

I.I.S.S.

Pascal/Comandini

P.le Macrelli, 100

47521 Cesena

Tel. +39 054722792

Cod.fisc. 90076540401 -

Cod.Mecc. FOIS01100L

FOIS0100L@istruzione.it

FOIS0100L@pec.istruzione.it



Documento del 15 Maggio

Classe 5°

Indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni

Articolazione: Informatica

a.s. 2020/21

Indice

Memorandum per i candidati	5
Informazioni sul curriculum	5
Profilo professionale in uscita	6
Quadro orario	6
Presentazione della classe	7
Composizione del Consiglio di Classe	7
Elenco allievi	8
Storia della classe e continuità didattica nel triennio	8
Relazione sintetica	11
Indicazioni generali attività didattica e progetti	12
Attività di recupero o interventi di sostegno	12
Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)	12
CLIL: attività e modalità di insegnamento	14
Attività e progetti attinenti a "Educazione civica"	14
Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa	15
Eventuali attività specifiche di orientamento	15
Criteri di valutazione	17
Criteri di valutazione nel triennio	17
Criteri di attribuzione crediti scolastici e formativi	18
Criteri di valutazione per l'esame	19
Prova d'esame orale	19
Contributi delle singole discipline (Programmi disciplinari)	20
Lingua e letteratura italiana	20
Relazione finale	20
Programma svolto	21
Storia	25

Relazione finale	25
Programma svolto	25
Inglese	30
Relazione finale	30
Programma d'inglese VH Nicoletta Abbondanza	32
Matematica	35
Relazione finale	35
Programma svolto	36
Informatica	39
Relazione finale	39
Programma svolto	40
Sistemi e reti	43
Relazione finale	43
Programma svolto	43
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	45
Relazione finale	45
Programma svolto	45
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	47
Relazione finale	47
Programma svolto	48
Scienze motorie sportive	55
Relazione finale	55
Programma svolto	55
Materiale didattico utilizzato.	56
Religione cattolica	57
Relazione finale	57
Programma svolto	57
Allegati	58
Allegato A: tabelle dei crediti	58
Allegato B: griglia di valutazione della prova orale	60

Allegato C: testo elaborato PCTO	62
Allegato D: testo dell'elaborato concernente le discipline caratterizzanti	64
Allegato E: testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano	66

1. Memorandum per i candidati

La sessione dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione ha inizio il giorno 16 giugno 2021 alle ore 8:30, con l'avvio dei colloqui.

2. Informazioni sul curriculum

2.1. Profilo professionale in uscita

A conclusione del percorso quinquennale il Diplomato nell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze.

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.

2.2. Quadro orario

Materia	2° biennio		V [^]	Prove
	III [^]	IV [^]		
Religione cattolica/Attività Alternative	1	1	1	-
Scienze motorie sportive	2	2	2	OP
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	SO
Storia	2	2	2	O
Lingua straniera (Inglese)	3	3	3	O
Matematica	3	3	3	SO
Complementi di matematica	1	1	-	SO
Informatica	3 (3)	3 (3)	3 (3)	SOP
Sistemi e reti	2 (2)	2 (2)	1 (3)	SOP
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	2 (1)	1 (2)	1 (3)	GOP
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	-	-	2 (1)	SO
Telecomunicazioni	1 (2)	1 (2)	-	SOP
Totale ore settimanali	24 (8)	23 (9)	22 (10)	

Prove: S. – prova scritta, G. – prova grafica, O. – prova orale, P. prova pratica

N.B. tra parentesi sono indicate le ore di lezione da effettuarsi in laboratorio.

3. Presentazione della classe

3.1. Composizione del Consiglio di Classe

Disciplina del piano di studi Informatica e Telecomunicazioni	Ore svolte al 19/05/2021	Docente	Firma di approvazione
Lingua e letteratura italiana	113	Prof. Esposito Alessia	
Storia	71	Prof. Esposito Alessia	
Lingua straniera (Inglese)	91	Prof. Abbondanza Nicoletta	
Matematica	78	Prof. Gradara Sara	
Informatica	182	Prof. Gallo Pietro Prof. Castagnoli Stefano	
Sistemi e reti	118	Prof. Sintuzzi Maurizio Prof. Castagnoli Stefano	
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	103	Prof. Maurizio Sintuzzi Prof. Castagnoli Stefano	
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	92	Prof. Biondi Carlo Prof. Fabbri Federica	
Scienze motorie sportive	60	Prof. Zoffoli Lorenzo	
Religione	28	Prof. Benini Benedetta	

3.2. Elenco allievi

1.	ABOU EL KHEIR	UHALID
2.	ACCIARRI	ALEX
3.	BARTOLETTI	NICOLA
4.	BIONDI	TOMMASO
5.	BONOLI	ANDREA
6.	BOTRUGNO	TOMMASO
7.	CASALBONI	ELIA
8.	CASALBONI	MATTIA
9.	CUCCHI	ENRICO
10.	DALLARA	LORENZO
11.	DIVARANO	LORENZO
12.	DOMENICONI	LORENZO
13.	FABBRI	RICCARDO
14.	FRATERNALI	THOMAS
15.	GATTAMORTA	EMANUELE
16.	GAZZA	MATTEO
17.	HOUKMI	AMINE
18.	MARIANI	ALESSANDRO
19.	MONTI	NICHOLAS
20.	NADDEI	LEONARDO
21.	ORSINI	DANIEL
22.	RIDOLFI	FRANCESCO
23.	SANCHI	EMANUELE
24.	SANFILIPPO	SIMONE
25.	VICINI	THOMAS
26.	VINCENZI	KEVIN
27.	ZAMPA	KEVIN
28.	ZOLI	MATTEO

3.3. Storia della classe e continuità didattica nel triennio

Classe 5[^]

A.S. 2020/21

	ISCRITTI	RITIRATI	PROMOSSI	RESPINTI
2018/19 3 [^]	29	3	25	1
2019/20 4 [^]	27	/	27	/
2020/21 5 [^]	28			

Continuità dei docenti

La titolarità dei docenti delle singole materie di corso, nell'arco dei tre anni, si riassume come segue.

Materia	Classe	A.S.	Docente
Religione cattolica / Attività Alternative	3 [^]	2018/19	prof Pacchioni Daniele
	4 [^]	2019/20	prof Pacchioni Daniele
	5 [^]	2020/21	prof. Benini Benedetta
Scienze motorie e sportive	3 [^]	2018/19	prof Tanese Natale
	4 [^]	2019/20	prof Petralia Eleonora
	5 [^]	2020/21	prof Zoffoli Lorenzo
Lingua e letteratura italiana	3 [^]	2018/19	prof. Ros Paola
	4 [^]	2019/20	prof. Ros Paola
	5 [^]	2020/21	prof Esposito Alessia
Storia	3 [^]	2018/19	prof. Ros Paola
	4 [^]	2019/20	prof. Ros Paola
	5 [^]	2020/21	prof Esposito Alessia
Lingua straniera (Inglese)	3 [^]	2018/19	prof Gasperoni Annalisa
	4 [^]	2019/20	prof Gasperoni Annalisa
	5 [^]	2020/21	prof Abbondanza Nicoletta
Matematica	3 [^]	2018/19	prof Gradara Sara
	4 [^]	2019/20	
	5 [^]	2020/21	
Complementi di matematica	3 [^]	2018/19	prof Gradara Sara

	4^	2019/20	
	5^	2020/21	
Informatica	3^	2018/19	prof Gallo Pietro
	4^	2019/20	prof Castagnoli Stefano
	5^	2020/21	
Sistemi e reti	3^	2018/19	prof Sintuzzi Maurizio
	4^	2019/20	prof Castagnoli Stefano
	5^	2020/21	
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	3^	2018/19	prof Sintuzzi Maurizio
	4^	2019/20	prof Castagnoli Stefano
	5^	2020/21	
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	5^	2020/21	prof Biondi Carlo
			prof Fabbri Federica
Telecomunicazioni	3^	2018/19	prof Piraccini Quinto
	4^	2019/20	prof Batani Piergiorgio
			prof Nucci Simone
			prof Tagarelli Giacomo

Note: indicare se, nell'arco di un anno scolastico si sono avvicendati più docenti.

3.4. Relazione sintetica

La classe è composta da 28 alunni, tutti maschi.

Al quarto anno si sono aggiunti gli alunni Vincenzi e Zoli, mentre nel quinto anno lo studente Gattamorta.

Sin dal primo anno del secondo biennio la classe ha mostrato una forte eterogeneità, sia dal punto di vista scolastico, che disciplinare.

Sono infatti presenti alcuni elementi che negli anni hanno creato un dialogo educativo con gli insegnanti, mostrando interesse e approfondimento, sia nel campo delle discipline caratterizzanti, sia negli aspetti più generali legati all'educazione. A questi si contrappone una buona parte della classe, la quale si è spesso sottratta ad un rapporto costruttivo con gli insegnanti, talvolta polemizzando con essi.

La situazione contingente dovuta all'emergenza COVID-19 ha interrotto il percorso intrapreso dai docenti, rendendo ancora più difficoltoso il rapporto con gli alunni.

Si è notato un importante calo di impegno nel primo periodo del quinto anno, dovuto senza dubbio alla mancanza di relazione personale tra studenti e coi docenti.

Si presenta quindi una classe fortemente divisa, con alcuni componenti che nel loro tempo libero approfondiscono gli argomenti svolti in classe e gli altri che rimangono ai margini del percorso didattico proposto dagli insegnanti.

4. Indicazioni generali attività didattica e progetti

4.1. Attività di recupero o interventi di sostegno

Recupero in itinere:

- Matematica

Studio Individuale

- Lingua e letteratura Italiana
- Lingua Inglese
- Storia
- GPOI

4.2. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)

A causa dell'emergenza COVID-19 il Collegio Docenti ha scelto per l'indirizzo Informatica, di attivare dei percorsi di PCTO interni all'Istituto svolti dagli insegnanti delle discipline caratterizzanti e da quelli di Italiano e Inglese.

Ore totali svolte	164h
2020/21	106h
1 ora	
Tipologia: Incontro informativo (Presso struttura esterna)	
INCONTRO FORZE ARMATE	
2 ore	
Tipologia:	
PMI DAY	
99 ore	
Lezione: PCTO - ATTIVITÀ IN AULA	
Note: ,Analisi dettaglio progetto,API RestFul con Flask,Cenni sul posizionamento, targeting. Il processo di marketing: l'ambiente di marketing, analisi SWOT.,Chiarimenti relativi all'evoluzione del processo del software negli anni 80 e 90. Supporto alla preparazione del piano di marketing.,Cloud computing. Big data . Libro di testo pag.92-96,Come si scrive un Curriculum Vitae, caratteristiche fondamentali; soft skills e hard skills; lettera di presentazione/motivazionale.,Comunicazione TCP,Distribuzione web, quarta P: Promozione - la comunicazione e il mix promozionale.,Documentazione di rete,Gli obiettivi aziendali e strategici.	

La segmentazione, il targeting e il posizionamento.,Il comportamento del consumatore, i fattori che influenzano l'acquisto, marketing esperienziale,Implementazione di VPN con openVPN: client e server,Indicazioni per fare i gruppi di lavoro, indicazioni per estendere quanto fatto in informatica prima di approcciare il piano di marketing, indicazioni sulla consegna (30 marzo), indicazioni sulla	
5H - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI	
3 ore	
Lezione: ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO	
Note: Cover-letter or email to apply for a job,CV - What to do and not to do at a job interview,Esempio di Cover letter	
Lezione: ALTERNANZA - SICUREZZA	
Sicurezza dei sistemi informatici Note: U1,L5	
2019/20	50h
50 ore	
Tipologia: Altro... (Presso struttura esterna)	
PCTO DURANTE IL COVID	
Progetto: COMPETENZE TRASVERSALI NELL'ERA COVID	
2018/19	6h
4 ore	
Note: Corso sulla sicurezza legge 81/08. I docenti in orario, nella mattinata, sono presenti per la sorveglianza della classe in sala riunioni.	
3H - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI ART. INFORMATICA	
Note: Cyber security	
2017/18	2h
Note: Corso per la sicurezza,La classe si trova in aula magna per il corso sulla sicurezza	
2H - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI	

Il progetto è stato strutturato partendo dal testo di una simulazione di esame di stato (si veda in allegato), cercando di implementarla nelle materie di indirizzo e redigendo una opportuna relazione con l'ausilio dei docenti di lingua.

Al termine del progetto ogni insegnante ha valutato il livello di competenze acquisite e tale valutazione è andata a concorrere al voto finale delle materie in oggetto, come indicato nel verbale dello scrutinio di fine anno.

