

1. Memorandum per i candidati
2. Informazioni sul curriculum
 - Profilo professionale in uscita
 - Quadro orario
3. Presentazione della classe
 - Composizione del consiglio di classe
 - Elenco allievi
 - Elenco candidati esterni
 - Storia della classe e continuità didattica nel triennio
 - Relazione sintetica
4. Indicazione generale attività didattica e progetti
 - Attività di recupero o interventi di sostegno
 - Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento (PCTO)
 - CLIL: attività e modalità di insegnamento
 - Attività e progetti attinenti a "Educazione civica"
 - Altre attività di arricchimento dell'offerta formativa
 - Attività aggiuntive pomeridiane previste dal PTOF d'Istituto e progetto dal POF di classe
 - Eventuali attività specifiche di orientamento
5. Criteri di valutazione
 - Criteri di valutazione nel triennio
 - Criteri di attribuzione crediti scolastici e formativi
6. Simulazione delle prove scritte
 - Simulazione delle prove scritte, date di svolgimento e criteri di valutazione
7. Criteri di valutazione per l'esame
 - Prima e seconda prova d'esame scritta
 - Prova d'esame orale
8. Contenuti delle singole discipline (Programmi disciplinari)
 - Lingua e letteratura italiana
 - Relazione finale
 - Programma svolto
 - Storia
 - Relazione finale
 - Programma svolto
 - Inglese
 - Relazione finale
 - Programma svolto
 - Matematica
 - Relazione finale
 - Programma svolto
 - Informatica
 - Relazione finale
 - Programma svolto
 - Sistemi e reti
 - Relazione finale

- Programma svolto
- Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni
 - Relazione finale
 - Programma svolto
- Gestione progetto, organizzazione d'impresa
 - Relazione finale
 - Programma svolto
- Scienze motorie sportive
 - Relazione finale
 - Programma svolto
- Religione cattolica
 - Relazione finale
 - Programma svolto

Memorandum per i candidati

La sessione dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione ha inizio il giorno 21 giugno 2022 alle ore 8:30, con le prove scritte:

Prima prova scritta: mercoledì 21 giugno 2023.

Seconda prova scritta: giovedì 22 giugno 2023.

Informazioni sul curriculum

■ 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.

■ Quadro orario

Materia	III [^]	IV [^]	V	Prove
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,	-	-	2 (1)	SO

Materia	III[^]	IV[^]	V	Prove
organizzazione d'impresa				
Telecomunicazioni	1 (2)	1 (2)	-	SOP
Totale ore settimanali	24 (8)	23 (9)	22 (10)	-

Presentazione della classe

■ Composizione del Consiglio di Classe

Disciplina del piano di studi	Ore svolte	Docente	Firma di approvazione
Lingua e letteratura italiana	103	Prof.ssa Gasperoni paola	
Storia	45	Prof.ssa Gasperoni paola	
Lingua straniera (Inglese)	80	Prof.ssa Vendraminetto Laura	
Matematica	77	Prof. Parini Emanuele	
Informatica	170	Prof. Tappi Francesco Prof. Tonetti Tiberio	
Sistemi e reti	107	Prof. Veneti David Prof. Salutini Giorgio	
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	97	Prof. Melagranati Lorenzo Prof. Salutini Giorgio	
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	87	Prof. Melagranati Lorenzo Prof. D'Andrea Davide	
Scienze motorie sportive	41	Prof.ssa Ciccarelli Ilaria	
Religione	27	Prof.ssa Baronio Barbara	

■ Elenco allievi

RICCARDO BARDUCCI
BIZZOCCHI SAMUELE
BRUNELLI RICCARDO
KEVIN CAMPIDELLI
LUCA CHIARABAGLIO
ALESSANDRO DI STEFANO
ALESSANDRO DOMINICI
LORENZO ERMETI
LUCA FAGIOLI
MATTIA FILIPPI
ANTONIO LEONARDO LIOI
TOMMASO MAESTRI
NICHOLAS MAGI
FILIPPO MERLINI
CRISTOFER NAPOLITANO
LUCA PASINI
LEONARDO PERRETTA
DAVIDE PESARESI
SIMONE PIOLANTI
ALESSANDRO PRACUCCI
NICOLAS RAVEGNINI
TOMMASO SARDELLI
IBRAHIMA SECK MACTAR
RICCARDO VENTRUCCI
ALEX ZANELLI

■ Elenco candidati esterni

■ Storia della classe e continuità didattica nel triennio

Storia della classe

Anno	Iscritti	Ritirati	Promossi	Respinti
2020/21 - 3 [^]	28	1	21	6
2021/22 - 4 [^]	27	2	25	0
2022/23 - 5 [^]	25	0		

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 [^]	2020/21	Prof.ssa Baronio Barbara
Religione cattolica / Attività Alternative	4 [^]	2021/22	Prof.ssa Baronio Barbara
Religione cattolica / Attività Alternative	5 [^]	2022/23	Prof.ssa Baronio Barbara
Scienze motorie e sportive	3 [^]	2020/21	Prof.Baldelli Rodrigo
Scienze motorie e sportive	4 [^]	2021/22	Prof.ssa Ciccarelli Ilaria
Scienze motorie e sportive	5 [^]	2022/23	Prof.ssa Ciccarelli Ilaria
Lingua e letteratura italiana	3 [^]	2020/21	Prof.ssa Gasperoni Paola
Lingua e letteratura italiana	4 [^]	2021/22	Prof.ssa Gasperoni Paola
Lingua e letteratura italiana	5 [^]	2022/23	Prof.ssa Gasperoni Paola
Storia	3 [^]	2020/21	Prof.ssa Gasperoni Paola
Storia	4 [^]	2021/22	Prof.ssa Gasperoni Paola
Storia	5 [^]	2022/23	Prof.ssa Gasperoni Paola
Lingua straniera (Inglese)	3 [^]	2020/21	Prof. Vendraminetto Laura
Lingua straniera (Inglese)	4 [^]	2021/22	Prof. Vendraminetto Laura
Lingua straniera (Inglese)	5 [^]	2022/23	Prof. Vendraminetto Laura
Matematica	3 [^]	2020/21	Prof Spirito Filippo
Matematica	4 [^]	2021/22	Prof Parini Emanuele
Matematica	5 [^]	2022/23	Prof Parini Emanuele
Complementi di matematica	3 [^]	2020/21	Prof Spirito Filippo
Complementi di matematica	4 [^]	2021/22	Prof Gualtieri Thomas
Complementi di matematica	5 [^]	2022/23	Prof. Parini Emanuele
Informatica	3 [^]	2020/21	Prof. Tappi Francesco Prof. Tonetti Tiberio
Informatica	4 [^]	2021/22	Prof. Tappi Francesco Prof. Tonetti Tiberio
Informatica	5 [^]	2022/23	Prof. Tappi Francesco Prof. Tonetti Tiberio
Sistemi e reti	3 [^]	2020/21	Prof.Venturi Francesco Prof.ssa Emilio Palma
Sistemi e reti	4 [^]	2021/22	Prof. Tonetti Tiberio Prof. Veneti David
Sistemi e reti	5 [^]	2022/23	Prof. Cannolicchio Simone Prof. Veneti David Prof. Salutini Giorgio
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	3 [^]	2020/21	Prof. Venturi Francesco Prof.ssa Emilio Palma

Materia	Classe	A.S	Docente
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	4 [^]	2021/22	Prof. Melagranati Lorenzo Prof. Cannolicchio Simone
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	5 [^]	2022/23	Prof. Melagranati Lorenzo Prof. Salutini Giorgio
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	/	/	/
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	/	/	/
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	5 [^]	2022/23	Prof. Melagranati Lorenzo Prof. D'andrea Davide
Telecomunicazioni	3 [^]	2020/21	Prof. Nucci Simone Prof. Tonini Tiziano
Telecomunicazioni	4 [^]	2021/22	Prof. Nucci Simone Prof. Tonini Tiziano
Telecomunicazioni	/	/	/

■ Relazione sintetica

La classe attualmente composta da 25 allievi è giunta al traguardo di quinta attraverso un percorso piuttosto accidentato. I ragazzi hanno infatti affrontato l'intero anno della terza attraverso la didattica a distanza; anche in quarta vi sono stati momenti di didattica mista e solo nel secondo quadrimestre si è ritornati alla frequenza regolare. Ciò ha avuto comprensibili ripercussioni sulla preparazione degli allievi e sulla loro partecipazione costruttiva al dialogo educativo e didattico con l'istituzione scolastica. Sin dalla terza, questi allievi hanno dimostrato una scarsa attitudine all'impegno costante; la maggior parte di essi focalizza il proprio impegno in vista delle interrogazioni o delle verifiche in generale; tale atteggiamento non ha facilitato il percorso di recupero delle lacune e delle fragilità che sono emerse e si sono, in certi casi, cristallizzate in questi anni di difficile gestione didattica. Non mancano, tuttavia, allievi dotati di spiccate attitudini per le materie di indirizzo e che hanno svolto un percorso di crescita personale e scolastica apprezzabile. Nel complesso si deve indubbiamente riconoscere che nell'ultimo anno tutti gli allievi hanno dimostrato che la frequenza ed il dialogo costante possono contribuire in modo sostanziale alla crescita umana e scolastica; rispetto, infatti, alla situazione di partenza, si denota un generale miglioramento.

