Adeguato/costante rispetto delle regole e delle norme disciplinari, di sicurezza e di cittadinanza; sempre adeguato atteggiamento nei confronti di compagni, docenti e personale scolastico; si impegna in attività extracurricolari..	9
	Apprezzabile rispetto delle regole e delle norme disciplinari, di sicurezza e di cittadinanza (salvo occasionali episodi negativi); atteggiamento generalmente corretto nei confronti di compagni, docenti e personale scolastico; dimostra interesse occasionale per le attività extracurricolari.	8
	Accettabile: alcuni episodi di mancato rispetto delle regole e delle norme disciplinari, di sicurezza e di cittadinanza (note disciplinari, richiami, ritardi); atteggiamenti poco adeguati nei confronti di compagni, docenti e personale	7

	scolastico; manifesta disinteresse per le ad attività extracurricolari.	
	Spesso inadeguato: ricorrenti episodi di mancato rispetto delle regole e delle norme disciplinari, di sicurezza e di cittadinanza (note disciplinari, richiami, ritardi); atteggiamenti scorretti nei confronti di compagni, docenti e personale scolastico; manifesta disinteresse per le attività extracurricolari.	6

Criteria di attribuzione dei crediti scolastici e formativi

Criteria di attribuzione dei crediti scolastici e formativi

Il credito scolastico viene attribuito dal consiglio di classe in sede di scrutinio finale tenendo in debita considerazione le eventuali indicazioni fornite dal Collegio dei Docenti e le disposizioni normative.

Normative di riferimento:

- O.M. 55/2024
- L. n 425 del 10/12/1997.
- D.P.R. n. 323 del 23/7/1998 che specifica che l’attribuzione del credito avviene “tenendo in considerazione anche l’assiduità della frequenza scolastica, ivi compresa, per gli istituti ove è previsto, la frequenza dell’area di progetto, l’interesse e l’impegno nella partecipazione al dialogo educativo, alle attività complementari ed integrative ed eventuali crediti formativi”.

Il Collegio Docenti, con delibera n° 6 del CD n° 2 del 3 ottobre 2023, ha approvato i criteri di attribuzione del credito scolastico come sottoriportato.

L’art. 15 del d.lgs. 62/2017 attribuisce al credito scolastico maturato dagli studenti nel secondo biennio e nell’ultimo anno di corso un peso decisamente maggiore nella determinazione del voto finale dell’esame di Stato, elevando tale credito a quaranta punti su cento. Lo stesso articolo specifica il punteggio massimo attribuibile per ciascuno degli anni considerati: dodici punti per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Con la tabella di cui all’allegato A del d.lgs. 62/2017 è stabilita la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dalle studentesse e dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico. Nello scrutinio finale di ciascun anno e sulla base di tali elementi, il Consiglio di classe attribuisce il punteggio minimo o massimo previsto dalla tabella nell’ambito delle singole bande di oscillazione. All’alunno sospeso nel giudizio, in caso di accertato superamento delle insufficienze, va attribuito il punteggio minimo previsto nella relativa banda di oscillazione della tabella. Nell’ambito della banda di oscillazione il Consiglio di classe valuta il credito scolastico e attribuisce la fascia alta della banda stessa nel caso in cui la media dei voti permetta alla “mantissa” di essere \geq di 0,50. In nessun caso la banda di oscillazione data dalla media dei voti potrà essere superata.