4.3. CLIL: attività e modalità di insegnamento

All'interno del CdC non è presente nessun insegnante con abilitazione CLIL per cui non è stato possibile svolgere nessun modulo in lingua straniera.

4.4. Attività e progetti attinenti a “Educazione civica”

Le ore previste di Educazione Civica sono state svolte unicamente dagli insegnanti interni alla classe, con la seguente suddivisione:

Docente	Area	Numero di ore
Gallo + Castagnoli	Cittadinanza digitale	4
Esposito	Costituzione	11
Zoffoli	Sviluppo sostenibile	7
Abbondanza	Costituzione	3
Benini	Costituzione	5
Sintuzzi	Cittadinanza digitale	3
Totale		33

Gli argomenti trattati per materia sono i seguenti:

Italiano/Storia:

- Totalitarismo e Olocausto: il male radicale, letture da Hannah Arendt e (Origini del totalitarismo, La banalità del male) e Zygmunt Bauman (Modernità e Olocausto). La persecuzione di ebrei e minoranze nell'ambito della propaganda nazista, le teorie di eugenetica, i ghetti, i campi di concentramento e sterminio, il processo di Norimberga, le testimonianze di Etty Hillesum e Primo Levi. Visione film-documentario “Il banchiere di Auschwitz” e parte del documentario "Hitler - Una carriera".
- Significato e caratteristiche dello Stato liberale e della democrazia. Funzione e importanza della Costituzione nella Repubblica italiana: nascita, struttura, principi fondamentali. Il discorso di Piero Calamandrei ai giovani. Approfondimento personale su un articolo a scelta.

- La globalizzazione dal punto di vista storico, politico, economico, finanziario, culturale, ambientale: aspetti positivi e negativi, l'omologazione culturale, le migrazioni globali, il riscaldamento globale. Lo sviluppo sostenibile su scala globale e locale: l'agenda 2030 ONU.

Inglese: I have a dream: Martin Luther King; Rosa Parks: "I won't stand up!"; Nelson Mandela: "Our march to freedom is irreversible." South Africa 1950s-1990s; The long way to the end of Apartheid.

Sistemi e reti: Cittadinanza digitale: ricerca di informazioni attendibili sul web.

Informatica: Cittadinanza digitale: Open Data e analisi dei dati nelle realtà di interesse: sanità, scuola, azienda.

Religione: eutanasia, diritti umani, pandemie e l'illusione della comunicazione (dalla lettera enciclica "Fratelli tutti"). Visione documentario sul femminicidio "Mia o di nessuno".

Ed. Fisica: il doping nello sport; la disabilità nello sport; i benefici dell'attività fisica; prevenzione infortuni e primo soccorso.

Lezione a cura dell'AVIS: in cosa consiste la donazione del sangue, quali sono le differenze fra i gruppi sanguigni; sensibilizzazione sull'importanza della donazione e invito ai ragazzi a donare su base volontaria.

4.5. Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa

A causa dell'emergenza COVID-19 non è stato possibile svolgere nessun progetto di arricchimento

4.6. Eventuali attività specifiche di orientamento

Durante l'anno sono state svolte attività di orientamento con le seguenti realtà:

- 11 gennaio 2021 (1 ore): Incontro con Assorienta per informazioni su bandi di concorso per l'ingresso nell'esercito italiano e nelle accademie ufficiali .
- 29 marzo 2021 (1 ora): Iniziativa di orientamento Università di Bologna. Durante l'incontro gli studenti hanno ricevuto informazioni su iscrizioni, esami per accesso programmato, tasse universitarie e borse di studio.

- 2/3 marzo 2021 (tutta la mattinata): Alma Orienta, l'evento di orientamento per la presentazione di tutti i corsi di Laurea dell'Università di Bologna. Evento rivolto solo ai ragazzi interessati.
- 20 novembre PMI Day 2020 (2 ore) : VEM (5H)
- Da dicembre 2020 ad aprile 2021 (1 + 1 ore): Webinar di presentazione dei corsi post diploma organizzati dalla fondazione ITS e IFTS.

5. Criteri di valutazione

5.1. Criteri di valutazione nel triennio

Modalità di valutazione del consiglio di classe: **CRITERI DI VALUTAZIONE**

La valutazione è stata continua e personalizzata ed ha verificato in particolare la situazione in itinere. La tipologia delle prove è stata diversificata: elaborati scritti, questionari a risposta chiusa e aperta, test di comprensione, relazioni.

Per la VALUTAZIONE FORMATIVA si è tenuto conto della riflessione sull'errore, di simulazioni e prove inerenti l'Esame di Stato, di verifiche intermedie all'interno di moduli e / o unità didattiche, di verifiche connesse all'attività di Laboratorio, di contributi personali offerti nell'Area di progetto.

La VALUTAZIONE SOMMATIVA, oltre che dei risultati delle singole prove, ha tenuto conto dell'impegno, della partecipazione, dei progressi degli allievi rispetto ai livelli di partenza, dell'autonomia operativa, del contributo fornito nella realizzazione dell'area di progetto. I risultati tengono conto delle indicazioni emerse dal Collegio Docenti e sono così articolati:

voto	10	Eccellente	capacità espositive e di rielaborazione; ricche conoscenze; autonomia operativa
voto	9	Ottimo	solide conoscenze; capacità di esprimere in modo logico, corretto e con proprietà le proprie conoscenze
voto	8	Buono	applicazioni corrette, conoscenze sicure; articolazione espositiva chiara e corretta
voto	7	Discreto	comprensione delle relazioni; conoscenze precise; esposizione chiara ed appropriata
voto	6	Sufficiente	comprensione degli aspetti fondamentali; conoscenze essenziali ; esposizione semplice e lineare
voto	5	Insufficiente	comprensione parziale delle relazioni; conoscenze imprecise, esposizione incerta e non appropriata
voto	4	Gravemente insufficiente	comprensione difficoltosa; conoscenze lacunose, esposizione stentata e scorretta
voto	1 – 3	Nettamente insufficiente	mancata comprensione ed applicazione; conoscenze pressoché inesistenti; esposizione non chiara e gravemente scorretta

5.2. Criteri di attribuzione crediti scolastici e formativi

Il consiglio di classe si è attenuto alle indicazioni fornite dalle tabelle A, B e C dell'allegato A dell'Ordinanza Ministeriali sullo svolgimento degli esami di stato.

I criteri tenuti in considerazione per l'attribuzione del voto di condotta e per l'attribuzione dei punteggi all'interno della fascia di appartenenza sono stati considerati in relazione a quanto indicato nel PTOF di istituto:

Il credito scolastico viene assegnato dal Consiglio di classe durante lo scrutinio finale di ogni anno scolastico con il meccanismo previsto nelle tabelle allegate al D.L. n° 62 del 13.04.2017. La banda di appartenenza è determinata dalla sola media dei voti ottenuti allo scrutinio finale.

Nella assegnazione del punteggio il Consiglio di classe tiene conto:

- del profitto;
- della assiduità della frequenza;
- dell'interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo;
- di eventuali crediti formativi.

Il credito formativo può essere riconosciuto dal Consiglio di Classe sulla base delle "esperienze maturate dall'alunno al di fuori della scuola, coerenti con l'indirizzo di studi e debitamente documentate". Le esperienze formative, ai fini dell'attribuzione del credito, devono:

- essere debitamente documentate;
- riferirsi principalmente ad attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione ed allo sport;
- consistere in qualificate esperienze coerenti con gli obiettivi educativi e formativi del tipo di corso che si frequenta.

Ciascun C.d.C. in piena autonomia valuterà la coerenza dell'esperienza formativa svolta non solo in relazione ai criteri generali sopra indicati, ma anche agli obiettivi formativi e specifici indicati nella programmazione di classe.

6. Criteri di valutazione per l'esame

6.1. Prova d'esame orale

I candidati vengono valutati nella prova d'esame orale sulla base della griglia di valutazione fornita nell'allegato B dell'Ordinanza Ministeriali sullo svolgimento degli esami di stato.

Si veda allegato B del presente documento.

7. Contributi delle singole discipline (Programmi disciplinari)

7.1. Lingua e letteratura italiana

7.1.1. Relazione finale

Ho conosciuto la classe quest'anno. Il clima in classe è stato mediamente sereno, tuttavia le lezioni svolte a distanza hanno ridotto al minimo o annullato del tutto la partecipazione dei ragazzi, che molto spesso hanno dimostrato di non seguire durante le spiegazioni. I ragazzi che hanno partecipato attivamente sono stati sempre pochi (tre/quattro), qualcuno in più durante le lezioni in presenza, ma mai in maniera estesa. Inoltre ci sono stati momenti di conflitto derivanti da comportamenti non sempre maturi. Il gruppo classe si è mostrato da subito molto disomogeneo sia in quanto ad impegno nello studio e profitto sia in quanto a partecipazione durante le lezioni: gli elementi che hanno svolto con precisione e puntualità le richieste didattiche sono una minoranza, mentre la gran parte ha dimostrato impegno ridotto al minimo, sebbene in pochi abbiano palesato un disinteresse totale per la materia. In generale quasi tutti hanno studiato almeno lo stretto necessario, tuttavia la discontinuità nell'impegno nel corso dell'anno scolastico è stata notevole, soprattutto tra il primo quadrimestre e il secondo quadrimestre: dopo un ottimo inizio di secondo quadrimestre con risultati da buoni ad ottimi per l'intera classe tra fine gennaio e prima metà di febbraio, i ragazzi hanno avuto un forte calo di impegno che si è esteso a quasi tutta la classe a partire da marzo, con un generalizzato abbandono dello studio e una tendenza a sottrarsi il più possibile alle verifiche sia scritte che orali, per mezzo di assenze mirate, sia in DAD che in presenza. Inoltre è risultato dall'inizio dell'anno molto difficile, e alla fine impossibile, svolgere l'analisi scritta anche autonoma dei testi di Letteratura letti e analizzati a lezione, in quanto gli studenti hanno svolto pochissime volte, e comunque sempre in maniera molto approssimativa, gli esercizi assegnati. Lo studio sul libro di testo o su altro materiale fornito da me è stato generalmente superficiale. Pochi elementi, in conclusione, hanno dimostrato impegno e serietà, anche con ulteriore approfondimento personale, realizzando ottimi risultati. Purtroppo la necessità di svolgere molte ore di lezione a distanza non ha permesso la conoscenza approfondita di tutti i ragazzi, visto il poco tempo trascorso in classe, e viste tutte le difficoltà derivanti dal periodo di emergenza sanitaria e dalle lezioni online.

Il programma è stato svolto privilegiando l'analisi dei testi degli autori fondamentali della seconda metà dell'Ottocento e del Novecento italiano, cercando sempre di mettere in

evidenza l'attualità delle opere analizzate e stimolando ove possibile la capacità individuale di interpretazione. Per i testi in poesia è stata svolto un lavoro di analisi incentrato sulle figure retoriche essenziali e sul significato inteso come messaggio dell'autore e come orizzonte interpretativo per il lettore, all'interno del contesto storico-culturale ma anche in rapporto con il presente.

La produzione scritta è stata privilegiata nel primo quadrimestre, con la stesura di diversi testi argomentativi, legati a tematiche storico-sociali. seguendo il modello dell'Esame di Stato pre-pandemia (tipologie B e C).

Le verifiche sono state sia scritte che orali, in DAD è stata svolta una sola verifica scritta vera e propria nel primo quadrimestre, mentre nel secondo quadrimestre le verifiche scritte sono state svolte esclusivamente in presenza. Le verifiche orali, invece, sono continuate sempre anche a distanza (due per quadrimestre).