Indicazioni generali attività didattica e progetti

■ Attività di recupero o interventi di sostegno

- Colloqui individuali nel corso dell'anno scolastico.
- Pause didattiche mattutine
- Interventi didattici per il recupero e il sostegno disciplinare (O.M. 92/07)
- Percorsi e strategie di insegnamento personalizzato

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

Le attività di PCTO sono state svolte nel corso del secondo biennio e del quinto anno ed hanno

coinvolto varie discipline.

Le attività svolte dalla classe sono state le seguenti:

● Terzo anno:

- Causa pandemia non si sono svolte attività

● Quarto anno:

- 4 settimane stage dal 16/05/2022 al 11/06/2022
- attività su redazione CV e lettera di presentazione a cura del docente di lingua inglese della classe
- attività su redazione CV e lettera di presentazione a cura del docente di lingua italiana della classe
- attività di preparazione allo stage. L'attività è stata organizzata dalla commissione PCTO e svolta dal prof. Olandese

● Quinto anno:

- project work con attività laboratoriali trasversali:
 - Titolo: "Gestione aste delle opere e sculture dell'artista Alberto Timossi"
 - Discipline coinvolte: Tpsit, Sistemi e reti, Informatica
 - Docente referente PCTO di classe: Prof. Melagranati
 - Docente responsabile: Prof. Tonetti
- attività su redazione relazione PCTO e preparazione al colloquio orale esame di

stato a cura del docente di lingua italiana della classe

○ attività su redazione relazione PCTO e preparazione al colloquio orale esame di stato a cura del docente di inglese della classe

○ attività di orientamento in uscita e incontri con le aziende. L'attività è stata organizzata dalla commissione PCTO dell'istituto ed ha visto la partecipazione delle aziende: KAPLET; QGS; VEM; ONIT; MAGGIOLI; DMA

○ attività in preparazione ai colloqui di lavoro. L'attività è stata organizzata dalla commissione PCTO e svolta dal prof. Olandese

○ un gruppo di studenti ha colto positivamente l'opportunità di lavorare a progetti a tema che vengono elencati sotto. In linea con l'articolo 22, comma 3 dell'OM dell'anno corrente, il consiglio di classe propone di svolgere il colloquio d'esame a partire da materiali che rimandino a questi progetti PCTO.

Le attività svolte hanno avuto una valutazione che è ricaduta nelle discipline coinvolte. Le attività di stage del quarto anno sono state valutate nel corso del quinto anno, essendo queste terminate oltre la data dello scrutinio. Si rimanda agli allegati dello scrutinio finale per la visione delle valutazioni PCTO confluite nel corso del quinto anno nelle varie discipline e nella condotta. Si rimanda agli allegati cartacei del presente documento per il dettaglio delle ore svolte da ogni studente della classe.

Si elencano i progetti svolti dai singoli studenti:

Cognome	Nome	Titolo progetto e descrizione	Descrizione, discipline e contenuti
Barducci	Riccardo	Software dedicato alla generazione del documento 15 Maggio. Descrizione: chat con caricamento dati tramite form o caricamento da file lato client. Lato server il dato è raccolto in un report con formattazione specifica e salvato su pdf	Informatica: algoritmo di gestione ed impianto strutturale Sistemi: protocolli livello 4 Tpsit: Socket

■ CLIL: attività e modalità di insegnamento

Il modulo CLIL è stato affrontato dal Prof. Tonetti Tiberio dal 27/ 04/23 al 4/05 /2023 per un totale di 6 ore. Titolo del progetto " Views, Triggers, and Stored Procedures ".

■ Attività e progetti attinenti a “Educazione civica”

Italiano e storia: anni di piombo e la strategia della tensione (6 ore)

Inglese Istituzioni: EU, UK, USA; intelligenza artificiale (16 ore)

Scienze motorie: incontro con federazione arbitri AIA Cesena (2 ore)

Sistemi e Reti: responsabilità personale; Decision making; reputazione on line

Informatica I viaggi di Tàvora, visita alla mostra al Palazzo del Ridotto (2 ore)

TP-sit e Gpoi Cittadinanza digitale: sicurezza in rete e cyber security; rischi legati ai social network, identità digitale.

Incontro con Alberto Gagliardo dell'Istituto Storico della Resistenza sul tema della strategia della tensione e l'uso della violenza in Italia (con approfondimento sul caso della Uno Bianca). (2 ore)

“Etica del Metodo Scientifico” relazione tenuta dal DS nell’ambito dei progetti "legalità" (2 ore)

Film Est Dittatura last minute (2 Ore)

■ Altre attività di arricchimento dell’offerta formativa

- Olimpiadi di matematica docente referente prof. Parini Emanuele
- Olimpiadi di informatica docente referente prof Lucchi Matteo
- FCE-CAE docente referente prof.ssa Vendraminetto Laura
- Corso “metodi matematici per l’animazione” dipartimento matematica unibo
- Orientamento classi Quinte, docente referente Prof.ssa Gallinucci
- Donazione: incontro con AIDMO e AIDO

■ Attività aggiuntive pomeridiane previste dal PTOF d’Istituto e progetto dal POF di classe

La classe ha svolto la gita a Budapest alla fine di novembre

■ Eventuali attività specifiche di orientamento

Attività di orientamento in uscita:

- Presentazione del Sistema universitario italiano e sistema Multicampus dell’Ateneo di Bologna;
- Incontro Arma dei Carabinieri
- Orientamento ITS Fitstic e ITS Maker

Criteri di valutazione

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

■ Criteri di attribuzione crediti scolastici e formativi

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.

Il consiglio di classe si è attenuto alle indicazioni fornite dalla tabella A allegata al Decreto Legislativo del 13/04/2017 n.62 che qui si riporta:

**TABELLA A
CREDITO SCOLASTICO**

Media dei voti (Punti)	I anno	II anno	III anno
M = 6	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

Simulazione delle prove scritte

In accordo col Regolamento interno delle attività di preparazione all'esame di Stato, discusso ed approvato dal Collegio dei docenti che ha recepito il Decreto Ministeriale del 20 novembre 2000, sono state programmate le attività di simulazione delle prove scritte come di seguito indicato.

■ Simulazione delle prove scritte, date di svolgimento e criteri di valutazione

Simulazione di prima prova scritta il giorno: 5 Maggio 2023

Simulazione di seconda prova scritta il giorno: 28 Aprile 2023

Le simulazioni sono riportate negli allegati.

Criteri di valutazione per l'esame

■ Prima e seconda prova d'esame scritta

I candidati vengono valutati nella prima prova d'esame scritta sulla base della griglia di valutazione predisposta secondo le indicazioni del D.M. 1095 del 21 Novembre 2019 presenti nell'allegato B. ALLEGATO AL DOCUMENTO

I candidati vengono valutati nella seconda prova d'esame scritta sulla base della griglia di valutazione predisposta secondo le indicazioni del D.M. 769 del 26 Novembre 2018 presente nell'allegato C. ALLEGATO AL DOCUMENTO

■ Prova d'esame orale

I candidati vengono valutati nel colloquio sulla base della griglia di valutazione predisposta secondo le indicazioni dell'O.M. 45 del 9 marzo 2023, presente nell'allegato A. ALLEGATO AL DOCUMENTO

Contributi delle singole discipline (Programmi disciplinari)

■ Lingua e letteratura italiana

Relazione finale

DOCENTE GASPERONI PAOLA

DISCIPLINA: ITALIANO

CLASSE V SEZIONE: F

Obiettivi disciplinare perseguiti nell'anno scolastico 2022-2023

CAPACITA'

utilizzare informazioni date, per ricostruire l'evoluzione artistica di un autore.

riconoscere l'importanza di un autore nell'ambito della storia letteraria.

organizzare esposizioni articolate e coerenti nei contenuti ed appropriate nell'uso della terminologia specifica.

produrre testi scritti con argomentazioni personali, che rivelino sensibilità e

conoscenza delle tematiche di cultura generale, nonché correttezza ortografica e coesione.

produrre testi quali l'articolo di giornale, la relazione, il saggio breve, l'analisi del

testo non letterario, l'analisi del testo letterario in versi ed in prosa.
Affrontare, come lettore autonomo e consapevole, testi di vario genere.

COMPETENZE

collocare un testo letto autonomamente nella produzione complessiva dell'autore.
individuare simboli, temi tipici di un autore.
individuare caratteri stilistici e tematici tipici di un genere letterario.
stabilire relazioni e confronti fra testi dello stesso autore confrontare più testi dello stesso genere, ma di autori diversi, individuandone somiglianze e differenze strutturali, linguistiche e tematiche.

CONOSCENZE

la specificità del testo letterario nelle sue principali tecniche compositive: metrica nelle sue linee essenziali, principali figure retoriche; tecniche espressive.
la complessità del fenomeno letterario inteso come risultante della interazione di più ambiti (storico, filosofico, economico, religioso...)
le principali linee di sviluppo del contesto storico-culturale.
I contenuti e le tematiche caratterizzanti gli autori e le opere, in modo da possedere la peculiarità di ciascuno di essi ed il significato assunto nel più vasto quadro di riferimento della storia letteraria.