Il credito scolastico per tutte le classi, comprese quelle terminali, viene pertanto determinato nel seguente modo:

- a) Viene fatta la media dei voti;
- b) Si identifica la banda di oscillazione;
- c) Il punto di oscillazione viene assegnato nel modo seguente:
 1. se la parte decimale della media è pari o superiore a 0,50 verrà assegnato il massimo del punteggio della banda di oscillazione e non sarà necessario verbalizzare nessun altro elemento per la valutazione;
 2. se la parte decimale della media è inferiore a 0,50 verranno presi in considerazione i seguenti aspetti:
 - Partecipazione ad attività complementari e integrative (Scuola aperta, rappresentanti di Istituto e/o di classe, progetti PTOF o europei): max 0,20 secondo i descrittori riportati nella Tabella n. 1;

- Partecipazione ad attività extrascolastiche documentate da Enti esterni (Associazioni, Società sportive, gruppi teatrali...) inerenti al percorso di studi: max 0,20 secondo i descrittori riportati nell'allegata Tabella n. 1;
- Attività di PCTO: max 0,10 secondo i descrittori riportati nell'allegata Tabella n. 1.

Gli indicatori di cui sopra verranno sommati alla parte decimale della media e se il risultato è pari o superiore a 0,50 verrà assegnato il max previsto dalla banda. In caso contrario, verrà assegnato il minimo della banda. In deroga ai punti precedenti, qualora un alunno riportasse anche una singola insufficienza, verrà assegnato il minimo della fascia.

Si evidenzia che la somma di tali indicatori non può in alcun modo comportare il cambiamento della banda di oscillazione corrispondente alla media dei voti per passare ad una fascia di credito superiore. Tra le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa, in particolare, si terranno in considerazione:

- conseguimento di premi, premiazioni in concorsi;
- piazzamento soddisfacente in gare sportive e olimpiadi disciplinari;
- partecipazione ad attività facoltative, organizzate dalla scuola, in orario extrascolastico (Progetti PON/PNRR, frequenza Corsi per il conseguimento delle certificazioni linguistiche, laboratori teatrali, laboratori di giornalismo e di scrittura, laboratori di arte, moda, grafica e design...);
- partecipazione alla mobilità studentesca internazionale.

Sarà cura del Coordinatore delle classi del secondo biennio e ultimo anno nel mese di maggio raccogliere gli attestati relativi a queste attività per ciascuno studente; questi saranno poi valutati in sede di scrutinio finale per l'assegnazione del credito scolastico.

**Tabella per l'attribuzione del credito scolastico
(Allegato A del DL 13 aprile 2017, n. 62)**

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

Criteria per l'attribuzione del punto di oscillazione delle fasce di credito – Tabella n.1

<i>Partecipazione ad attività complementari e integrative (Scuola aperta, rappresentanti di Istituto e/o di classe, progetti PTOF o europei): max 0,20</i>	
Descrittore	Punteggio
Partecipa con spiccato senso di responsabilità. Denota grande disponibilità a collaborare alle attività della scuola	0,20
Partecipa con sufficiente senso di responsabilità. Denota apprezzabile disponibilità a collaborare alle attività della scuola	0,10
<i>Partecipazione ad attività extrascolastiche documentate da Enti esterni (Associazioni, Società sportive, gruppi teatrali...) inerenti al percorso di studi: max 0,20</i>	

Descrittore	Punteggio
Partecipa con spiccato senso di responsabilità. Denota grande disponibilità a collaborare alle attività della scuola	0,20
Partecipa con sufficiente senso di responsabilità. Denota apprezzabile disponibilità a collaborare alle attività della scuola	0,10
<i>Attività di PCTO: max 0,10</i>	
Descrittore	Punteggio
Buono/Ottimo	0,10
Sufficiente/Discreto	0,05