7.1.2. Programma svolto

Libro di testo: *Letteratura ieri, oggi, domani* voll. 2, 3.1 e 3.2, di Baldi - Giusso - Ravera - Razetti, PARAVIA

- **Il romanzo nell'800.** Romanzo storico (Walter Scott) e romanzo moderno borghese in Europa. Il romanzo in Italia, il Romanticismo lombardo. Alessandro Manzoni: aspetti essenziali della vita, concezione della storia e della letteratura, elementi innovativi del romanzo, ideale di società, liberalismo e cristianesimo; lettura di brani tratti dalle Lettere: "Storia e invenzione poetica" e "L'utile, il vero, l'interessante" (dalla Lettera a D'Azeglio).
- **L'età postunitaria.** Il quadro culturale italiano nell'età postunitaria, la diffusione dell'italiano. Il Positivismo, il mito del progresso, il conflitto tra intellettuale e società; cenni alla Scapigliatura e alla bohème parigina.
Il trionfo del romanzo, il romanzo realista europeo, il Naturalismo francese.
Luigi Capuana teorico del Verismo italiano: il principio dell'impersonalità. La poetica e il romanzo sperimentale: lo scrittore-scienziato, la funzione politica e sociale della letteratura, l'ottimismo. Cenni a Emile Zola: il proletariato parigino come soggetto protagonista dell'indagine scientifica. Caratteri originali del Verismo italiano; confronto con il Naturalismo francese.
- **Giovanni Verga. Vita;** i romanzi preveristi; la svolta verista. Poetica dell'impersonalità e dell'eclisse dell'autore, tecniche narrative della regressione e dello straniamento, uso del discorso indiretto libero, ideologia della lotta per la vita come legge immodificabile di

natura, il valore conoscitivo e critico del pessimismo. Differenze fra Verga e Zola in merito alle tecniche narrative e all'ideologia. Lettura e analisi dei testi: Prefazione a L'amante di Gramigna; Rosso Malpelo e Fantasticherie (da Vita dei campi). Il ciclo dei vinti: i romanzi del ciclo; la lotta per la vita e il darwinismo sociale. I Malavoglia: struttura dell'intreccio, temi di fondo e personaggi principali, ideale dell'ostrica, superamento dell'idealizzazione romantica del mondo rurale, conflitto tra il mondo arcaico e la "fiumana del progresso", la costruzione "corale" del romanzo. Lettura 'I vinti e la fiumana del progresso' (Prefazione), Cap.XV 'La conclusione del romanzo'. Lettura da Novelle rusticane, "La roba". Mastro don-Gesualdo: intreccio, interiorizzarsi del conflitto valori-economicità, critica alla "religione della roba". Lettura "La morte di don-Gesualdo" (conclusione del romanzo).

- **Il Decadentismo e il Simbolismo europeo.** Il contesto culturale e la negazione del Positivismo. Origine del termine, visione del mondo, strumenti irrazionali del conoscere, il mistero e le "corrispondenze", il linguaggio analogico. Charles Baudelaire, lettura da I fiori del male di Corrispondenze e Spleen. Cenni alla poesia simbolista di Paul Verlaine, lettura di Languore e Arte poetica. Le figure ricorrenti nella letteratura decadente. I principi dell'estetismo: O. Wilde, Prefazione al Ritratto di Dorian Gray.
- **Gabriele D'Annunzio.** Vita, l'esteta e il superuomo, l'attività politica. L'estetismo e la sua crisi: Il piacere, lettura dal cap. II del libro I: "Il conte Andrea Sperelli". La fase della "bontà": "Consolazione" dal Poema paradisiaco. I romanzi del superuomo: D'Annunzio e Nietzsche, il Trionfo della morte e Le vergini delle rocce, la celebrazione della macchina. Lettura "Il programma politico del superuomo"; da Le vergini delle rocce e "L'aereo e la statua antica" da Forse che sì forse che no. Le Laudi, Alcione, "La sera fiesolana", "Le stirpi canore", "La pioggia nel pineto".
- **Giovanni Pascoli.** Vita, opere, visione del mondo, ideologia socialista e fede umanitaria. Lettura di "Una poetica decadente" da Il fanciullino. Microsaggio: il fanciullino e il superuomo come miti complementari. Il linguaggio poetico di Pascoli: l'infrazione delle norme tradizionali, il linguaggio pregrammaticale e analogico, il fonosimbolismo, il crollo delle certezze e il rapporto critico tra l'io e il mondo. Lettura e analisi da Myricae: X Agosto, L'assiuolo, Novembre, Temporale, Il lampo, Il tuono; dai Poemetti: "La vertigine" e "Italy". Lettura discorso "Uno sguardo acuto sulla modernità".
- **Il Futurismo.** Caratteri generali, il Manifesto del Futurismo di Filippo Tommaso Marinetti. Microsaggio "Il mito della macchina".

- **Italo Svevo.** Vita, cultura, stile, scelte contenutistiche, substrato culturale. Senilità, “Il ritratto dell’inetto”: le maschere dell’inetto, malattia e salute, la funzione critica della voce narrante. La coscienza di Zeno: la distanza da Senilità, il nuovo impianto narrativo, il tempo misto, l’inattendibilità del narratore, la funzione critica di Zeno, l’inefficienza come apertura al mondo, l’ironia oggettiva, salute-malattia, la critica al mondo borghese. Lettura “Preambolo”, “Il fumo”, “La salute malata di Augusta”, “La profezia di un’apocalisse cosmica”.
- **Luigi Pirandello. Vita ed opere;** visione del mondo, poetica. Lettura da L’umorismo di “Un’arte che scompone il reale”: dall’avvertimento del contrario al sentimento del contrario. Le Novelle per un anno: “Ciaula scopre la luna” e “Il treno ha fischiato”. L’esclusa: trama, legami e distacco con il Naturalismo, lettura dedica di Pirandello a Luigi Capuana. Il Fu Mattia Pascal: la liberazione dalla “trappola”, la nostalgia della forma, il ritorno nella trappola, lo strappo nel cielo di carta, la lanterninosofia. Brani: “La costruzione della nuova identità e la sua crisi”; “Lo strappo nel cielo di carta e la lanterninosofia”, “Non saprei proprio dire ch’io mi sia”. Quaderni di Serafino Gubbio operatore: “Viva la macchina che meccanizza la vita!”. La rivoluzione teatrale: il grottesco e lo svuotamento del dramma borghese; la trilogia metateatrale e Enrico IV, “Il filosofo mancato e la tragedia impossibile”. Lettura integrale di Uno, nessuno e centomila. Analisi in particolare del capitolo finale. Confronto con Il fu Mattia Pascal.
- **Giuseppe Ungaretti.** Vita; L’allegria: funzione della poesia, analogia, illuminazione, temi, edizioni, aspetti formali, struttura; lettura e analisi di “In memoria”, “I fiumi”, “Il porto sepolto”, “Fratelli”; “Veglia”; “Sono una creatura”, “San Martino del Carso”; “Mattina”, “Commiato”, “Soldati”. Lettura di passi scelti da Vita d’un uomo, approfondimento su Il porto sepolto e Allegria di naufragi. Il sentimento del tempo: lettura “La pietà” dagli Inni. Cenni su Il dolore e Il taccuino del vecchio.
- **L’Ermetismo. Caratteri generali;** Salvatore Quasimodo, lettura e analisi “Ed è subito sera” e “Alle fronde dei salici”.
- **Eugenio Montale. Vita;** Ossi di seppia: rapporto con il contesto culturale, il motivo della l’aridità, il “muro”, il “varco” la crisi dell’identità, la memoria, il rifiuto del lirismo, il “male di vivere”, il correlativo oggettivo. Lettura e analisi “I limoni”, “Merigiare pallido e assorto”, “Non chiederci la parola”, “Spesso il male di vivere”, “Forse un mattino andando in un’aria di vetro”, “Casa sul mare”. Le occasioni: la poetica degli oggetti, la donna salvifica; “La casa dei doganieri”, “Non recidere, forbice, quel volto”. La Bufera e

altro, dalla donna-angelo all'anguilla. Satura: Xenia, la critica alla società dei consumi, la figura della moglie. Lettura e analisi "Piove" e "Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale".

- **La narrativa del secondo dopoguerra in Italia.** Il Neorealismo: caratteri essenziali. "L'impegno e la nuova cultura", Elio Vittorini. Lettura e analisi integrale dei romanzi Il sentiero dei nidi di ragno di Italo Calvino e Una questione privata di Beppe Fenoglio. Cesare Pavese, La casa in collina, trama e temi principali, lettura finale "Ogni guerra è una guerra civile". Primo Levi: Se questo è un uomo, "L'arrivo nel Lager", da I sommersi e i salvati, "La memoria dell'offesa".
- **Pier Paolo Pasolini.** Cenni su vita e poetica; la critica alla società dei consumi: "Rimpianto del mondo contadino e omologazione contemporanea" da Scritti corsari, "I giovani e la droga" da Lettere luterane.
- **La poesia del secondo dopoguerra.** Franco Fortini "L'officina"; Edoardo Sanguineti "piangi piangi"; Giorgio Caproni "Versicoli quasi ecologici".
- **Il postmoderno.** Gianni Vattimo, La società trasparente.

7.2. Storia

7.2.1. Relazione finale

Per quanto riguarda il rapporto con la classe e l'andamento didattico-disciplinare valgono le stesse considerazioni espresse per Italiano, fatto salvo un generale maggiore interesse per la materia. L'impegno nello studio è tuttavia sceso anche in Storia nel corso del secondo quadrimestre.

L'analisi degli eventi storici è stata svolta anche attraverso la lettura di alcuni documenti e talvolta visione di video-documentari che potessero rendere più concreto lo studio nozionistico degli avvenimenti. In generale è stata data importanza ai legami di causa-effetto tra gli eventi storici e alle loro conseguenze anche nei giorni nostri o vicinanza con aspetti della realtà attuale.

Nell'ambito del programma sono stati approfonditi differenti temi connessi ad Educazione civica: i totalitarismi del XX secolo e l'Olocausto come fenomeno della modernità occidentale, il significato di Stato liberale e democrazia, la funzione e l'importanza della Costituzione nella Repubblica italiana, con richiesta di approfondimento personale su un articolo a scelta. Sono stati inoltre svolti lavori di gruppo sulla Globalizzazione declinata nei suoi diversi aspetti (storico, culturale, economico, finanziario) e collegata alle problematiche ambientali del mondo attuale (riscaldamento globale).

7.2.2. Programma svolto

Scenari, vol. 2, Feltri - Bertazzoni - Neri, SEI.

L'età dell'imperialismo (1870-1900). Caratteristiche dell'imperialismo di fine Ottocento, cause e forme coloniali. L'Inghilterra: l'età vittoriana. L'espansione imperialistica americana.

L'Italia postunitaria: Destra e Sinistra storiche, Depretis e il trasformismo, le difficoltà economiche del Sud Italia, il fenomeno del brigantaggio, Crispi, i moti popolari, Leone XIII e la dottrina sociale della Chiesa, la politica coloniale (disfatta di Adua).

L'Italia negli ultimi due anni dell'800: le dimissioni di Crispi, la strage di Milano (maggio 1898), la politica autoritaria di Luigi Pelloux, l'ostruzionismo parlamentare, l'assassinio di Umberto I, il superamento della crisi.

Correnti di pensiero di fine secolo: il Positivismo, l'Evoluzionismo (Darwin e Spencer), il darwinismo sociale, la nascita della genetica (Mendel) e le teorie eugenetiche. Teorie sull'origine della criminalità: Lombroso e Zola.

La crisi delle certezze e la frammentazione della realtà: La crisi del Positivismo: critica del marxismo (Weber e Sorel); Sigmund Freud e la nascita della psicoanalisi (l'inconscio, il rimosso, le pulsioni, i sogni); Friedrich Nietzsche: la "morte di Dio" e il superuomo; la "bancarotta della scienza": la fisica quantistica, teoria della relatività di Einstein, la nascita della fisica nucleare, il probabilismo di Heisenberg, Schrodinger e Bohr.

Scenari, vol. 3, Feltri - Bertazzoni - Neri, SEI.

L'Europa tra fine Ottocento e inizio Novecento: crescita economica e demografica, emigrazione verso gli Stati Uniti, avvento della società di massa.

Situazione politica in Europa tra fine Ottocento e inizio Novecento: Germania, Gran Bretagna, Francia (Boulangier, Drumont e il caso Dreyfus). L'inizio dell'antisemitismo in Germania (Fritsch) e nell'impero austro-ungarico (Lueger e il partito dei cristiano-sociali). L'impero ottomano a fine Ottocento: rivolte nella regione balcanica, pace di Santo Stefano, congresso di Berlino, genocidio degli armeni; la Triplice alleanza e l'alleanza Francia-Russia.

Italia: l'età giolittiana.

Verso lo scoppio della Prima guerra mondiale: le ambizioni del regno di Serbia e la polveriera balcanica. Il terrorismo serbo, l'attentato di Sarajevo, il piano Schlieffen, lo scoppio delle ostilità.

Cause della Prima guerra mondiale: impero britannico e impero tedesco, la corsa agli armamenti.

L'invasione del Belgio da parte della Germania, battaglia della Marna, la guerra di trincea (battaglie di Verdun e della Somme), la guerra di logoramento, la propaganda di arruolamento e il ruolo delle donne, il blocco navale inglese, la reazione tedesca, la guerra sottomarina, il fronte orientale e la crisi in Russia.

L'ingresso degli USA.

L'Italia tra il 1915 e il 1918: le posizioni di neutralisti e interventisti, il patto di Londra, il "maggio radioso", l'emergere della figura di Benito Mussolini, la dichiarazione di guerra, la guerra sul fronte italiano, da Caporetto a Vittorio Veneto, i trattati di pace.