Presentazione della classe

La classe VF è composta da 25 alunni.

Sono stata la loro insegnante di italiano e storia per tutto il triennio; in terza li ho conosciuti attraverso la DAD ed il percorso è stato piuttosto accidentato. I ragazzi provenivano dal periodo di lockdown dell'anno scolastico precedente ed è stato difficile instaurare un rapporto costruttivo dal punto di vista didattico; gli allievi, infatti, apparivano totalmente disinteressati alle mie materie e si sottraevano all'attenzione che le lezioni on line richiedevano.

Durante l'anno scolastico 2020-21 ho lavorato soprattutto sull'analisi dei testi letterari e sull'esposizione orale, poiché l'utilizzo di classroom per la produzione scritta si è rivelata poco attendibile per quanto riguarda l'originalità degli elaborati. Il percorso di analisi e produzione scritta che solitamente si svolge in terza è quindi slittato alla quarta, anno in cui ho finalmente potuto instaurare un dialogo educativo e didattico in presenza.

I ragazzi hanno comunque mantenuto un atteggiamento poco propenso all'attenzione e allo studio, forse perché poco abituati negli anni precedenti ad un metodo di lavoro adeguato e produttivo.

Solo in questo ultimo anno ho assistito ad una progressiva maturazione dei ragazzi che hanno dimostrato maggior impegno e collaborazione.

Permangono, tuttavia, numerose fragilità, soprattutto allo scritto; anche la produzione orale risente di una scarsa abitudine alla rielaborazione dei contenuti attraverso un linguaggio settoriale appropriato.

Durante il percorso triennale ho cercato di lavorare in primo luogo sulla comprensione e sull'analisi dei testi letterari; nel biennio conclusivo ho focalizzato l'attenzione sulle tipologie B e C.

Per quanto riguarda la letteratura, ogni autore è stato presentato attraverso l'analisi del contesto storico culturale e tramite le opere più rappresentative della poetica e delle tematiche.

Ho cercato di abituare gli allievi all'analisi degli autori attraverso la lettura di brani antologici; purtroppo, per una serie di fattori concomitanti poco favorevoli, ho dovuto limitare l'apparato

antologico della programmazione a pochi testi significativi.

Per quanto concerne educazione civica ho scelto di effettuare un percorso

monografico sugli anni settanta e la strategia del terrore, per affrontare una parte della storia moderna in cui le istituzioni hanno subito un grave trauma; l'argomento è stato affrontato con l'ausilio di dispense da me fornite e attraverso la visione di documenti tratti da rai storia. A questo progetto si sono poi aggiunte le ore dedicate alle conferenze tenute dal nostro DS "etica del metodo scientifico".

METODI - STRUMENTI

Lo studio della letteratura è stato affrontato attraverso l'analisi dei testi di ogni autore, collocato all'interno del periodo storico - culturale di appartenenza; fondamentale l'utilizzo del libro di testo e delle tecnologie multimediali per ampliamenti ed approfondimenti delle tematiche. In prevalenza le lezioni sono state frontali

Ho cercato di rafforzare e affinare le competenze legate alla comprensione, all'analisi e alla produzione di un testo, attraverso esercizi costanti a casa e a scuola.

TIPOLOGIA DELLE PROVE EFFETTUATE

Sono state effettuate analisi del testo (tipologia A); tipologia B; testi d'argomento generale C. Per la valutazione delle conoscenze disciplinari si sono effettuate terze prove e verifiche orali tradizionali.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Nel triennio è stata seguita la griglia di valutazione ministeriale, elaborata dal dipartimento, allegata al documento del 15 maggio.

Per quanto riguarda le prove orali si è tenuto conto della capacità espressiva e della proprietà di linguaggio dimostrate da ogni singolo allievo e ovviamente del livello di conoscenza dei contenuti disciplinari.

EVENTUALI ATTIVITA' DI RECUPERO REALIZZATE

In base alle necessità si sono svolte pause didattiche mattutine per l'intera classe; qualora qualche alunno abbia mostrato carenze di scrittura nel corso dell'anno è stato aiutato con prove di recupero pomeridiane su cui è stata fatta l'analisi e la riflessione degli errori.

Programma svolto

Anno Scolastico 2022/ 2023

Docente: Gasperoni Paola

Libro di testo: L'attualità della letteratura (dall'età postunitaria al primo Novecento)

Autori: Baldi- Giusso - Rezetti - Zaccaria; Ed. Paravia

L'età postunitaria:

contesto storico: contesto storico - politico, economico e culturale

Il Romanzo del secondo Ottocento in Europa ed in Italia

La Scapigliatura: caratteri della poetica

Lettura del brano tratto dal romanzo Fosca di Igino Ugo Tarchetti de "l'attrazione della morte"

Il Naturalismo francese:

fondamenti teorici: Positivismo; teoria dell'evoluzione; lo scrittore scienziato;

principio di impersonalità; funzione sociale della letteratura

Il Verismo italiano:

contenuti fondamentali: regionalismo; impersonalità e tecniche espressive

confronto col Naturalismo francese

Giovanni Verga

La vita (brevi cenni)

Poetica: principio di impersonalità; regionalismo; ideologia conservatrice (morale dell'ostrica e religione della famiglia); darwinismo sociale; pessimismo

La tecnica narrativa della regressione

Le opere principali: Il Ciclo dei Vinti: I Malavoglia e Mastro Don Gesualdo (riassunto dei contenuti e analisi delle tematiche fondamentali)

Lettura delle novelle "Fantasticherie" da Vita nei Campi; "La roba" da Novelle rustiche.

Il Simbolismo Francese

Caratteri Generali: fonosimbolismo

Lettura di "Corrispondenze", "L'albatro" di Baudelaire

Gabriele D'Annunzio

La Vita (cenni ai momenti più significativi): la politica, la guerra e l'avventura umana

La poetica: l'estetismo (la vita come opera d'arte) ; il superuomo; il panismo

Il Piacere (riassunto dei contenuti e analisi delle tematiche principali)

Lettura e analisi de: "Sera Fiesolana"; "La Pioggia nel Pineto".

Giovanni Pascoli

La vita (cenni agli avvenimenti più significativi)

La poetica: il fanciullino

I temi della poesia pascoliana: la memoria, il nido, la famiglia, i morti; l'attenzione alla natura e alle "piccole cose"

Le soluzioni formali: carattere intuitivo e alogico della poesia; tecnica simbolista e impressionismo pascoliano.

Dalla raccolta Myricae: "X Agosto", "Temporale", "Novembre"; "il lampo"

Lo scenario culturale del primo Novecento

Contesto storico - culturale: la crisi del Positivismo; relatività e psicoanalisi; brevi cenni al pensiero di Nietzsche e Bergson.

Italo Svevo

La vita (cenni agli aspetti più significativi)

Breve analisi dei contenuti dei romanzi "Una Vita" e "Senilità"

La coscienza di Zeno: la figura dell'inetto; la psicoanalisi; il tempo interiore o della memoria; il monologo interiore;

Lecture: "Il fumo"; "La morte del padre", "La profezia di un'apocalisse cosmica"

Luigi Pirandello

La vita (cenni agli avvenimenti più significativi)

La poetica: L'umorismo

Le tematiche: Le maschere, la frantumazione dell'io, l'incomunicabilità, la trappola, la follia

Il teatro: innovazione teatrale; il teatro nel teatro (visione di brani tratti da così è se vi pare)

I romanzi: Il fu Mattia Pascal; "Uno, Nessuno, Centomila"

Lettura de "il treno ha fischiato"; "la patente"

Giuseppe Ungaretti

La vita (cenni agli avvenimenti più significativi)

La poetica: la funzione della poesia; la poesia come illuminazione

Le tecniche formali: la distruzione del verso tradizionale e uso dell'analogia

Temi: autobiografia, la guerra, il tempo

Le opere: "L'allegria"

Lecture: "Commiato", "Mattina"; "Soldati".

Si prevede di affrontare dopo il 15 Maggio

Eugenio Montale

La vita

Le tematiche: il male di vivere, il varco, la —divina indifferenza||

Le opere: Ossi di Seppia e le Occasioni

Lecture: —Non chiederci la parola||; —spesso il male di vivere ho incontrato||

Educazione Civica: Gli anni di piombo: la stagione del terrorismo.