14. Elenco dei libri di testo adottati nel quinto anno

RAIMONDO D'ARONCO INFORMATICA 33013 GEMONA DEL FRIULI			UDTF00601Q Classe: 5 A Corso: INFORMATICA
Materia/Disciplina	Codice Volume	Autore/Curatore/Traduttore	Titolo / Sottotitolo
GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	9788808520081	OLLARI PAOLO	GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA 2ED. - VOL. U (LDM) PER INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
INFORMATICA CORSI	9788836007745	CAMAGNI PAOLO, NIKOLASSY RICCARDO	CORSO DI INFORMATICA SQL & PHP PERCORSI MODULARI PER LINGUAGGI DI PROGRAMMAZIONE
INGLESE BIENNIO CORSI	9788853014993	THOMAS A - O'DELL F. GREENWOOD A - BARBERO M, HEWARD V - MINARDI S	CULT VOL 2 - SB & WB 2 + EBOOK 2 (ANCHE SU DVD) + EBOOK NARRATIVA SHERLOCK HOLMES INVESTIGATES DI A CONAN DOYLE
INGLESE GRAMMATICA	9788883394508	A GALLAGHER, F GALLIZZI	GET INTO GRAMMAR AND VOCABULARY
INGLESE TESTI PROFESSIONALI	9788829853076	RAVECCA MIRELLA	INFORMATION TECHNOLOGY COMPETENCES AND SKILLS VOLUME + CD AUDIO
ITALIANO ANTOLOGIE E STORIA LETTERATURA	9788839536556	GUIDO BALDI, SILVIA GIUSSO, MARIO RAZETTI	LE OCCASIONI DELLA LETTERATURA 3 EDIZIONE NUOVO ESAME DI STATO
MATEMATICA CORSI (2? BIENNIO + 5? ANNO)	9788808439291	BERGAMINI MASSIMO, BAROZZI GRAZIELLA	MATEMATICA.VERDE 2ED. - CONFEZIONE 4 CON TUTOR (LDM) VOLUME 4A + VOLUME 4B
MATEMATICA CORSI (2? BIENNIO + 5? ANNO)	9788808743831	BERGAMINI MASSIMO, BAROZZI GRAZIELLA, TRIFONE ANNA	MATEMATICA.VERDE 2ED. - VOLUME 5 CON TUTOR (LDM)
RELIGIONE	9788810612866	BOCCHINI SERGIO	NUOVO RELIGIONE E RELIGIONI VOL. UNICO MISTO VOLUME UNICO
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	9788839303301	FIORINI GIANLUIGI, CORETTI STEFANO, BOCCHI SILVIA	PIÙ MOVIMENTO SLIM + EBOOK
SISTEMI E RETI	9788874857562	BALDINO ELENA, RONDANO RENATO, SPANO ANTONIO	INTERNETWORKING VOLUME 5 + FASC. ESAME - ED 2021
STORIA CLASSI 3^, 4^, 5^	9788808413390	PAOLUCCI SILVIO, SIGNORINI GIUSEPPINA	NOSTRA STORIA, IL NOSTRO PRESENTE (LA) 3ED. - VOL. 3 (LDM) 3ED. DI STORIA IN TASCA ROSSA. IL NOVECENTO E OGGI
TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFO	9788826816838	LORENZI AGOSTINO, CAVALLI ENRICO, COLLEONI ANDREA	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI 3

15. ALLEGATI RIPORTATI SUL FASCICOLO CARTACEO RISERVATO ESTERNO AL PRESENTE DOCUMENTO

13.1 Documentazione riservata per allievi BES – DSA – H

13.2 Percorsi individualizzati di PCTO

13.3 Relazione finale delle singole discipline

13.4 Altra documentazione

16. FIRME DEI DOCENTI DELLA CLASSE

N°	DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
1	Italiano e Storia	Di Poi Fabio	
2	Lingua Inglese	Valente Nicoletta	
3	Matematica	Antonutti Andrea	
4	Informatica	Iob Gilberto	
5	Sistemi e Reti – Gestione Progetto OI	De Luca Francesco	
6	Tecnologie di Progettazione	Capone David	
7	Laboratorio di Informatica-Sistemi	Siciliano Lorenzo	
8	Laboratorio Gestione Progetto	Paviglianiti Ferdinando	
9	Laboratorio Tec.Prog.	Scarpa Carmela	
10	Scienze Motorie	De Simon Anna	
11	IRC	Fanzutti Lorenzo	

Gemona del Friuli , 15/05/2024

Il Coordinatore della classe

Il Segretario verbalizzante

Il Dirigente Scolastico
Dott. Nicolò Basile