Il Giappone verso l'occidentalizzazione, lo scontro con la Russia, le zone d'influenza in Cina, la rivolta dei boxer, la formazione dei soviet e della Duma in Russia nel 1905.

L'inizio della disgregazione dell'impero britannico, i movimenti indipendentisti in Irlanda e India.

La disgregazione dell'impero ottomano, la spartizione del Medio Oriente fra Regno Unito e Francia, l'era del petrolio, l'inizio del "secolo americano".

Il Medio Oriente nel primo dopoguerra: l'indipendenza e l'occidentalizzazione della Turchia con Kamal/Ataturk, la nascita dell'Arabia Saudita, il mandato britannico in Palestina (la dichiarazione di Balfour per la formazione dello stato ebraico, la rivolta araba del 1936). Verso il Comunismo in Russia: la rivoluzione del 1905, la nascita dei soviet e della Duma, la rivoluzione di febbraio, i socialisti rivoluzionari e il Partito socialdemocratico, menscevichi e bolscevichi.

La Germania dall'impero alla Repubblica: ammutinamenti e rivolte del 1918, deposizione del Kaiser, proclamazione della Repubblica, spartachisti e socialdemocratici, i nazionalisti e la "pugnalata alla schiena". L'avanzata del nazionalismo in Germania: l'assassinio di Walter Rathenau, il tentativo di colpo di Stato, Hitler e il Mein Kampf; conseguenze del trattato di Versailles, perdita della Ruhr, svalutazione del marco.

Il Piano Dawes in Germania, gli anni ruggenti negli USA, il fordismo, la crisi agricola e il crollo di Wall Street. Roosevelt e il New Deal; la crisi dello stato liberale, differenze tra stato liberale e stato totalitario, liberalismo e democrazia.

Le elezioni del 1932 in Germania: Hitler al potere. L'ascesa di Hitler e la creazione dello stato totalitario.

Il comunismo in Russia: la rivoluzione d'ottobre, la dittatura del partito comunista, il Terrore rosso, la guerra civile fra bianchi e rossi, la NEP, la nascita dell'URSS; l'ascesa di Stalin e la creazione dello Stato totalitario, l'industrializzazione forzata, la collettivizzazione agricola, i GULag.

L'Italia del primo dopoguerra: le delusioni della vittoria, il problema di Fiume. la situazione economica e sociale, i contrasti interni, la debolezza dello Stato liberale, le correnti del partito socialista e la nascita del Partito comunista, il Partito popolare, il biennio rosso.

L'avvento del Fascismo: il percorso politico di Mussolini, i Fasci di combattimento, il rifiuto del sistema parlamentare (convergenze tra sindacalismo rivoluzionario e primo fascismo), la crisi del 1920, l'assalto all'hotel Balkan e al palazzo d'Accursio, lo squadristico agrario. La nascita del Partito Nazionale Fascista, la marcia su Roma, il delitto Matteotti.

L'instaurazione del regime fascista: la distruzione dello stato liberale, i Patti Lateranensi, le leggi fascistissime, la mobilitazione delle masse e la creazione del consenso, la negazione della lotta di classe (sostituzione sindacati con corporazioni), la politica economica del regime, la conquista dell'Etiopia, leggi razziali, l'avvicinamento alla Germania.

La guerra civile spagnola (1936-39).

Le conquiste della Germania tra il 1936 e il 1939, la Conferenza di Monaco, il patto Molotov-Ribbentrop, l'invasione tedesca e sovietica della Polonia.

L'occupazione tedesca della Francia, il governo di Vichy, la battaglia d'Inghilterra.

L'invasione tedesca dell'URSS, i bombardamenti sulla Germania del 1943, le conferenze di Teheran e Casablanca.

Lo sbarco degli alleati in Normandia, la distruzione di Varsavia, la fine di Hitler e la fine della guerra in Europa; Mussolini dalla non belligeranza all'intervento, la disfatta in Grecia e in Russia, la situazione balcanica, la crisi del regime fascista, l'armistizio con gli alleati, la fuga del re, l'occupazione tedesca in Italia.

La Seconda guerra mondiale in Asia; la fine della guerra con il bombardamento atomico su Hiroshima e Nagasaki.

La Resistenza, la fine della guerra in Italia, la nascita della Repubblica.

I partiti di massa in Italia nel dopoguerra, le elezioni del 1948.

Le premesse della Guerra Fredda: Conferenze di Yalta e Potsdam, la spartizione della Germania, la cortina di ferro, la dottrina Truman, il piano Marshall, il Cominform. Il Blocco di Berlino e il ponte aereo. La NATO e il Patto di Varsavia.

Kruscev e destalinizzazione; la rivolta ungherese; la corsa allo spazio; la crisi del 1961: il muro di Berlino.

L'età dell'oro: la crescita economica degli anni Cinquanta e Sessanta, la società dei consumi e il Welfare State, il Sessantotto in Europa.

La decolonizzazione dell'Africa, l'apartheid. La rivoluzione a Cuba. La guerra in Vietnam.

Palestina e Israele.

Crollo dei regimi comunisti e disgregazione dell'URSS; riunificazione della Germania.

Argomenti approfonditi nell'ambito di Educazione civica:

- Lavori di gruppo sulla Globalizzazione declinata nei suoi diversi aspetti (storico, culturale, economico, finanziario) e legata alle problematiche ambientali (riscaldamento globale). Lo sviluppo sostenibile: l'Agenda 2030 ONU.
- Il totalitarismo e l'Olocausto: il male radicale, il rapporto con la modernità occidentale, letture da Hannah Arendt e (Origini del totalitarismo, La banalità del male) e Zygmunt Bauman (Modernità e Olocausto). La persecuzione di ebrei e minoranze nell'ambito della propaganda nazista, le teorie di eugenetica, i ghetti, i campi di concentramento e sterminio, le testimonianze di Etty Hillesum e Primo Levi. Visione film-documentario "Il banchiere di Auschwitz" e parte del documentario "Hitler - Una carriera".

Significato e caratteristiche dello Stato liberale e della democrazia; funzione e importanza della Costituzione nella Repubblica italiana: nascita, struttura, principi fondamentali.

7.3. Inglese

7.3.1. Relazione finale

Ho conosciuto la classe quest'anno e mi è sembrata disponibile al dialogo educativo e didattico. Gli alunni presentano livelli linguistici diversificati, anche l'impegno, il profitto, e la partecipazione attiva alle lezioni risultano estremamente diversi. Alcuni alunni hanno dimostrato uno spiccato interesse per la disciplina coltivandola anche al di là delle lezioni e maturando un adeguato e personale metodo di studio. Di conseguenza, hanno mostrato una reale crescita individuale e competenze linguistiche molto buone. Altri alunni hanno espresso le loro competenze linguistiche in modo discreto. Tuttavia, una piccola parte di alunni ha lavorato con minore partecipazione e interesse, un atteggiamento che non ha favorito la loro crescita. Alcuni alunni presentano difficoltà ad esporre i contenuti del programma ma si sono impegnati a colmare queste lacune. Complessivamente la classe è in grado di esprimersi nella L2 con diversi gradi di livello. Sottolineo che i rapporti con gli allievi sono sempre stati buoni e improntati su cordialità e rispetto.

Obiettivi disciplinari:

Conoscenze:

- perfezionare il lessico, le strutture grammaticali e sintattiche del livello B2
- conoscere il contesto storico-sociale relativo ai brani proposti
- conoscere gli aspetti legati alla realtà personalizzante

Abilità

- comprendere una varietà di messaggi orali in contesti differenziati trasmessi attraverso diversi canali
- comprendere testi scritti di attualità e socio-culturali, tecnico-scientifico o letterali
- fare l'analisi testuale di un testo letterario, riassumerlo e commentarlo
- produrre testi chiari, orali e scritti, adeguati ai diversi contesti di tipo descrittivo, espositivo e argomentativo

Competenze

- stabilire rapporti interpersonali, sostenendo una conversazione in L2, funzionale al contesto e alla situazione della comunicazione

- analizzare e contestualizzare autonomamente testi vari e coglierne gli elementi fondanti
- esprimere opinioni motivate su argomenti di varia natura
- saper attivare modalità di apprendimento autonomo sia nella scelta degli strumenti sia nell'individuazione di strategie idonee al raggiungimento degli obiettivi prefissati
- saper operare collegamenti interdisciplinari all'interno del percorso
- approfondire autonomamente tematiche in previsione dell'Esame di Stato attraverso ricerca bibliografica

Metodi di Insegnamento

Si sono privilegiati il metodo nozionale-funzionale e attività di tipo comunicativo in cui le abilità linguistiche vengono utilizzate in situazioni adeguate alla realtà dello studente. Le principali metodologie e strategie didattiche sono state: lezione frontale, lezione discussione, attività di rinforzo dei contenuti attraverso domande. Principalmente l'attività didattica si è basata sulla lettura, sull'analisi e sul commento in classe dei testi presi in considerazione. Si è cercato di scegliere argomenti che potessero suscitare l'interesse degli allievi tramite attività di listening per cui periodicamente si sono ascoltati brani e interviste relative agli argomenti trattati con relativi esercizi di comprensione. Inoltre si è cercato di lavorare per l'acquisizione di un metodo di scrittura secondo la didattica anglosassone che prevede una paragrafazione esatta, un uso di topic sentences e di linkers. E' stato anche effettuato un ripasso di alcune regole grammaticali previste dal libro prima dell'analisi dei brani proposti. Per quanto riguarda le prove Invalsi, gli alunni sono stati invitati ad esercitarsi da soli sul sito della Zanichelli dove si trovano varie prove accessibili gratuitamente da tutti.

Criteri di verifica e di valutazione

I criteri di valutazione del profitto di ogni allievo si sono basati sulla partecipazione attiva e costruttiva al lavoro scolastico tenendo conto dell'interesse, dell'impegno e della competenza linguistica raggiunta oltre alla partecipazione al dialogo educativo, della progressione nell'apprendimento e della capacità di autonomia.

Le verifiche scritte sono state limitate ad una per quadrimestre, essendoci stata la DAD, considerando che la prova d'esame d'Inglese sarà solo orale. Di conseguenza, si sono favorite le verifiche orali. A queste si sono affiancate altre prove più informali svolte in classe: esercizi di vero/falso, fill in the table, fill in the gaps with the missing words, think critical, read the text and answer the questions.

Le attività di verifica orale hanno comportato domande mirate a risposte dirette e precise, esposizioni argomentate e colloqui per accertare le capacità di collegamento e di analisi.

Le verifiche scritte sono state valutate in base alla comprensione del quesito, alla completezza e grado di sintesi della risposta e alla correttezza morfosintattica e lessicale. Le verifiche orali hanno tenuto conto soprattutto della padronanza della lingua e capacità espositiva e della conoscenza specifica degli argomenti richiesti. Si sottolinea che è stata messa in primo piano la capacità comunicativa.

7.3.2. Programma d'inglese VH Nicoletta Abbondanza

Cover Letter

CV

Job Interview

INTO SOCIETY ISSUE 2 - IDENTITY

Who am I? p 34

England in search of identity p 36

Embracing otherness p 37

What makes up a typical American? p 38

The American Dream p 39

The Dreaming. Australian Aborigenes' identity p 41

The future of Identity: Is social networking redefining identity? P 42

One, No One, One Hundred Thousand p 43

Mahatma Gandhi Non-violent struggle for Indian identity p 46

INTO SOCIETY ISSUE 3 FREEDOM AND EQUALITY

Basic rights p 56

The pillars of democracy p 58

The long road to democracy. The Magna Carta p 60

We hold these truths to be self-evident... the 1776 Declaration of Independence p 62

Does the American Constitution still matter? p 63

I have a dream: Martin Luther King p 66-67

Rosa Parks: "I won't stand up!" p 68

Nelson Mandela: "Our march to freedom is irreversible." p 69

South Africa 1950s-1990s The long way to the end of Apartheid p 327

All equal? Animal Farm by George Orwell. Extract from Chapter 1 p 72-73

INTO SOCIETY ISSUE 4 THE PACE OF CHANGE

The Pace of Change, A time of radical alterations p 80

Globalisation p 82

Pros and cons of globalisation p 83

The toll of globalisation: Workers' rights in the globalised world p 84

Where is the EU going? What does the EU do? An economist's point of view p 86

Brexit or Breman? P 87

The "coming out" of illegal immigrants p 90

Malala Yousafzai p 92

The Industrial Revolution p 152

TOOL for SOCIETY 3 THE UNITED STATES OF AMERICA

From Progress to World War II p 191

The Cold War era p 191

TECHNOLOGY (photocopies)

The fourth Industrial Revolution

Artificial intelligence and robots

Alan Turing's intelligent machines

Types of computers

E-commerce

Libro di testo in uso:

Ballabio, Brunetti, Bedell, The Fire and the Rose, Europass

7.4. Matematica

7.4.1. Relazione finale

La classe 5H, composta da 28 alunni, proviene da una quarta di 27, tutti ammessi alla quinta, alla quale si è aggiunto un ragazzo proveniente da un altro istituto. La continuità didattica che ho avuto con la classe nei quattro anni precedenti ha consentito l'instaurarsi di un buon rapporto e di un clima piacevole, con la presenza però di alcuni alunni che, per carattere, sono sempre stati piuttosto in disparte. Nonostante l'attività degli ultimi mesi del quarto anno sia stata svolta a distanza, il programma era stato portato a termine e non è stato necessario un piano di integrazione degli apprendimenti (PIA), quindi il programma del quinto anno è stato iniziato dopo un breve ripasso di alcuni concetti. La programmazione degli argomenti da affrontare è stata pensata con l'obiettivo di lasciare del tempo nell'ultimo mese di scuola per un ripasso generale in vista dell'esame, tempo che si è un pò ridotto a causa dell'attività di dad al 50% svolta per buona parte del secondo quadrimestre.