PCTO: elaborazione della relazione di Pcto

■ Storia

Relazione finale

DOCENTE: Gasperoni Paola

DISCIPLINA: storia

CLASSE: 5 F

Obiettivi disciplinari perseguiti anno scolastico 2022-23

Capacità

- comprendere il valore della memoria storica
- scoprire la dimensione storica del presente
- comprendere, accettare e valorizzare le differenze
- porre domande, formulare ipotesi così da problematizzare la disciplina
- utilizzare le conoscenze e le competenze acquisite per orientarsi nella molteplicità delle informazioni
- vedere se stesso come soggetto storico attivo

Competenze

- comprendere semplici letture e documenti storici
- analizzare (individuare e raccogliere le informazioni)
- classificare (dare ordine alle informazioni, distinguendo quelle principali da quelle secondarie)
- sintetizzare (selezionare le informazioni, organizzandole in personali schemi di riferimento)
- individuare gli opportuni collegamenti tra i fenomeni
- stabilire relazioni diacroniche e sincroniche
- dare ordine logico alle conoscenze acquisite, articolandole in quadri organici
- costruire personali quadri di riferimento
- organizzare esposizioni orali chiare ed appropriate
- affrontare verifiche scritte secondo le tipologie previste dall'esame di stato
- affiancare all'esposizione narrativa una rielaborazione critica dei contenuti

Conoscenze

- la natura diversa delle fonti ed i limiti della "obiettività" dello storico
- la complessità del fenomeno storico, inteso come risultante della interazione di più ambiti (economico, politico, religioso, militare, culturale, scientifico, tecnico...)
- le linee di sviluppo dell'evoluzione storica analizzata
- i contenuti caratterizzanti i singoli argomenti trattati
- gli strumenti concettuali di cui si serve la storiografia per descrivere persistenze e mutamenti (evoluzione/involuzione; rivoluzione/restaurazione;
- decadenza/progresso; crisi; ciclo; congiuntura; transizione)

I contenuti rispettano la scansione cronologica tradizionale, col proposito dei docenti di attuare scelte che permettano una conoscenza dell'epoca più vicina

Presentazione della classe

La classe è composta da 25 allievi, alcuni dei quali dimostrano non poche difficoltà nello studio della storia; durante l'anno scolastico hanno progressivamente maturato un approccio più consapevole e motivato verso la materia, ma restano ancora alcune incertezze.

Non mancano gli alunni seri e motivati che partecipano costruttivamente al percorso educativo

Metodi – Strumenti – Tempi:

Le spiegazioni sono state per lo più frontali con l'interazione costante degli allievi. Il libro di testo e le ricerche via web sono stati gli strumenti più utilizzati.

I tempi sono quelli curricolari; per quanto riguarda il percorso di quest'anno è doveroso fare una precisazione di carattere logistico: per una serie di fattori imprevedibili, sono state decurtate

numerose ore della materia. Ne consegue un radicale ridimensionamento delle attività svolte in classe e dell'approfondimento dei contenuti; in storia, soprattutto, sono stata costretta a svolgere gli argomenti conclusivi in modo sintetico.

Tipologia delle prove effettuate:

Terze prove a risposta aperta e verifiche orali.

Criteri di valutazione:

Per valutare ogni allievo si è tenuto conto delle verifiche orali, delle terze prove e dell'impegno e dell'interesse che ognuno ha dimostrato nel corso dell'anno.

Attività di recupero:

Sono state effettuate pause didattiche mattutine, soprattutto in prossimità dei compiti in classe.

Programma svolto

classe VF

Anno Scolastico 2022- 2023

Docente: Paola Gasperoni

Libro di testo: Noi di ieri, Noi di domani
(il Novecento e l'età attuale)

Autore: Alessandro Barbero, Chiara Frugoni, Carla Sclarandis

Casa editrice: Zanichelli

Ripasso delle problematiche legate all'unificazione d'Italia:

- Politiche risolutive adottate dalla Destra e dalla Sinistra storica

La belle époque:

- La nascita della società di massa

L'età Giolittiana:

- La crisi di fine secolo

- Socialisti e cattolici, nuovi protagonisti della vita politica italiana

- Politica interna di Giolitti

- Il decollo dell'industria e la questione meridionale

- La politica coloniale e la crisi del sistema giolittiano

La Prima guerra mondiale:

- L'Europa alla vigilia della guerra

- L'Europa in guerra

- L'Italia entra in guerra

- La guerra di posizione

- La svolta nel conflitto e la sconfitta degli imperi centrali

- I trattati di pace

La Rivoluzione russa:

- Il crollo dell'impero zarista

- La Rivoluzione d'ottobre

- Il nuovo regime bolscevico

- La Russia tra guerra civile e comunismo di guerra

- La nuova politica economica e la nascita dell'Urss

- L'unione Sovietica di Stalin
 - Consolidamento dello stato totalitario
- Il dopoguerra italiano e l'avvento del regime fascista:
- La crisi del dopoguerra
 - Il biennio rosso: la nascita di nuovi partiti
 - La transizione dallo stato liberale allo stato fascista
 - L'affermazione della dittatura
 - La costruzione del consenso
 - La politica economica
 - La politica estera
 - Le leggi razziali

Gli Stati Uniti e la crisi del '29:

- Il ruolo degli Stati Uniti nella politica europea e la politica isolazionista
- Il Boom economico
- La crisi del ventinove: dagli USA al mondo
- Roosevelt e il new deal

La crisi della Germania repubblicana e il Nazismo:

- La nascita della Repubblica di Weimar
- Hitler e la nascita del Nazionalsocialismo
- Il Nazismo al potere
- L'ideologia nazista e l'antisemitismo
- Il riarmo della Germania nazista
- E l'alleanza con l'Italia e il Giappone
- I primi passi della Germania verso la guerra

Spagna e guerra civile spagnola

La Seconda guerra mondiale:

- Lo scoppio della guerra
- L'attacco alla Francia e all'Inghilterra
- La guerra parallela dell'Italia e l'invasione dell'Unione Sovietica
- La svolta nella guerra
- La guerra in Italia
- La vittoria degli alleati
- Verso un nuovo ordine mondiale

■ Inglese

Relazione finale

RELAZIONE SULLA CLASSE

Conosco la classe dalla prima, di anno in anno si sono aggiunti gruppetti o singoli studenti che si sono integrati. Gli studenti hanno fin dall'inizio evidenziato due velocità nell'impegno e nel rendimento: un gruppo si è sempre distinto per l'assiduità della frequenza, la costanza nel lavoro e i buoni risultati, anche nei periodi di didattica a distanza; uno molto meno partecipe, con assenze strategiche, con lacune pregresse e scarsamente impegnato, che non ha raggiunto una preparazione adeguata alla 5^a. Degli 11 studenti insufficienti nel 1° quadrimestre solo 3 hanno effettivamente recuperato a febbraio e altri 2 nei mesi successivi hanno mostrato impegno sufficiente a raggiungere obiettivi minimi. Tra le eccellenze 2 studenti hanno affrontato l'esame di certificazione CAE. I due studenti con PDP, usufruendo di misure compensative e dispensative previste, hanno raggiunto uno gli obiettivi minimi con impegno, l'altro livelli buoni, tanto da affrontare l'esame del FCE.

FINALITÀ DEL CORSO

-Competenza comunicativa per consentire un'adeguata interazione in contesti diversificati ed una scelta di comportamenti espressivi sostenuta da un più ricco patrimonio linguistico.

-Competenza interculturale non solo nelle sue manifestazioni quotidiane, ma estesa ad espressioni più complesse della civiltà straniera e agli aspetti più significativi della sua cultura.

-Educazione linguistica che coinvolga la lingua italiana.

METODOLOGIA DIDATTICA, STRUMENTI, SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO - RECUPERO

Quanto alla metodologia, il consolidamento e l'approfondimento linguistico-grammaticale sono stati curati nell'ambito di ogni attività svolta attraverso tipologie diverse di esercizi, sia in classe

sia a casa, mirati allo sviluppo integrale delle abilità comunicative. Si è posta attenzione alla varietà delle lezioni, raramente solo di tipo frontale, ma piuttosto cooperative e dialogate, con

ricerche di approfondimento individuale sfociate in presentazioni, flipped classroom, ecc.

Le numerose letture di diverso tipo (civiltà, tecnologia, articoli di attualità...) sono state svolte con la finalità di un arricchimento lessicale compiuto attraverso la ricerca dei sinonimi, di espressioni sostitutive, di parafrasi, per una migliore rielaborazione personale dei contenuti.

Sistematici sono stati gli esercizi di acquisizione e fissaggio, speaking e writing, successivi all'attività di comprensione dello scritto e di ascolto o visione, il tutto corredato da schemi e da fotocopie o files forniti dall'insegnante ad integrazione del libro di testo in adozione. Le abilità di scrittura sono state esercitate attraverso lo svolgimento di tasks, su tutti gli argomenti, assegnati come compito a casa anche su Classroom e regolarmente corretti.

L'utilizzo delle tecnologie ha permesso un migliore sviluppo integrato delle abilità linguistiche.

Sono state svolte in tutto al 15/05/2023 n.80 ore di lezione.

Il programma non ha seguito pedissequamente il libro di testo, ma si è sviluppato in percorsi che intrecciavano conoscenze storico-geografiche, tradizioni, valori e istituzioni, attualità dei

Paesi anglofoni, confrontandoli con i nostri e quelli europei. Per quanto riguarda le lezioni dedicate alla tematica di "Educazione civica", gli alunni hanno affrontato in n.16 ore sui recenti sviluppi della Brexit, le identità culturali dei paesi dell'Anglosfera, le istituzioni, le problematiche ambientali, tecnologia, discriminazione razziale, notizie di attualità per riflessioni.