L'impegno della maggior parte della classe durante il lavoro in classe è sempre stato abbastanza costante, tuttavia, alcuni ragazzi, hanno considerato le lezioni in aula come l'unico momento da dedicare alla materia, tralasciando il lavoro quotidiano autonomo, per concentrarlo nei pochi giorni precedenti le verifiche cercando di memorizzare in modo meccanico le procedure risolutive. Inoltre, in alcuni casi, ci sono state assenze mirate durante le verifiche scritte. Per questi studenti i risultati non sono stati generalmente soddisfacenti, soprattutto nel primo quadrimestre e uno studio così superficiale e frammentario non ha dato la possibilità, in alcuni casi, di raggiungere un profitto positivo e, in altri, ha portato a una preparazione sufficiente ma comunque con alcune lacune. C'è da aggiungere che nonostante siano state svolte a inizio anno scolastico alcune lezioni legate al piano di apprendimento individualizzato (PAI), questa attività non ha comunque permesso agli alunni con insufficienze al termine dell'anno scolastico passato di colmare completamente le lacune.

Un ristretto gruppo di alunni si è caratterizzato, invece, per un adeguato e costante impegno e uno studio autonomo e ben organizzato, anche a distanza, dimostrando una chiara consapevolezza di dover affrontare l'Esame di Stato. Per questi alunni il profitto raggiunto è stato più che soddisfacente dimostrando anche, in alcuni casi, buone capacità di stabilire collegamenti tra i diversi temi affrontati nel corso dell'anno e negli anni precedenti.

Le verifiche svolte nel corso dell'anno sono state sette, tre nel primo periodo e quattro nel secondo, incluse due prove di recupero dell'insufficienza del primo quadrimestre, la seconda di queste per dare un'ulteriore possibilità di recupero ad alcuni studenti con numerose e gravi lacune.

L'ordinamento prevede, nella classe quinta per la materia di Matematica, 3 ore settimanali. Nel primo quadrimestre sono state svolte 36 ore di lezione, nel secondo periodo, fino al 30 aprile, 34 ore. Si stima che da lunedì 3 maggio fino al termine delle lezioni si svolgeranno altre 15 ore, per un totale di 85 ore.

7.4.2. Programma svolto

Ripasso di argomenti della classe quarta

- Integrali indefiniti immediati e riconducibili a immediati.

Integrali

- Integrazione per sostituzione.
- Integrazione per parti.
- Integrazione delle funzioni razionali fratte (denominatore di grado 2).
- Area del trapezoide e integrale definito. Proprietà dell'integrale definito.
- Teorema della media.
- Valor medio di una funzione in un intervallo.
- Funzione integrale.
- Teorema fondamentale del calcolo integrale.
- Formula per il calcolo dell'integrale definito. Calcolo di aree e di volumi.
- Integrali impropri.

Equazioni differenziali

- Definizione di equazione differenziale e nozione di ordine di un'equazione differenziale, famiglia di soluzioni.
- Integrale generale, integrale particolare, integrale singolare, curva integrale.
- Equazioni differenziali del primo ordine:
- Equazioni del tipo $y' = f(x)$, equazioni a variabili separate/separabili, equazioni lineari omogenee e non omogenee.
- Teorema di esistenza e unicità di Cauchy (solo enunciato)
- Equazioni differenziali del secondo ordine:
- Equazioni del tipo $y'' = f(x)$, equazioni lineari a coefficienti costanti omogenee.

Serie

- Definizione di successione numerica.
- Progressioni aritmetiche: definizione, somma dei termini di una progressione aritmetica finita.
- Progressioni geometriche: definizione, somma dei termini di una progressione geometrica finita.
- Concetto di serie numerica. Definizioni fondamentali e terminologia (termine generale, somme parziali o ridotte n-esima, carattere, resto k-esimo di una serie).
- Serie convergenti, divergenti, indeterminate. Proprietà generali delle serie.
- Serie telescopiche e serie di Mengoli.
- Definizione di serie geometrica e sue caratteristiche.
- Definizione di serie armonica, armonica di ordine α e loro caratteristiche.
- Condizione necessaria e non sufficiente per la convergenza.

- Criteri di convergenza per la serie a termini positivi: criterio del confronto o di Gauss, criterio del confronto asintotico, criterio del rapporto o di d'Alembert, criterio della radice o di Cauchy.

Libri di testo utilizzati:

Bergamini M. Trifone A. Barozzi G. "Matematica.verde" vol.4s. Casa Editrice Zanichelli (per il ripasso degli integrali immediati).

Bergamini M. Trifone A. Barozzi G. "Matematica.verde" vol.5s. e vol. ϵ Casa Editrice Zanichelli.

7.5. Informatica

7.5.1. Relazione finale

Gli argomenti previsti dalla pianificazione didattica di inizio anno sono stati svolti in modo da consentire alla classe la conoscenza delle nozioni fondamentali e agli studenti più interessati di poter esprimere le proprie capacità al meglio. Si è cercato di trattare concetti di base della materia e di svolgere gli approfondimenti consentiti dalla materia per l'anno in corso, in modo da costruire uno schema di riferimento sia per chi continuerà negli studi, sia per chi sceglierà di operare nel mondo del lavoro.

Lo svolgimento del programma si è basato prevalentemente su lezioni guidate e attività pratiche, prendendo come riferimento il libro di testo e approfondimenti elaborati da noi docenti, degli stessi argomenti, privilegiando quelli pratici e applicativi.

Gli studenti più interessati alla materia hanno partecipato con impegno e costanza alle lezioni e alle attività di laboratorio, acquisendo oltre a quanto previsto dalla programmazione disciplinare, anche un metodo autonomo di studio, utile ad affrontare ogni aspetto della disciplina. Altri si sono impegnati, non sempre in modo costante, ma prevalentemente solo per affrontare le verifiche.

Per quanto riguarda il profitto quindi, il risultato è diversificato: ottimo per pochi, buono per alcuni studenti capaci e volenterosi, discreto per un corposo gruppo intermedio, accettabile per un altro gruppo di studenti non abbastanza motivati, appena sufficiente per alcuni.

Durante le ore di laboratorio gli studenti hanno implementato alcuni lavori, volti a stimolare l'acquisizione delle competenze previste per la materia., per le quali sono state svolte diverse esercitazioni di laboratorio.

7.5.2. Programma svolto

UNITÀ 1 : Basi di dati

I dati in azienda: concetto di sistema informativo e informatico

Memorizzare i dati. File. Basi di dati e DBMS. Manipolazione dei dati. Condivisione dei dati. Integrità dei dati. Ridondanza e Consistenza. Sicurezza dei dati. Architettura a tre livelli ANSI/SPARC. Indipendenza fisica e logica.

Linguaggi del DBMS. DDL, DML, QL. Utenti: DBA, Programmatori, Utenti finali. Sicurezza nelle basi di dati. Privatezza ed integrità logica. Vincoli di integrità, vincoli di relazione, vincoli di dominio, vincoli di integrità referenziale, consistenza e concetto di transazione, accessi.

UNITÀ 2 : Progettare una base di dati

Dati e informazioni. Fasi della progettazione. Modello concettuale ER

Entità, attributi, associazioni, cardinalità delle associazioni (con dizionari)

Chiavi (primaria e candidate). Relazioni 1:1, 1:n, n:n e relazioni con attributi. Associazioni binarie, unarie e multiple. Associazioni totali e parziali. Entità deboli con identificazione esterna. Attributi semplici, composti, multipli. Gerarchie: gerarchie totali, parziali, esclusive, sovrapposte. Schemi e sottoschemi: le viste. Progettare un Database.

UNITÀ 3 : Modello relazionale

I modelli logici ed il concetto di arco informativo e non informativo

Modello Relazionale. Il modello logico. Tabelle. Chiavi di una relazione. Chiave candidata, chiave primaria, chiave esterna. Dominio dei campi. Ristrutturazione dello schema E/R. Eliminazione delle gerarchie. Partizionamento o accorpamento di entità e relazioni. Rappresentazione delle entità. Rappresentazione delle associazioni. Traduzione delle associazioni nel modello logico 1:1, 1:n, n:m. Operatori relazionali. Operazioni su tabelle (selezione, proiezione, congiunzione: join, left join, right join, outer join, self join).

Operazioni insiemistiche (unione, intersezione, differenza). Vincoli di integrità referenziale, vincoli intra-relazionali e inter-relazionali, vincolo di chiave primaria, vincolo di dominio, vincolo di tupla, vincolo di integrità referenziale.

Normalizzazione. Concetto di normalizzazione. Ridondanze e anomalie. Dipendenze funzionali. Forme normali. 1NF, 2NF, 3NF.

UNITÀ 4 : Il linguaggio SQL

DDL

Definire lo schema. Creazione di database (CREATE DATABASE). Eliminazione di database (DROP DATABASE). Definire elementi dello schema. Creazione di tabelle (CREATE TABLE). Clausola FOREIGN KEY per la definizione di chiavi esterne. Clausola REFERENCES per la definizione di vincoli di integrità referenziale. Creazione di indici (CREATE INDEX). Modificare elementi dello schema. Modificare la struttura di una tabella. Istruzione ALTER con clausola ADD, CHANGE, DROP. Eliminare elementi dello schema. Istruzione DROP TABLE. Istruzione DROP INDEX

DML

Modificare i dati. Inserimento di nuovi dati (INSERT INTO). Modifica ai dati (UPDATE). Clausola WHERE. Cancellazione di dati (DELETE). Clausola WHERE

QL

Istruzione SELECT. Clausola WHERE per la definizione di condizioni. Operatori di confronto semplici e composti. Predicati della clausola where (LIKE, NOT LIKE, BETWEEN, NOT BETWEEN, IS NULL, IS NOT NULL, IN NOT IN). Clausola DISTINCT

Ordinare i risultati di una query. Clausola ORDER BY. Operazioni di JOIN. INNER JOIN . LEFT JOIN. RIGHT JOIN. SELF JOIN. Join su più tabelle. Utilizzo di AS per la definizione di alias. Funzioni di aggregazione. Funzione COUNT. Funzione SUM. Funzione AVG. Funzione MAX. Funzione MIN. Raggruppamenti. Clausola GROUP BY. Clausola HAVING. Query complesse nidificate e Subquery. Unione, intersezione e differenza . Le Viste. CREATE VIEW. DROP VIEW

Sicurezza dei dati

I comandi Data Control Language: GRANT, REVOKE

Trigger. CREATE TRIGGER. DROP TRIGGER

Le transazioni.

Fasi di una transazione. Fallimento di una transazione e problema del ripristino dei dati. Begin Transaction, End Transaction. Commit, Rollback e Savepoint

UNITÀ 5: Programmare in rete

Programmare applicazioni web

Scenari possibili. Client statico con server statico. Client dinamico con server statico. Client statico con server dinamico. Client dinamico con server dinamico. Pagine statiche. Pagine dinamiche.