Oltre agli argomenti presentati dal libro in uso, sono state affrontate tematiche legate al profilo professionale degli studenti. Le stesse sono state presentate ed analizzate tramite articoli e

materiali multimediali in lingua originale. Si è concluso il monte ore di PCTO con un breve modulo di n.4 ore riguardante il report sull'esperienza di lavoro svolta nell'estate scorsa e i colloqui di lavoro.

Si è potuto fare solo qualche riferimento letterario non molto approfondito connesso ad alcuni ambiti svolti, a causa dello scarso interesse per la letteratura mostrato da buona parte della classe.

Per il recupero si è attuata una pausa didattica di 7 gg a fine gennaio. Durante tutto l'anno si sono svolte lezioni di ripasso e si sono forniti materiali di recupero/ approfondimento, compiti di scrittura corretti regolarmente, ma non da tutti svolti.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI

La classe ha mediamente acquisito una più che sufficiente competenza comunicativa sia scritta sia orale e conoscenza dei contenuti svolti, con livelli discreti o ottimi nella

parte della classe che si è distinta per impegno costante in tutti 5 gli anni. La parte della classe che non ha profuso impegno adeguato, presenta lacune linguistiche a volte di notevole entità, difficoltà di comprensione testuale e orale, di esposizione e rielaborazione dei contenuti.

In particolare si sono raggiunti i seguenti obiettivi:

- Comprendere in maniera globale e analitica testi orali relativi anche al settore specifico di indirizzo.
- Sostenere conversazioni su argomenti generali e specifici adeguate al contesto e alla situazione di comunicazione.
- Produrre testi orali per descrivere processi e situazioni con chiarezza logica e lessicale.
- Comprendere in maniera globale testi scritti di interesse generale e di rilevanza storico-culturale.
- Trasporre in lingua italiana testi di argomento generale e specifico.
- Riferire e sintetizzare concetti chiave di articoli da riviste in lingua originale su argomenti di vario genere.
- Redigere brevi composizioni e riassunti di testi letti e/o su traccia.

CONTENUTI DISCIPLINARI

La primissima parte dell'anno scolastico è stata dedicata al ripasso e all'esercitazione delle principali strutture grammaticali, sintattiche, verbi e costruzioni particolari, lavoro che è proseguito ogni qual volta se ne ravvisava la necessità. Sia all'inizio che durante l'anno si sono forniti strumenti come tabelle, mappe concettuali, fotocopie, files ad integrazione del libro di testo, assieme a suggerimenti metodologici sullo sviluppo delle abilità.

Dal libro di testo: Ballabio, Brunetti, Bedell The Fire and the Rose, Europass Principato 2016, si sono sviluppati 7 moduli, alcuni con maggiore approfondimento, compreso il modulo PCTO. Il programma si è sviluppato in percorsi che legavano aspetti storico-geografici ad attualità, istituzioni e valori dei Paesi anglofoni, cogliendo spunti da particolari date, anniversari, eventi.

Per i dettagli vedasi programma svolto allegato.

Dal libro di testo: Basile, D'Andria Ursileo, Gralton Complete INVALSI 2.0, Helbling 2020 si sono svolti tutti gli esercizi di reading e listening dal livello B1 al B2+, parzialmente assegnati durante la scorsa estate e dedicando quasi regolarmente un'ora settimanale fino alle Prove Nazionali INVALSI.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

I criteri di valutazione del profitto di ogni singolo alunno 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.

La valutazione ha riguardato le varie abilità, singole o integrate e la competenza linguistica.

Le verifiche orali sono state numerose nell'arco dell'anno e legate alle attività presenti nel libro di testo e agli argomenti trattati, anche se non sempre hanno dato luogo a valutazione. Nel II°

quadrimestre gli studenti sono stati valutati anche su una presentation con ausili visivi. La valutazione della prova orale ha seguito i criteri della scorrevolezza dell'esposizione, della maggiore creatività ed organizzazione del discorso oltre che alla rielaborazione dei contenuti e alla capacità di collegarli interdisciplinariamente. Alcune prove scritte sono state somministrate nella forma di simulazioni della prova INVALSI, altre sotto forma di quesiti sui contenuti dei moduli svolti, o di tipo misto reading/writing.

Ho somministrato tre prove scritte e due prove orali per quadrimestre. Tra febbraio e marzo sono state effettuate una prova scritta e interrogazioni per il recupero delle

undici insufficienze del primo periodo, superate da 5 studenti. Per i criteri di valutazione delle prove scritte si rimanda alla griglia condivisa dal dipartimento.
Cesena, 15 Maggio 2023
Laura Vendraminetto

Programma svolto

PROGRAMMA SVOLTO LINGUA INGLESE - A.S. 2022/23

CLASSE 5F – DOCENTE: LAURA VENDRAMINETTO

In merito a finalità, obiettivi, metodologie, criteri di verifica e valutazione attività di supporto e recupero, si rimanda alla programmazione dipartimentale e alla relazione finale. Si dettagliano qui di seguito solo i contenuti scelti svolti in percorsi tematici e pluritematici.

CONTENUTI

- Dal libro di testo: Ballabio, Brunetti, Lynch, The Fire and the Rose, Europass, 2016

- UNIT 2 COLONIALISM
- Australia: the very beginning p.14-15
- Aborigines' identity p.41
- The stolen generation p.44
- Fields of light at Uluru p.94
- Arrival at the Land Down Under p.104
- India: Gandhi p.46
- The British Raj p.338-339
- A Passage to India p.340-341
- America: In touch with the white man p.102
- Red Cloud p.112
- From the origins to independence, The Move West p.188-189
- Civil War and Reconstruction p.190
- UNIT 3 IDENTITY AND OTHERNESS
- Identity p.34-36-38-41-42-47
- UK Geography and History p.142-144, p.146 a p.152, p.171
- History of English-Global language da p.120 a 127
- The Sutton Hoo Helmet, Beowulf p.130-133
- USA geography and history da p.184 a 190, 209
- Ireland:
- Easter 1916 p.74-75
- Geography, History, Economy da p.172 a 181, 183, 226
- Dubliners- Eveline p.227-230
- UNIT 4 DEMOCRACY
- Basic rights p.56-58
- Emmeline Pankhurst p.47
- The long road to democracy, Magna Carta p.60-61
- Declaration of Independence p.62
- Civil Rights dreaming: King, Parks, Mandela p.66-67-68-69
- Malala p.92, 252
- UK Institutions-society: da p.158 a 162-164
- multiculturalism p.336-337
- USA Institutions-society da p.194 a 198
- World War I: p.310-312, 321-322
- In Flanders' Fields p.313
- Anthem for Doomed Youth p.314-315
- UNIT 5 EU - BREXIT – GLOBALIZATION
- EU and Brexit p.86-87
- Globalization p.82-84

- UNIT 6 TECHNOLOGY
- I, Robot p.116-117
- Robotics p.296
- Robots p.309
- UNIT 7 WORK EXPERIENCE See Photocopies
- GRAMMAR FOCUS
- 1. If- clauses p.31
- 2. Tag questions p.54
- 3. Reported speech p.77
- 4. Used to/would/be used to/get used to p.98
- 5. Modal verbs p. 170
- 6. The passive p. 208
- 7. Tools for competence: writing an essay, speaking p.380, p.383

Dal libro di testo: D'Andria Ursileo, Gralton Complete INVALSI 2.0, Helbling, 2020
 In seguito alle esercitazioni di livello B1 svolte durante l'estate dal suddetto testo, si sono svolti tutti gli ascolti e letture di livello B2 in preparazione alla prova Invalsi. Ogni percorso è stato corredato da ulteriore materiale attinto da fotocopie, files, articoli dal sito BBC, video, ascolti e powerpoints.

- FOTOCOPIE, ARTICOLI, VIDEO, ASCOLTI E POWERPOINTS

VOCABULARY

- Exams: how to cope
- Useful language/Mind map
- Presentations: phraseology and useful tips

HISTORY

- History of English
- Sutton Hoo helmet (image)
- Lego version of Sutton Hoo helmet
- The Brighter vessel (image)/Celtic ring
- Foreign invasions
- Bayeux tapestry
- Magna Carta: "What Say the Reeds at Runnymede?" (R. Kipling)
- 20 January 1265 Parliament
- Democracy in Britain, Popular British values
- The Mayflower (image)
- The Industrial Revolution
- The 4 Industrial revolutions (Charts)
- The Beginning of the American Identity, Civil War
- Slavery in North America
- Bus Boycott
- America is work
- The Troubles
- Sunday Bloody Sunday
- Bloody Sunday victims' compensation
- Letter from the Front
- Captain Cook's statue vandalised
- Images of British India

LITERATURE

- The Reeds of Runnymede
- No Man is an Island
- The Soldier
- Dulce et decorum est
- Joyce and Svevo
- "The Fun They Had" by Isaac Asimov (Abstract)

- "The Machine Stops" by E.M. Foster (review)

GEOGRAPHY

- Photos from Ireland
- New Zealand/Tattooing
- VIDEOS:

- Indigenous Australians
- Yosemite National Park (da Aspects)

INSTITUTIONS, POST-BREXIT AND CURRENT AFFAIRS

- Queen Elizabeth II has died/The world reacts
- Today the door swings shut on the Elizabethan era
- The Eurozone crisis
- NI Brexit deal
- Omagh shooting
- NI terrorism threat level rises
- A brief history of human rights
- USA 3 Branches of Government/How to become President
- British Judicial Power
- US elections: It's the extremism
- Education in Britain