Programmare lato server

Il server dinamico. Pagine PHP

UNITÀ 6: PHP e MySQL

Linguaggio PHP

Variabili. Operatori. Strutture condizionali. Strutture di iterazione. Array. Funzioni

Html e PHP. Form . Passaggio di parametri in PHP. Metodi POST e GET. Le variabili di sessione. Connessione al DB e visualizzazione dati (MySQLi). Inserimento, modifica e cancellazione dati . Login. Importare ed esportare dati. Esercizio completo PHP

Big Data e Cloud

L'uso del Cloud . L'architettura. Big Data. Open Data

Laboratorio

XAMPP e MYSQL , MySQL phpMyAdmin , MySQL Workbench, per la creazione di database sia in modalità visuale che attraverso l'uso di script SQL. Creazione di interrogazioni MySQL su DB vari (per alcuni esempi vedi libro di testo) . Applicazioni web CRUD (Create, Read, Update, Delete) . Implementazione di applicazioni web mediante PHP e MySQL (per alcuni esempi: libro di testo).

Libro di testo

C. Iacobelli, M. Ajme, V.Marrone "EProgram – 5° anno" - Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni. Editore Juvenilia Scuola.

Manuali on line: MySQL e MySQL WorkBench

7.6. Sistemi e reti

7.6.1. Relazione finale

La classe presenta una forte disomogeneità nei profitti e nella continuità di studio. Esiste un cospicuo gruppo di alunni che hanno partecipato con continuità al dialogo didattico.

Data la distribuzione oraria: 3 ore di laboratorio contro una di teoria, ha consentito agli alunni di sperimentare in prima persona gli argomenti trattati.

In conclusione la classe ha sempre mantenuto un comportamento corretto e rispettoso.

Deve essere sottolineato come le indicazioni da parte del Ministero siano stati tardive e del tutto insufficienti a definire in quali modi gli alunni dovessero essere valutati e preparati per l'esame di Stato.

In questa situazione è stato scelto di continuare con una costante attività laboratoriale e sostituire valutazioni di tipo numerico con delle simulazione di colloquio orale, seguito da un sommario giudizio positivo (+) o negativo (-).

7.6.2. Programma svolto

Unità 1: La configurazione dei sistemi in rete

Lezione 2 – DHCP senza formato dei messaggi

Lezione 3 – Configurazione dei sistemi con DHCP

Unità 2: Le reti private VPN

Lezione 1 – Caratteristiche di una VPN

Lezione 2 – La sicurezza nelle VPN

Lezione 3 – Protocolli per la sicurezza nelle VPN (No BGP/MPLS)

Lezione 4 – VPN di fiducia e VPN sicure

Unità 3: La gestione della rete e dei sistemi

Lezione 1 – La gestione delle reti

Lezione 2 – La gestione delle reti TCP/IP

Lezione 4 – Il protocollo SNMP

Unità 4: La sicurezza delle reti e dei sistemi

Lezione 1 – La sicurezza dei sistemi informatici

Lezione 2- Gateway e servizi integrati: proxy, firewall, NAT e DMZ

Unità 5: Progettare strutture di rete: dal cablaggio alla virtualizzazione

Lezione 1 – La struttura della rete

Lezione 3 – La collocazione dei server dedicati e virtuali

Lezione 4 – La virtualizzazione dei server

Unità 6: Progettare Infrastrutture di rete

Lezione 5 – Le soluzioni Cloud

Lezione 2 – Le hybrid Cloud

Unità 7: Il controllo della rete e dei sistemi

Lezione 1 – Problem solving e troubleshooting

Lezione 2 – Strumenti per il troubleshooting

7.7. Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni

7.7.1. Relazione finale

La classe presenta una forte disomogeneità nei profitti e nella continuità di studio. Esiste un cospicuo gruppo di alunni che hanno partecipato con continuità al dialogo didattico.

Data la distribuzione oraria: 3 ore di laboratorio contro una di teoria, ha consentito agli alunni di sperimentare in prima persona gli argomenti trattati.

In conclusione la classe ha sempre mantenuto un comportamento corretto e rispettoso.

Deve essere sottolineato come le indicazioni da parte del Ministero siano stati tardive e del tutto insufficienti a definire in quali modi gli alunni dovessero essere valutati e preparati per l'esame di Stato.

In questa situazione è stato scelto di continuare con una costante attività laboratoriale e sostituire valutazioni di tipo numerico con delle simulazione di colloquio orale, seguito da un sommario giudizio positivo (+) o negativo (-).

7.7.2. Programma svolto

- La rappresentazione della conoscenza
- Progettare interfacce
- Interagire con le interfacce
- Compilazione di form
- Navigazione per mezzo di menu
- I controlli
- Altri strumenti di integrazione
- La localizzazione
- Il supporto ai disabili
- La progettazione di siti web

- Analisi
- Progettare un sito
- Progettazione grafica del sito
- Sviluppo del sito
- Pubblicazione ed aggiornamento
- L'uso dei CMS
- Architetture per applicazioni web
- Architetture del software
- Architetture basate sui servizi
- Il pattern MVC
- Realizzare applicazioni di comunicazione di rete
- La struttura della rete
- Collocazione dei server virtuali e dedicati
- La virtualizzazione dei server
- Progettare sistemi sicuri
- La sicurezza dei sistemi informatici
- La steganografia
- La crittografia
- Firma digitale
- PEC
- Gateway e servizi digitali
- I principali tipi di attacchi

7.8. Gestione progetto, organizzazione d'impresa

7.8.1. Relazione finale

La classe ha mostrato una iniziale diffidenza per la materia per via della tipologia degli argomenti trattati. Dopo un primo periodo, tale diffidenza è scomparsa a favore di un nuovo interesse.

Il gruppo classe, in termini di profitto, è piuttosto vario come pure l'impegno ed il rendimento medio è decisamente sotto le proprie possibilità. Vi sono ragazzi studiosi, ragazzi impegnati, molti ragazzi concentrati verso il raggiungimento della sola sufficienza e senza alcuna fretta nel cercare di ottenerla. Vi sono casi di ragazzi che ammettono apertamente di aver sbagliato indirizzo di studi.

Durante le lezioni il grado di attenzione per buona parte della classe è stato abbastanza buono anche se a volte irregolare e precario. A livello disciplinare, la classe si è dimostrata a volte troppo polemica anche se, comunque, tendenzialmente collaborativa. La discontinuità didattica, generata dal COVID19, non ha sicuramente aiutato le relazioni con la classe creando qualche difficoltà e tensioni temporanee.

Gli studenti si sono mostrati abbastanza interessati durante le varie ore dedicate all'orientamento in uscita così come relativamente alla condivisione di esperienze professionali aziendali del docente che ha presentato man mano gli argomenti trattati lo permettevano. Anche il potenziamento relativo alla parte relativa alle startup ha creato coinvolgimento ed interesse. Preoccupante il disorientamento di qualche studente relativamente al proprio futuro.

Lo svolgimento degli argomenti è stato fatto in modo da consentire l'apprendimento delle nozioni fondamentali senza trascurare alcuni approfondimenti concreti, anche al di fuori della programmazione prevista.

Si è cercato di fornire i concetti di base della gestione progetti e dell'organizzazione di impresa in modo da costruire una formazione di base sia per chi continuerà negli studi, sia per chi dovrà operare nel mondo del lavoro.

7.8.2. Programma svolto

Introduzione al corso

Importanza della materia, impianto didattico, difficoltà nella gestione di un'azienda.

Bisogni, beni e servizi

Bisogni, beni e servizi, caratteristiche e classificazioni dei beni, importanza di tenere sempre presente l'individuazione dei bisogni di potenziali clienti e conseguente formulazione di beni e servizi atti a soddisfarli.

Attività economica e sistemi economici

Attività economica, economia politica, sistema economico, sistema liberista e suoi limiti, sistema collettivista e suoi limiti, sistema a economia mista (politica Keynesiana) e suoi limiti, verso un nuovo liberismo, privatizzazioni, cattive privatizzazioni (es caso Telecom), monetarismo, obiettivi FED e BCE, principali strumenti banche centrali (controllo tassi, QE, prestiti agevolati finalizzati TLTRO), inflazione ottimale, legame rischio-rendimento.

Economia e microeconomia

Importanza e complessità dell'economia, microeconomia e macroeconomia, esempi di indici macroeconomici.

Il modello microeconomico marginalista: scarsità di beni, uso alternativo tra scelta di beni, vincolo di bilancio, decisione razionale, sistema microeconomico in equilibrio.

Domanda: curva di domanda lineare e non lineare, spostamento della curva di domanda in caso di modifica del reddito, domanda rigida e domanda elastica.

Offerta: curva di offerta, problemi generati da un eccesso di scorte in magazzino, confronto con gestione casalinga, produzione just in time.

Azienda e concorrenza: produzione, costi aziendali (salari, interessi e rendita), ricavi, profitto, obiettivo di massimo profitto, condizioni di concorrenza perfetta, insider trading come esempio di asimmetria informativa.

Mercato e prezzo: mercato, domanda di mercato, offerta di mercato, prezzo di equilibrio, legge della domanda e dell'offerta.

Azienda e profitto: massimizzazione del profitto, tipologie di costi (con piano di ammortamento, non conteggiati, fissi e variabili), funzione dei ricavi, funzione dei costi, sovrapposizione della funzione ricavo e quella dei costi, punto di pareggio, ricavo

marginale, costo marginale, individuazione del massimo profitto secondo le modalità: grafica, analitica e mediante ricavi e costi marginali.

Bene informazione: definizione, caratteristiche (costi fissi, costi variabili, produzione illimitata, guadagno proporzionale alle vendite), linearizzazione della funzione costo, esempio Supercell.

Economia di scala: definizione, costo medio di produzione.

Tecniche di discriminazione del prezzo: mass customization, versioning, bundling, contrasto dispersione di clienti, contrasto dispersione di prodotto.

Switching cost e lock-in: switching cost e sue cause, lock-in, varie tipologie di switching cost, switching cost come barriera all'innovazione, rimozione lock-in consumatori (caso WhatsApp sul mercato indiano, passaggio a LibreOffice), excess inertia e excess momentum.

Economia di rete: definizione, positive feedback, legge di Metcalfe, esempi.

Outsourcing/Insourcing: definizione, core business, make or buy, punto di pareggio nel make or buy, forme di insourcing/outsourcing nell'IT (in house, housing, hosting, cloud).

Organizzazione aziendale

Attività economica, azienda, impresa, cenni sui tipi di società (srl, spa), responsabilità limitata, separazione dei beni.

Cicli aziendali: ciclo tecnico produttivo, ciclo economico, ciclo finanziario, esempi, maturazione ricavi e costi, rianalisi dal punto di vista economico e finanziario del piano di ammortamento, opzioni in seguito ad un mancato incasso (fidi, anticipo fatture, società recupero crediti, istanza fallimentare, aumento capitale sociale).

Stakeholder: definizione, stakeholder interni, stakeholder esterni, stakeholder theory, shareholder theory.

L'organizzazione: organizzazione, ruoli, taylorismo (caratteristiche, pro e contro), fordismo, cenni sul modello burocratico, unità organizzative, sostituibilità o meno del personale (caso catena di montaggio e mestieri concettuali), mansionario, lean production e sue caratteristiche principali, modello di Mintzberg e sue componenti, caratteristiche ruoli top management e middle management, importanza della piramide piatta, dignità del lavoro Professional rispetto a quello da Manager, opportunità di poter retrocedere da una promozione, principio di Peter e sue potenziali derive, possibilità di fallimento in una gestione comunque onesta (cultura italiana, cultura estera, valutazione da parte di venture capital).

Modelli di organizzazione: modelli di organizzazione, specializzazione, suddivisione del lavoro, coordinamento, controllo, unità organizzativa, organigramma e relazioni contenute (subordinato, collaboratore, assistente), importanza dell'unicità del responsabile, differenza tra organigramma formale ed effettivo, matrice delle

responsabilità e ruoli RACI, struttura organizzativa semplice, incapacità di delega e possibili scenari, struttura organizzativa funzionale, divisionale, a matrice, problema del passaggio generazionale nelle aziende, distinzione tra proprietà e gestione, percorso auspicabile per i figli dei proprietari, selezione vertici per linea interna ed esterna, patto di riservatezza, patto di non concorrenza.

La progettazione

Importanza del project management, PMI, cenni su PMBOK.

Stime: effort come area e sue unità di misura per l'attività di stima.

Attività ordinaria e progetto: attività ordinaria, progetto, programma, triangolo tempi-costi-risorse e tempi-costi-qualità, condizione di trade off.

Progetto e Project Management: definizione di progetto secondo PMBOK e caratteristiche di un progetto, caratteristiche (elementi dei triangoli) di un'offerta, gestione dei rischi e cigni neri, responsabilità del capo progetto, deliverable, milestone, ciclo di vita di un progetto e sue fasi minime, 5 gruppi di processi e 9 aree di conoscenza per la definizione dei processi secondo il PMBOK.