CIVIL RIGHTS

- Last survivor of transatlantic slave trade
- Nelson Mandela and Desmond Tutu
- MLK
- Bobby Sands
- Suffragist and suffragettes
- Malala
- Good Friday Agreement
- Bertie Ahern on NI

ENVIRONMENT

- Sustainable tourism: The Lake District-Yosemite N.P.
- Largest windfarm
- COP 27
- Mining firm destroys Aboriginal caves
- Powered by waves

TECHNOLOGY

- S. Hawking: Will AI Kill or Save Humankind?
- Machine translates brainwaves
- Men, androids and robots
- Robotics
- The Transhumanists
- AI emotions by Chat GPT
- How to regulate AI
- UK new AI regulation
- A halt to AI training
- Organoid Intelligence

PCTO

- How to cope with job interviews
- Report on PCTO- Co-workers

Cesena, 15 Maggio 2023

La docente: Laura Vendraminetto

■ Matematica

Relazione finale

Matematica

Relazione finale 5F

Conosco la classe dal terzo anno. Non avendoli avuti nel biennio è stata necessaria una lunga fase in gli alunni hanno dovuto familiarizzare con nuovi metodi di spiegazione, di conduzione

della lezione e di valutazione. In particolare gli alunni sono stati continuamente invitati a partecipare attivamente alle lezioni, a mettersi in gioco e ad esporre senza timore soluzioni, dubbi e qualsiasi tipo di considerazione utile.

Una classe molto corretta nel suo complesso ma per sua natura poco incline a lasciarsi condurre verso la curiosità, l'applicazione non banale dei concetti studiati e persino del gioco quando questo serve a portare avanti concetti didattici. Una classe dove è piacevole fare lezione, ma mediamente poco partecipativa e silenziosa.

Alcuni ragazzi sono stati molto carenti nell'impegno a casa, mentre altri proprio attraverso il lavoro quotidiano hanno raggiunto buoni risultati nel corso di questi anni. Un gruppetto di alunni ha trascinato nel corso degli anni le proprie vecchie lacune in matematica, comunque ognuno, a modo suo, ha tentato fino all'ultimo di porvi rimedio.

Obiettivi formativi raggiunti

Gli obiettivi principali sono stati quelli di acquisire i concetti più importanti della disciplina e quello di fornire agli alunni strumenti matematici riutilizzabili nelle materie tecniche. Sono stati quindi privilegiati gli aspetti pratici e applicativi della materia, cercando il più possibile di affrontare problemi legati alla realtà.

Ho cercato di curare la capacità di esporre le proprie conoscenze in modo chiaro e conciso, con un linguaggio tecnico preciso, con una esposizione logica e coerente. Sono stati svolti nel corso di questo anno scolastico 7 verifiche scritte, 4 nel primo periodo e 3 nel secondo periodo.

TOTALE ORE SVOLTE: 77

Modalità di valutazione e tipologia delle prove

I criteri di valutazione delle verifiche sono stati principalmente la correttezza dello svolgimento dei procedimenti, la scelta ragionata e "intelligente" delle strategie risolutive.

Le prove sono sempre state scritte, a risposta aperta e in presenza.

Programma svolto

Libro di testo:

Bergamini, Trifone, Barozzi – Matematica.verde (Zanichelli):

vol. 4A - vol. 4B - vol. 5 - vol. epsilon

RIPASSO

Lo studio completo di funzione:

con particolare riferimento alla ricerca degli asintoti, dei punti stazionari (massimi, minimi, flessi a tangente orizzontale), dei punti di non derivabilità (punti angolosi, cuspidi, flessi a tangente verticale) e delle tangenti nei vari punti della funzione.

L'integrazione:

Integrali indefiniti (per parti, per sostituzione, composti)

Integrale definito di una funzione continua

Conoscere e saper applicare il teorema fondamentale del calcolo integrale

Saper applicare il calcolo integrale per calcolare aree

Saper calcolare i volumi di semplici solidi di rotazione attorno all'asse x e attorno all'asse y. Il calcolo dei volumi con il metodo delle sezioni.

INTEGRAZIONE

Integrali indefiniti: integrazione delle funzioni razionali fratte

Teorema del valor medio di una funzione

Concetto di integrale improprio

Saper calcolare un integrale improprio

CALCOLO COMBINATORIO E PROBABILITÀ

Calcolo combinatorio

Raggruppamenti

Disposizioni: disposizioni semplici, disposizioni con ripetizione

Permutazioni: permutazioni semplici, la funzione fattoriale, permutazioni con ripetizione

Combinazioni: combinazioni semplici, coefficienti binomiali, combinazioni con ripetizione

Probabilità

Eventi, concezione classica della probabilità, probabilità e calcolo combinatorio

Somma logica di eventi: eventi unione e intersezione, eventi compatibili e incompatibili

Probabilità condizionata: eventi dipendenti e indipendenti

Prodotto logico di eventi: problema delle prove ripetute (Bernoulli)

Teorema di Bayes

Concezione statistica della probabilità:

Concezione soggettiva della probabilità

Impostazione assiomatica della probabilità (cenni)

EQUAZIONI DIFFERENZIALI

Definizione di equazione differenziale e di ordine dell'equazione

Saper riconoscere un'equazione differenziale e saperne determinare il suo ordine

Integrale generale, integrale particolare

Conoscere la differenza fra soluzione generale e soluzione particolare di un'equazione differenziale

Equazioni differenziali del primo ordine a variabili separate o separabili

Il problema di Cauchy

Saper riconoscere un'equazione a variabili separabili

Saper risolvere un'equazione lineare a variabili separabili

Equazioni differenziali lineari del primo ordine omogenee e non omogenee

Saper riconoscere un'equazione differenziale lineare del primo ordine

Equazione di Bernoulli

Equazioni differenziali del secondo ordine, lineari, a coefficienti costanti omogenee

Saper risolvere un'equazione differenziale del secondo ordine, lineare, a coefficienti costanti e

omogenea nei vari casi

Equazioni differenziali del secondo ordine, lineari, a coefficienti costanti, non

omogenee con $f(x)$ polinomio o esponenziale o espressione con seno e/o coseno

Saper risolvere un'equazione differenziale del secondo ordine, lineare, a coefficienti costanti e non omogenea nei casi in cui $f(x)$ sia un polinomio, una funzione esponenziale o un'espressione in seno e/o coseno

Saper determinare la soluzione particolare di un'equazione differenziale.

SUCCESSIONI

Successioni numeriche: rappresentazioni delle successioni, successioni monotone, successioni limitate e illimitate.

Progressioni aritmetiche: calcolo del termine a_n di una progressione aritmetica, somma di due termini equidistanti dagli estremi, somma di termini consecutivi di una progressione aritmetica.

Progressioni geometriche: calcolo del termine a_n di una progressione geometrica, prodotto di due termini equidistanti dagli estremi, somma di termini consecutivi di una progressione geometrica.

SERIE NUMERICHE

Che cos'è una serie numerica

Saper determinare, in casi semplici, gli elementi di una serie dato il termine generale e viceversa

Serie convergenti, divergenti, indeterminate

Saper determinare in alcuni casi semplici la ridotta n-esima e la somma di una serie

Saper calcolare la ridotta n-esima di una serie aritmetica

Saper calcolare la ridotta n-esima di una serie geometrica e la sua somma quando è convergente

Le proprietà delle serie

Il criterio generale di convergenza

Le serie a termini positivi

Saper determinare il carattere di una serie a segno costante applicando i criteri del confronto, del confronto asintotico, del rapporto e della radice

Le serie a termini di segno qualunque

Saper applicare il criteri di Leibniz per le serie a segno alterno

Saper determinare se la convergenza di una serie è semplice o assoluta

SERIE DI FUNZIONI E SERIE DI POTENZE (da svolgere entro il termine delle lezioni)

Le successioni di funzioni

Che cos'è una serie di funzioni

La convergenza puntuale

Saper definire una serie di funzioni e saper determinare l'insieme di convergenza di una funzione.

La convergenza uniforme di una serie di funzioni: approccio grafico e criterio di Weierstrass per la convergenza totale

Che cos'è una serie di potenze

Le serie di potenze convergenti

L'intervallo di convergenza e la determinazione del raggio di convergenza: teorema del rapporto e teorema della radice.

Le formule di Taylor e di Maclaurin

Lo sviluppo in serie

Saper sviluppare una funzione reale in serie di Taylor e di Maclaurin

Applicazioni degli sviluppi in serie

Saper calcolare i limiti utilizzando lo sviluppo in serie.

L'insegnante

Emanuele Parini

■ Informatica

Relazione finale

relazione finale

Programma svolto

programma svolto

■ Sistemi e reti

Relazione finale

La classe è composta da venticinque studenti e presenta al suo interno un buon livello di coesione. Gli alunni si sono dimostrati nell'arco degli ultimi due anni di studi collaborativi e favorevoli ad un dialogo educativo proficuo. I rapporti interpersonali sono sempre stati rispettosi e cordiali e non si sono osservate problematiche

significative all'interno del gruppo classe. Questo atteggiamento, una buona partecipazione degli alunni alle lezioni e un impegno sufficientemente costante hanno favorito i processi di apprendimento come dimostrato dalle poche insufficienze presenti nel quadro di voti degli alunni.