PMBOK: commenti sui processi PMBOK, Project charter e sue componenti, sponsor, cenni su forme di finanziamento progetti (autofinanziamento, prestito bancario, business angels, venture capital), introduzione al business plan e sue principali componenti, gestione delle revisioni nei documenti, piano di project management, importanza del corretto dimensionamento dell'utilizzo delle tecniche di project management.

WBS: definizione, regola del 100%, Work package, activity list.

Risorse: stima delle risorse (materiali, risorse umane, risorse macchina), RBS

Criteri utili stime risorse: stima di tutte le componenti (garantito dalla WBS), evitare granularità troppo grossa o troppo fine dei nodi dell'activity list, utilizzare personale competente e con esperienza, stime per analogia, consulenza esterna (esperti di dominio), tutelarsi dalle pressioni da parte dei commerciali, tenere conto dello stress che l'attività comporta, effettuare le stime di tutte le figure professionali necessarie, non fare stime ad personam, tenere conto del profilo junior/senior).

Tempi: gestione tempi, schedulazione, diagramma di gantt

Impostazione Microsoft Project: importanza dell'allocazione realistica delle risorse, calendario aziendale, anagrafica dipendenti con tipologie contratti e piano ferie, inserimento strutturato attività raggruppate in modo gerarchico secondo la WBS, attribuzione effort alle attività, dipendenze tra attività, analogia con grafo e archi, tipi di archi (FS, SS, FF, SF) attenzione ad evitare sovrassegnazione delle risorse.

Critical Path Method: definizione e sua utilità, attività critiche e scorrimento, percorso critico, tecnica per determinare il percorso critico, gestione eventuali "cuscinetti" all'interno del percorso critico.

Costi: analisi dei costi, budget di progetto, classificazione dei costi diretti e indiretti, come calcolare il costo del progetto a partire dall'RBS.

Earned Value Method: timenow, SAL, planned value, actual cost, earned value, cost performance index, schedule performance index, estimated cost at completion, schedule at completion.

Rapporto con il cliente: importanza della trasparenza e relativi benefici (es: se necessario, rinvio feature non core), SAL periodici.

Progetto software: legge valida nei lavori intellettuali secondo cui "se ad un progetto in ritardo si aggiungono risorse il progetto ritarderà ulteriormente", trincee produttive, accorgimenti per evitare ritardi (accorgimenti analizzati su stime risorse, tempi, CPM, rapporto col cliente).

Il progetto software e la qualità

COTS e Custom software: differenza tra lavoro per progetto, prodotto e situazione ibrida con pro e contro in termini di mercato, ricavi, costi, qualità software.

La produzione del software: evoluzione del ciclo di vita di un processo del software, scenario di sviluppo con antipattern Big ball of mud, debito tecnico e sua gestione nel ciclo di vita di un progetto/prodotto, necessità di refactoring periodici (supportati da test automatici), caratteristiche principali del Continuous Integration, casi in cui è necessaria una riscrittura from scratch, test di regressione, Test Driven Development.

Condizioni di alta redditività: condizioni auspicabili ma non sufficienti per azienda ad alta redditività per i beni di informazione: corretta selezione del personale, lavorare a prodotto puro (in seconda battuta in modalità ibrida), elevata qualità del software (TDD per copertura refactoring, continuous integration), distribuzione online (rapporto diretto col consumatore, no costi commerciali, amministrativi, recupero crediti), canoni manutenzione, politica di allineamento del parco installato alle ultime versioni, utilizzo di un numero ristretto di tecnologie.

Manutenzione: manutenibilità is the king, tipi di manutenzione (correttiva, adattiva, migliorativa, evolutiva).

Tipologie di contratti di assistenza/manutenzione: canone annuo/periodico (pagamento anticipato, SLA, modalità di richiesta assistenza (ingaggio) e di intervento, eventuale contrattualizzazione degli interventi presso il cliente, tacito rinnovo con disdetta con preavviso), canone come entrate sicure, inclusione nel contratto anche nuove release o aggiunta di servizi (es. manutenzione preventiva) per arginare disdette con software molto stabile, pacchetto ore a scalare, a consuntivo, a ticket.

La qualità del software ISO/IEC 9126: vivere la qualità a prescindere dalla necessità di certificarsi, attenzione ad evitare un'eccessiva burocratizzazione, come interpretare le sigle degli standard, qualità esterne, qualità interne, qualità in uso, scala Likert, classificazione delle caratteristiche e sottocaratteristiche secondo lo standard ISO/IEC 9126.

Misurazione del software: metrica, valori soglia, esempi di metriche, metriche dimensionali, strutturali e funzionali.

Metrica LOC: metrica LOC e sue caratteristiche (dipendenza da espressività linguaggio e code convention/stili di programmazione, righe di codice a supporto (prototipi, unit test,...), commenti, generatori automatici di codice, copia/incolla), attributi derivabili attendibili (probabilità di presenza errori), attributi derivabili non attendibili (tempo di realizzazione, produttività/compensi), metrica GDOC e considerazioni su scarsa utilità.

Metrica numero ciclomatico: definizione, calcolo mediante diagramma di flusso, interpretazione della metrica, vantaggio (indipendenza dal linguaggio), metrica GANA.

Metrica Function Point: definizione, vantaggi, standard IFPUG, cenni sulle modalità di calcolo per comprendere meglio la metrica.

Sicurezza informatica: eventi accidentali, eventi indesiderati, analisi del rischio, acronimo RID, PDCA o ciclo di Deming.

Le certificazioni

Qualità sostanziale, qualità per motivi d'immagine/commerciali, società certificatrici, analisi "as is" e "to be", resistenze al cambiamento, le certificazioni, obiettivo di certificarsi, IAF, MRA, Accredia, accreditamento, enti certificatori.

Sicurezza sul lavoro

Cenni sulle malattie professionali, rischi trasversali, burnout, mobbing.

Startup

Dal video "I segreti della Silicon Valley" di Vittorio Viarengo: Contesto della Silicon Valley, valori, assunzione di rischi, culture of learning, reverse mentor, manager e leader, valorizzazione punti di forza, team, selezione del personale, "As hire As, Bs hire Cs", motivazioni che spingono il personale a scegliere un'azienda, framework del perfect job, execution (vision and mission, aggressive goals, align organization, measure results), processo iterativo, non misurare ore di lavoro, gestione bonus, valutazione delle persone, cultura del cambiamento, utilizzo giovani senza esperienza per spingere l'innovazione, esperienza anche nel fallimento, "abandon hope".

Dal video “Se l’azienda funziona è merito dei dipendenti” di Renato Cifarelli: Fare rete, condivisione idee per validazione, importanza personale, responsabilità vertice, piramide management-collaboratori-execution-mercato-soldi, tradeoff tempo-costo-qualità, modello di business per approssimazioni successive, burocrazia interna ed esterna, cambiamento e resistenze, lista della spesa (scegliere le persone, metterle in condizione di lavorare, tenerle aggiornate, reagire ai cambiamenti (evitare "abbiamo sempre fatto così"), pensare in modo globale, execution con miglioramenti incrementali).

Laboratorio

- Le forme di mercato perfette e imperfette, caratteristiche di mercato in regime di concorrenza (perfetta e monopolistica), oligopolio (condizioni di equilibrio e tipologie) e monopolio (nelle varie tipologie).
- Spiegazione e svolgimento di 2 esercitazioni in Excel di laboratorio sul vincolo di bilancio.
- Esercitazione in Excel sulla curva di domanda.
- Esercitazione in Excel sullo spostamento della curva di domanda.
- Domanda di mercato: introduzione argomento e svolgimento esercitazione su Excel.
- Esercitazione in Excel sul prezzo di equilibrio.
- Esercitazione su costi, ricavi e costi e ricavi marginali, profitto e decisioni di produzione su Excel.
- Esercitazione make or buy (outsourcing) utilizzando Microsoft Excel.
- Esercitazione su Excel sul punto di pareggio.
- PCTO:
 - o Introduzione al Marketing
 - o Cenni sul posizionamento, targeting. Il processo di marketing: l'ambiente di marketing, analisi SWOT.
 - o Le decisioni d'acquisto e il comportamento dei consumatori: il processo decisionale e la discordanza successiva all'acquisto (approcci, rischi e soluzioni), i fattori che influenzano l'acquisto e il marketing esperienziale (cenni).
 - o Gli obiettivi aziendali e strategici. La segmentazione, il targeting e il posizionamento.

- o Value proposition, slogan, pay off, identità del brand, mission e vision. Introduzione marketing operativo con marketing mix (4p). Il prodotto per il produttore e il consumatore.
 - o Marketing mix (4P): 1 PRODOTTO: il ciclo di vita del prodotto e le relative strategie; 2 PREZZO: le strategie di determinazione del prezzo; 3 PLACE (DISTRIBUZIONE): la scelta dei canali di vendita, canali di vendita diretti e indiretti. Distribuzione web (vantaggi e limiti); 4°P (Promozione): la comunicazione e il mix promozionale.
 - o Redazione del piano di marketing relativo al progetto PCTO effettuato in Informatica.
- Introduzione al Microsoft Project (Calendario di progetto, elenco risorse, piano ferie risorse, elenco attività, colonna numerazione struttura, dipendenze), assegnazione risorse, milestone.
 - Elaborato di Project Management relativo all'apertura di un'attività imprenditoriale (negoziato).

Argomenti integrativi (non oggetto di verifica)

- Lettura commentata dell'articolo "Il segreto dell'iceberg, finalmente svelato" di Joel Spolsky.
- Discussioni e confronti relativi ad attività di orientamento.

7.9. Scienze motorie sportive

7.9.1. Relazione finale

Nel corso dell'anno scolastico, la classe ha avuto un comportamento vivace, esuberante ma nello stesso tempo corretto e responsabile. Buono il rapporto stabilito tra docente e alunni. Gli alunni hanno dimostrato interesse, impegno e partecipazione verso la materia e nei confronti delle attività proposte dando prova di sapersi organizzare e autogestire. Alcuni di essi hanno dimostrato di essere in grado di gestire ed esprimere in modo consapevole ed efficace la propria padronanza motoria anche in contesti più articolati della pratica sportiva. La frequenza è stata abbastanza regolare. A conclusione dell'anno scolastico, ritengo che il profitto raggiunto dagli allievi corrisponda mediamente a buono.

7.9.2. Programma svolto

Modulo 1: Capacità motorie e allenamento funzionale.

- Conoscere il proprio corpo e la sua funzionalità: esercizi a corpo libero, propriocettivi, coordinativi, anche con ausilio di piccoli attrezzi.
- Schemi motori funzionali alle attività motorie e sportive. Esercizi di corsa a varie andature, salti saltelli, percorsi e circuiti. Esercitazioni generali salti e corsa preatletici. Stretching, mobilizzazioni articolari e tecniche di rilassamento neuromuscolare.

Modulo 2: Gioco-sport, regolamenti e fair play.

- Pallavolo: tecnica e didattica, apprendimento ed esercitazioni sui fondamentali, partite ed arbitraggio.
- Dodgeball: regolamento e fondamentali di gioco. Partite.
- Badminton: propedeutica e fondamentali di gioco. Partite.
- Beach tennis: propedeutica e fondamentali di gioco. Partite.
- Sport adattati e integrazione di soggetti con disabilità: sitting volley.

Modulo 3 : Salute, benessere sicurezza e prevenzione.

Conoscenze generali inerenti:

- Apparato scheletrico e articolare;
- Sistema muscolare;
- Apparato cardio-respiratorio;
- Sistema nervoso centrale e periferico;
- Metodologia di allenamento: attività aerobica, anaerobica e ipertrofia muscolare.
- La dimensione terapeutica dello sport: l'esercizio fisico come prevenzione di patologie croniche non trasmissibili ed efficacia sul benessere psichico;
- Cenni di alimentazione sportiva e piramide alimentare;
- Traumatologia sportiva e nozioni di primo soccorso;
- Doping e sport.

7.9.3. Materiale didattico utilizzato.

Campi sportivi e attrezzature scolastiche messi a disposizione dall'Istituto scolastico. Per gli argomenti teorici sono stati utilizzati files e schemi riassuntivi forniti dall'insegnante.

7.10. Religione cattolica

7.10.1. Relazione finale

Il rapporto tra docente e studenti, sia dal punto di vista umano sia sotto il profilo didattico è stato buono. Gli alunni si sono mostrati abbastanza collaborativi seguendo il lavoro didattico con partecipazione. Gli argomenti approfonditi hanno sottolineato la missione universale della Chiesa verso l'uomo, mirando ad una "presa di coscienza" sulle responsabilità dell'essere umano di fronte alla sofferenza e all'indifferenza. Elemento fondamentale per la valutazione è stato l'atteggiamento degli studenti in classe, la loro capacità di ascolto e coinvolgimento con l'obiettivo di suscitare maggiore riflessione.

7.10.2. Programma svolto

Il consuntivo di programmazione ha rispettato ciò che era stato preparato in fase preventiva. Durante l'anno scolastico sono stati affrontati le seguenti tematiche:

- la figura e l'opera di Gesù di Nazareth, il suo carisma e la sua personalità, presentazione generale biblica sulle fonti dell'Antico e Nuovo Testamento, e della continuità tra Israele e la Chiesa.
- il tema mariologico e la sua importanza quale Madre della Chiesa e Madre di Dio e della sua opera generatrice.
- il tema del senso religioso, la ricerca di senso della vita, le grandi domande dell'uomo sulla felicità, il dolore ed infine sul termine dell'esistenza umana.
- il tema del disagio giovanile, tipologie e realtà particolari quali tossicodipendenza, alcolismo, dialogo educativo sulla questione del gender.
- l'agire morale, diritti umani, il valore della persona umana e della sua libertà, la pena di morte, l'eutanasia, l'aborto e tematiche legate alla tutela e responsabilità nei confronti della casa comune: l'ambiente.

8. Allegati

8.1. Allegato A: tabelle dei crediti

Tabella A Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi Allegato A al D. Lgs 62/2017	Nuovo credito assegnato per la classe terza
$M = 6$	7 - 8	11 - 12
$6 < M \leq 7$	8 - 9	13 - 14
$7 < M \leq 8$	9 - 10	15 - 16
$8 < M \leq 9$	10 - 11	16 - 17
$9 < M \leq 10$	11 - 12	17 - 18

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

Tabella B Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

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

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

**ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva*

*la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21;
l'integrazione non può essere superiore ad un punto*

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

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

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

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

8.2. Allegato B: griglia di valutazione della prova orale

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

8.3. Allegato C: Case Study - PCTO

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

PRIMA PARTE

Il Comune di una città europea di medie dimensioni vuole implementare, per sostenere politiche di mobilità sostenibile, un servizio di noleggio di biciclette attraverso stazioni di “noleggio e riconsegna” dislocate in diversi punti della città. Al fine di addebitare il costo del servizio di noleggio, si vuole conoscere in ogni momento chi ha preso in uso una determinata bicicletta.

Il servizio è fruibile previa registrazione online dei dati dell'utente, incluso un numero di carta di credito valida. A seguito della registrazione, il Comune provvederà alla consegna di una tessera elettronica (smart card) al domicilio dell'utente o presso appositi uffici, che conterrà il codice identificativo dell'utente leggibile in modalità senza contatto (contactless).

Ogni stazione di noleggio e riconsegna è dotata di cinquanta slot, ciascuno dei quali può ospitare una bicicletta ed è dotato di un sistema di blocco meccanico della bicicletta stessa, mediante un lucchetto controllato elettronicamente. Per noleggiare una bicicletta, l'utente dovrà avvicinare la propria tessera elettronica ad un apposito lettore, unico per la stazione: di conseguenza verrà sbloccata una delle biciclette inserite negli slot. Ogni bicicletta è dotata di un proprio tag a radiofrequenza (RFID) che ne riporta il codice univoco: questo tag viene letto da un apposito dispositivo su ogni slot (RFID reader) sia in ingresso che in uscita della bicicletta. L'utente potrà successivamente riconsegnare la bicicletta presso una qualsiasi stazione cittadina (quella di noleggio o un'altra) che abbia slot liberi. In questo modo, per ogni stazione è sempre possibile sapere quali biciclette sono bloccate negli slot e disponibili per il noleggio, quali sono state noleggiate e quali vengono riconsegnate.

L'operazione di noleggio o di riconsegna di una bicicletta comporta la registrazione dei seguenti dati:

- identificativo della bicicletta noleggiata o riconsegnata
- identificativo dell'utente
- data e ora dell'operazione
- identificativo della stazione di noleggio o di riconsegna

La registrazione dei dati delle due operazioni è finalizzata anche alla loro trasmissione in tempo reale ad un sistema centrale per il monitoraggio, controllo e tariffazione del servizio.

Per mezzo di una mappa, visualizzabile su web o su app per telefono cellulare, si può conoscere per ogni stazione cittadina quante biciclette sono disponibili per il noleggio e quanti slot sono liberi per la riconsegna di una bicicletta noleggiata.

Il candidato analizzi la realtà di riferimento e, fatte le opportune ipotesi aggiuntive, individui una soluzione che a suo motivato giudizio sia la più idonea per sviluppare i seguenti punti:

1. il progetto, anche mediante rappresentazioni grafiche, dell'infrastruttura tecnologica ed informatica necessaria a gestire il servizio nel suo complesso, dettagliando:

a) l'infrastruttura di comunicazione, in termini di caratteristiche dei canali, degli apparati e dei protocolli, che permette di trasmettere le informazioni di ciascuna stazione al sistema centrale;

b) le caratteristiche generali dei componenti hardware e software del sistema sia a livello centrale che nelle stazioni;

c) le misure e gli apparati per assicurare la continuità del servizio. Pag. 2/2 Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

2. il progetto della base di dati per la gestione delle informazioni relative agli utenti, alle operazioni di noleggio e riconsegna delle biciclette ed alla situazione di occupazione delle stazioni: in particolare si richiede il modello concettuale e il corrispondente modello logico.

3. il progetto delle pagine web che permettono le seguenti funzioni, codificandone una con i linguaggi ritenuti più idonei:

a) a partire da una mappa delle stazioni, verificare se una certa stazione ha biciclette disponibili per il noleggio;

b) consentire al gestore del sistema di visualizzare le bici attualmente in uso, da quali utenti e presso quale stazione sono state prelevate.

8.4. Allegato D: testo dell'elaborato concernente le discipline caratterizzanti

Esame Di Stato A.S. 2020/2021

Elaborato Di Informatica - Sistemi E Reti

MotoX S.P.A., azienda produttrice e distributrice di motocicli ha organizzato l'assistenza alla propria clientela, su tutto il territorio nazionale, attraverso una rete di officine.

La rete è costituita da officine centrali regionali(una per ciascuna regione), alla quale afferiscono diverse officine locali; l'officina centrale regionale afferisce alla sede aziendale nazionale.

L'officina centrale regionale ha il compito di gestire tutte le altre:

- A. archivia le informazioni di ogni singola officina (codice officina, denominazione, indirizzo) e memorizza in particolare i dati relativi ai pezzi di ricambio (codice pezzo, descrizione, costo unitario, quantità,...)
- B. relativi ai servizi offerti (codice servizio, descrizione, costo orario,...);
- C. relativi agli accessori in vendita (codice articolo, descrizione, costo unitario,...).

Inoltre offre la possibilità ai dipendenti e ai clienti di poter consultare online il catalogo dei ricambi, dei servizi offerti e degli accessori in vendita.

Ogni officina centrale regionale è composta da tre uffici e da un "info point", dotati di postazioni di lavoro in rete, stampanti multifunzione IP e smart tv.

In tutte le officine è presente un locale dove si effettuano le riparazioni, un magazzino, un punto di accettazione, ciascuno dotato di una postazione di lavoro computerizzata e di stampanti di rete per produrre il materiale cartaceo richiesto.

Inoltre, gli addetti ai lavori di riparazione sono dotati di tablet industriali per tracciare i lavori effettuati e richiedere al magazzino i ricambi necessari.

I clienti prenotano l'intervento presso l'officina scelta indicando:

- A. i dati dell'autoveicolo (targa, numero telaio, anno di costruzione, ecc);
- B. i dati propri (cognome, nome, telefono, ecc);
- C. l'intervento richiesto(tagliando, freni, gomme, ecc).

Il candidato, dopo aver formulato le necessarie ipotesi aggiuntive, sviluppi i seguenti punti:

1. progetti un sistema per l'archiviazione e la consultazione dei dati utilizzando il modello Entità relazioni;
2. presenti il disegno complessivo dell'applicazione web dell'azienda, prevedendo di:
 - A. visionare le informazioni presenti nell'officina scelta relativa alle riparazioni prenotate con i dati dei relativi clienti;
 - B. consultare il catalogo dei pezzi di ricambio/accessori, consentendo selezioni da parte dell'utente;
 - C. modificare e/o cancellare i dati relativi alle riparazioni e ai cataloghi (operazione consentita ai soli dipendenti autorizzati).

Il candidato codifichi una parte significativa del punto 2 attraverso gli strumenti che ritiene più idonei e giustifichi la scelta operata.

3. proponga un progetto di rete locale per l'officina centrale regionale e per le officine secondarie, specificando:

- A. il cablaggio con riferimento allo standard IEEE 802, il piano di indirizzamento e VLAN;
 - B. l'architettura protocollare proposta al di sopra del secondo livello del modello OSI;
4. indichi la tecnica di comunicazione tra le officine locali e l'officina centrale regionale.
 5. esamini quali possono essere le possibili scelte per rendere fruibili ai clienti i servizi web richiesti.

8.4. Allegato E: testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano

Giovanni Verga

- Prefazione a *L'amante di Gramigna*
- Da *Vita dei campi*: "Rosso Malpelo", "Fantasticheria"
- Da *I Malavoglia*: Prefazione ("I vinti e la fiumana del progresso"), "Il mondo arcaico e l'irruzione della storia" (cap. I).
- Da *Novelle rusticane*: "La roba"
- "La morte di Mastro don-Gesualdo".

Gabriele D'Annunzio

- Da *Il piacere*, "Il conte Andrea Sperelli"
- "Consolazione", dal *Poema paradisiaco*
- "Il programma politico del superuomo"; da *Le vergini delle rocce*
- Dalle *Laudi*, *Alcyone*: "La sera fiesolana", "Le stirpi canore", "La pioggia nel pineto".

Giovanni Pascoli

- Da *Myricae*: X Agosto, L'assiuolo, Novembre, Temporale, Il lampo, Il tuono
- Dai *Poemetti*: "Italy", "La vertigine".
- Discorso "Uno sguardo acuto sulla modernità".

Manifesto del Futurismo di Filippo Tommaso Marinetti.

Italo Svevo

- Da *Senilità*, "Il ritratto dell'inetto"
- Da *La coscienza di Zeno*: "Il fumo", "La salute malata di Augusta", "La profezia di un'apocalisse cosmica".

Luigi Pirandello

- *L'umorismo*, "Un'arte che scompone il reale"
- *Novelle per un anno*: "Ciaula scopre la luna", "Il treno ha fischiato".
- *Il Fu Mattia Pascal*: "La costruzione della nuova identità e la sua crisi"; "Lo strappo nel cielo di carta e la lanterninosofia", "Non saprei proprio dire ch'io mi sia".
- *Uno, nessuno e centomila*, "Nessun nome":
- *Quaderni di Serafino Gubbio operatore*: "Viva la macchina che meccanizza la vita!".
- *Enrico IV*, "Il filosofo mancato e la tragedia impossibile".

Giuseppe Ungaretti, da *L'Allegria*: "In memoria", "I fiumi", "Il porto sepolto", "Fratelli"; "Veglia"; "Sono una creatura", "San Martino del Carso"; "Mattina", "Commiato", "Soldati".

Salvatore Quasimodo: "Ed è subito sera", "Alle fronde dei salici".

Eugenio Montale

- *Ossi di seppia*: "I limoni", "Meriggiare pallido e assorto", "Non chiederci la parola", "Spesso il male di vivere", "Forse un mattino andando in un'aria di vetro", "Casa sul mare"
- *Le occasioni*: "La casa dei doganieri", "Non recidere, forbice, quel volto".
- *La Bufera e altro*, "L'anguilla"
- *Satura*: "Piove", "Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale".

Letteratura del secondo dopoguerra

- Elio Vittorini, "L'impegno e la nuova cultura"
- Italo Calvino, da *Il sentiero dei nidi di ragno*: "Fiaba e storia"; Il dialogo tra il commissario Kim e il comandante Ferreira (cap. IX)
- Beppe Fenoglio, da *Una questione privata*: "La fucilazione di Riccio", "La morte di Milton"
- Cesare Pavese, da *La casa in collina*: "Ogni guerra è una guerra civile"
- Primo Levi, "L'arrivo nel Lager", da *Se questo è un uomo*
- Pier Paolo Pasolini, "Rimpianto del mondo contadino e omologazione contemporanea" da *Scritti corsari*, "I giovani e la droga" da *Lettere luterane*
- Franco Fortini, "L'officina"
- Edoardo Sanguineti, "piangi piangi".
- Giorgio Caproni, "Versicoli quasi ecologici"

Il Postmoderno: Gianni Vattimo, "Postmoderno: una società trasparente?"