Dal punto di vista del comportamento, gli studenti hanno tenuto una condotta corretta sia nelle attività in aule che in quelle di laboratorio. Il profitto della classe è generalmente positivo, ma i risultati non sono omogenei. Alcuni alunni si sono infatti distinti per interesse, partecipazione e merito, altri non hanno raggiunto lo stesso livello di profitto.

Programma svolto

Obiettivi Conseguiti:

Progettazione e simulazione di reti di computer e sistemi di comunicazione negli elementi essenziali; comprensione dei concetti di architettura di rete, di protocolli di comunicazione, di sicurezza delle reti e di gestione delle risorse di rete. L'obiettivo finale cui si è teso, tra gli altri, è il raggiungimento della capacità di utilizzare la logica, la conoscenza e la ragione per risolvere problemi, nell'ambito dei sistemi, in modo efficace.

Metodi di Insegnamento:

Si sono orientate le attività al fine di sviluppare la logica attraverso l'analisi dei dati e la didattica guidata; organizzare il processo di apprendimento in moduli in sequenza logica; presentare gli argomenti nella forma teorica ed in seguito metterli in pratica in laboratorio; sviluppare i temi in logica deduttiva, dal generale al particolare.

Contenuti disciplinari:

Gli elementi centrali della disciplina sono costituiti da tre differenti macro aree intercomunicanti fra loro e suddivise in nove moduli: networking; protocolli di applicazione; sistemi di sicurezza.

I moduli didattici sono stati distribuiti nei due quadrimestri nella seguente maniera:

(1° quadrimestre)

- Modulo 1 - Virtual Local Area Network: progettazione e strutturazione di VLAN, utilizzo di protocolli specifici tra cui il Virtual Trunking Protocol e set dei device necessari.
- Modulo 2 - Crittografia: concetto di sicurezza informatica, cifrari e sistemi di crittografia, crittografia a chiave simmetrica ed asimmetrica, firma digitale, DES, RSA;
- Modulo 3 - Protocolli SSH e SSL/TLS: confidenzialità attraverso la rete, funzionamento e scopo dei protocolli, concetto di tunneling;
- Modulo 4 - Protocolli di livello applicazione ISO-OSI: telnet, http, smtp, pop3, imap, ftp, snmp, dhcp, dns;

(2° quadrimestre)

- Modulo 5 - VPN: realizzazione e configurazione nelle modalità site-to-site e remote-access, protocollo IPSec;
- Modulo 6 - Firewall e Proxy: controllo degli accessi e monitoring, ACL, Firewall, DMZ, Proxy e Nat;
- Modulo 7 - Sistemi di autenticazione: rete cablata e wireless, il servizio AAA, Radius. IOT
- Modulo 8 - Sistemi di archiviazione e server: archiviazione e backup, sistema Raid, Nas.
- Modulo 9 - Cloud: housing e hosting, server farm e data center, cloud computing e

modelli di servizi, multi-tier application.

Metodi (spazi, tempi):

le lezioni sono state organizzate fra aula e laboratorio per un monte ore previsto di 4 ore settimanali.

Attività di aula (1 ora settimanale): le attività di aula sono state orientate alla comprensione dei

fondamenti disciplinari, alla radicazione delle conoscenze tecnologiche. Strategie adottate: lezione frontale, discussione guidata, studio di caso.

Attività di laboratorio (3 ore settimanali): le attività di laboratorio, intese come integranti e complementari delle lezioni teoriche d'aula, sono state svolte nel laboratorio LT dell'Istituto per un totale di 3 ore settimanali. I contenuti hanno riguardato principalmente seguenti argomenti: simulazione di progettazione di rete e configurazione devices attraverso l'utilizzo del software Cisco Packet tracer; moduli di simulazione e virtualizzazione di proxy e O.S. server, attività complementari alla sicurezza: packet sniffing, spoofing. A completamento delle attività sono state proposte esercitazioni riguardanti il cloud e servizi. Strategie adottate: didattica laboratoriale, learn by doing, problema di realtà.

■ **Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni**

Relazione finale

relazione finale

Programma svolto

programma svolto

■ **Gestione progetto, organizzazione d'impresa**

Relazione finale

relazione finale

Programma svolto

programma svolto

■ **Scienze motorie sportive**

Relazione finale

relazione finale

Programma svolto

programma svolto

■ **Religione cattolica**

Relazione finale

relazione finale

Programma svolto

programma svolto

9.2. Simulazione di seconda prova

Indirizzo: ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Articolazione: INFORMATICA

Tema di: INFORMATICA

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte

PRIMA PARTE

Centro di soccorso animali selvatici

L'associazione WildLife opera sul territorio nazionale ponendosi come obiettivi la conservazione della natura, la tutela della biodiversità e la promozione della cultura ecologica. Tra le tante attività, gestisce vari centri di recupero dove viene prestato soccorso ad animali selvatici in difficoltà: feriti dai bracconieri, vittime di trappole, avvelenati, cuccioli abbandonati, ecc.

Data la numerosità degli interventi prestati c'è la necessità di dotare ogni singolo centro di un software di gestione che tenga traccia delle attività effettuate.

In ogni centro prestano servizio alcune tipologie di operatori, tra i quali veterinari e personale di supporto.

Per ogni animale trattato dal centro viene aperta una sola scheda di accettazione che raccoglie almeno i seguenti dati:

- la specie del soggetto (delle varie specie è gestito un elenco con nome comune e nome scientifico e classe: Anfibi, Mammiferi, Pesci, Rettili, Uccelli);
- il comune e la località di ritrovamento;
- l'età del soggetto (cucciolo, giovane, adulto, implume, ecc.);
- la causa del ricovero (avvelenato/intossicato, trauma da impatto, arma da fuoco, debilitato, imbrattato, patologia, predazione, ecc.);
- l'eventuale marcaggio (non marcato, collare, anello, fascia numerata/colorata, ecc.);
- la data di consegna;
- il triage (bianco, verde, rosso, nero, giunto morto);
- la data e l'esito finale (rilasciato, trasferito, morto, eutanasia, degenza, ecc.);
- il riferimento all'operatore che ha compilato la cartella;
- una o più fotografie dello stato dell'animale al momento dell'arrivo.

Sempre in tale scheda si vogliono registrare i dati di chi ha portato fisicamente l'animale al centro: nome e cognome, indirizzo, numero di telefono, email e se si tratta di un privato cittadino o di una persona appartenente a qualche ente (Polizia provinciale/di stato/municipale, Vigili del fuoco, Forestale, ecc.)

I trattamenti forniti a ogni soggetto prevedono la compilazione di altre schede (anche più di una per ognuna delle tipologie che seguono) classificabili in:

- **Diagnosi**, relativa a informazioni quali:
 - la data di redazione e riferimento al veterinario che l'ha compilata;
 - la temperatura e il peso del soggetto;

- lo stato sensorio (normale, iporeattivo, incosciente, alterato, ecc.);
- lo stato del/della piumaggio/pelliccia (buono/cattivo);
- per ogni eventuale lesione (che possono essere anche più di una):
 - la localizzazione (ala destra/sinistra, zampa anteriore destra/sinistra, zampa posteriore destra/sinistra, scheletro, ecc.)
 - distretto (carpo, falange, omero, radio, ulna, tibia, femore, ecc.)
 - tipologia frattura (nessuna, composta, scomposta, esposta, lussazione, ecc.).
- **Esami**, relativa a informazioni quali: il tipo di esame (RX, emocromo, biopsia, glicemia, temperatura, ecc.), la data di effettuazione dell'esame, il riferimento al veterinario che l'ha effettuato.
- **Terapie**, relativa a informazioni quali: la data di effettuazione della terapia, farmaci somministrati e se chirurgica o meno, il riferimento al veterinario che è intervenuto (anche più di uno in caso di intervento chirurgico: uno col ruolo di primario e gli altri come assistenti).

La necessità primaria è quella di progettare un database relazionale che sia di supporto al personale operante nel centro di recupero per seguire tutte le attività di soccorso prestate agli animali da curare.

Il candidato, in base alle proprie ipotesi formulate, sviluppi:

- 1) un'analisi della realtà di riferimento discutendo una soluzione idonea per rispondere alle specifiche indicate;
- 2) lo schema concettuale della base di dati;
- 3) lo schema logico della base di dati;
- 4) la definizione in linguaggio SQL di un sottoinsieme del DB-Schema della base di dati in cui siano presenti alcune di quelle che contengono vincoli di integrità referenziale e/o vincoli di dominio laddove presenti;
- 5) le seguenti interrogazioni espresse in linguaggio SQL:
 - a) elenco alfabetico dei veterinari del centro con la propria e-mail e numero di telefono;
 - b) elenco delle specie trattate nel mese di gennaio del corrente anno (senza duplicati);
 - c) elenco del numero di soggetti trattati suddivisi per specie e età nel corso del 2022;
 - d) il veterinario che nel periodo tra il 2021 e il 2022 ha partecipato al maggior numero di interventi chirurgici su mammiferi.
- 6) una porzione di codice che, tramite linguaggi sia lato client sia lato server, permetta di visualizzare i risultati della query di cui al punto c delle precedenti mostrando anche l'interazione con la base di dati.

SECONDA PARTE

Il candidato risponda ad esattamente due quesiti a scelta tra quelli sotto riportati.

- I. In relazione al tema proposto nella prima parte, si illustri come sia possibile integrare il sistema progettato con la possibilità di memorizzare fotografie degli animali presi in carico.
- II. Ipotizzando di avere una base di dati contenente le rilevazioni del monitoraggio del traffico cittadino, i cui dati devono essere pubblicamente accessibili ai cittadini stessi in un'ottica open-data, ma il cui inserimento ed aggiornamento deve essere strettamente riservato al personale tecnico autorizzato, indicare le possibili soluzioni atte a garantire questa differenziazione di ruoli.

III. Nel contesto del modello E/R, si illustrino il concetto di associazione e cardinalità e si produca un esempio per ogni tipologia conosciuta.

IV. Data la seguente tabella Film (cf, cg, ca, cr sono codici che identificano rispettivamente i film, i generi, gli attori e i registi) dire se è in 3NF e, in caso negativo, procedere alla sua normalizzazione argomentando i passaggi da una forma normale all'altra. La chiave primaria della tabella è costituita dai campi <cf, ca>. Specificare inoltre cosa si intende con anomalia di inserimento, anomalia di cancellazione ed anomalia di aggiornamento.

<u>c</u> <u>f</u>	titolo	cg	genere	anno	<u>ca</u>	attore	ruolo	cr	regista
1	Crash	1	drammatico	1996	15	Spader James	James Ballard	1	Cronenberg David
1	Crash	1	drammatico	1996	5	Hunter Holly	Helen Remington	1	Cronenberg David
1	Crash	1	drammatico	1996	1	Arquette Rosanna	Gabrielle	1	Cronenberg David
2	Dead Ringers	2	commedia	1988	6	Irons Jeremy	Beverly	1	Cronenberg David
3	Pulp Fiction	3	poliziesco	1994	12	Travolta John	Vincent Vega	6	Tarantino Quentin
3	Pulp Fiction	3	poliziesco	1994	9	L. Jackson Samuel	Jules Winnfield	6	Tarantino Quentin
3	Pulp Fiction	3	poliziesco	1994	14	Willis Bruce	Butch Coolidge	6	Tarantino Quentin
4	Breaking the Waves	1	drammatico	1996	13	Watson Emily	Bess	7	Von Trier Lars
4	Breaking the Waves	1	drammatico	1996	10	Skarsgard Stellan	Jan	7	Von Trier Lars
5	Dogville	1	drammatico	2002	8	Kidman Nicole	Grace	7	Von Trier Lars
5	Dogville	1	drammatico	2002	2	Bettany Paul	Tom Edison	7	Von Trier Lars
5	Dogville	1	drammatico	2002	10	Skarsgard Stellan	Chuck	7	Von Trier Lars
6	The Alamo	4	western	1960	7	John Wayne	Davy Crockett	4	John Wayne
7	A View to a Kill	5	spionaggio	1985	4	Grace Jones	May Day	3	Glen John
8	White Hunter, Black Heart	1	drammatico	1989	3	Eastwood Clint	John Wilson	2	Eastwood Clint
9	Midnight in the Garden of Good and Evil	1	drammatico	1997	11	Spacey Kevin	Jim Williams	2	Eastwood Clint
1 0	American Beauty	1	drammatico	1999	11	Spacey Kevin	Lester Burnham	5	Mendes Sam

9.2. Simulazione di seconda prova

Indirizzo: ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Articolazione: INFORMATICA

Tema di: INFORMATICA

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte

PRIMA PARTE

Centro di soccorso animali selvatici

L'associazione WildLife opera sul territorio nazionale ponendosi come obiettivi la conservazione della natura, la tutela della biodiversità e la promozione della cultura ecologica. Tra le tante attività, gestisce vari centri di recupero dove viene prestato soccorso ad animali selvatici in difficoltà: feriti dai bracconieri, vittime di trappole, avvelenati, cuccioli abbandonati, ecc.

Data la numerosità degli interventi prestati c'è la necessità di dotare ogni singolo centro di un software di gestione che tenga traccia delle attività effettuate.

In ogni centro prestano servizio alcune tipologie di operatori, tra i quali veterinari e personale di supporto.

Per ogni animale trattato dal centro viene aperta una sola scheda di accettazione che raccoglie almeno i seguenti dati:

- la specie del soggetto (delle varie specie è gestito un elenco con nome comune e nome scientifico e classe: Anfibi, Mammiferi, Pesci, Rettili, Uccelli);
- il comune e la località di ritrovamento;
- l'età del soggetto (cucciolo, giovane, adulto, implume, ecc.);
- la causa del ricovero (avvelenato/intossicato, trauma da impatto, arma da fuoco, debilitato, imbrattato, patologia, predazione, ecc.);
- l'eventuale marcaggio (non marcato, collare, anello, fascia numerata/colorata, ecc.);
- la data di consegna;
- il triage (bianco, verde, rosso, nero, giunto morto);
- la data e l'esito finale (rilasciato, trasferito, morto, eutanasia, degenza, ecc.);
- il riferimento all'operatore che ha compilato la cartella;
- una o più fotografie dello stato dell'animale al momento dell'arrivo.

Sempre in tale scheda si vogliono registrare i dati di chi ha portato fisicamente l'animale al centro: nome e cognome, indirizzo, numero di telefono, email e se si tratta di un privato cittadino o di una persona appartenente a qualche ente (Polizia provinciale/di stato/municipale, Vigili del fuoco, Forestale, ecc.)

I trattamenti forniti a ogni soggetto prevedono la compilazione di altre schede (anche più di una per ognuna delle tipologie che seguono) classificabili in:

- **Diagnosi**, relativa a informazioni quali:
 - la data di redazione e riferimento al veterinario che l'ha compilata;
 - la temperatura e il peso del soggetto;

- lo stato sensorio (normale, iporeattivo, incosciente, alterato, ecc.);
- lo stato del/della piumaggio/pelliccia (buono/cattivo);
- per ogni eventuale lesione (che possono essere anche più di una):
 - la localizzazione (ala destra/sinistra, zampa anteriore destra/sinistra, zampa posteriore destra/sinistra, scheletro, ecc.)
 - distretto (carpo, falange, omero, radio, ulna, tibia, femore, ecc.)
 - tipologia frattura (nessuna, composta, scomposta, esposta, lussazione, ecc.).
- **Esami**, relativa a informazioni quali: il tipo di esame (RX, emocromo, biopsia, glicemia, temperatura, ecc.), la data di effettuazione dell'esame, il riferimento al veterinario che l'ha effettuato.
- **Terapie**, relativa a informazioni quali: la data di effettuazione della terapia, farmaci somministrati e se chirurgica o meno, il riferimento al veterinario che è intervenuto (anche più di uno in caso di intervento chirurgico: uno col ruolo di primario e gli altri come assistenti).

La necessità primaria è quella di progettare un database relazionale che sia di supporto al personale operante nel centro di recupero per seguire tutte le attività di soccorso prestate agli animali da curare.

Il candidato, in base alle proprie ipotesi formulate, sviluppi:

- 1) un'analisi della realtà di riferimento discutendo una soluzione idonea per rispondere alle specifiche indicate;
- 2) lo schema concettuale della base di dati;
- 3) lo schema logico della base di dati;
- 4) la definizione in linguaggio SQL di un sottoinsieme del DB-Schema della base di dati in cui siano presenti alcune di quelle che contengono vincoli di integrità referenziale e/o vincoli di dominio laddove presenti;
- 5) le seguenti interrogazioni espresse in linguaggio SQL:
 - a) elenco alfabetico dei veterinari del centro con la propria e-mail e numero di telefono;
 - b) elenco delle specie trattate nel mese di gennaio del corrente anno (senza duplicati);
 - c) elenco del numero di soggetti trattati suddivisi per specie e età nel corso del 2022;
 - d) il veterinario che nel periodo tra il 2021 e il 2022 ha partecipato al maggior numero di interventi chirurgici su mammiferi.
- 6) una porzione di codice che, tramite linguaggi sia lato client sia lato server, permetta di visualizzare i risultati della query di cui al punto c delle precedenti mostrando anche l'interazione con la base di dati.

SECONDA PARTE

Il candidato risponda ad esattamente due quesiti a scelta tra quelli sotto riportati.

- I. In relazione al tema proposto nella prima parte, si illustri come sia possibile integrare il sistema progettato con la possibilità di memorizzare fotografie degli animali presi in carico.
- II. Ipotizzando di avere una base di dati contenente le rilevazioni del monitoraggio del traffico cittadino, i cui dati devono essere pubblicamente accessibili ai cittadini stessi in un'ottica open-data, ma il cui inserimento ed aggiornamento deve essere strettamente riservato al personale tecnico autorizzato, indicare le possibili soluzioni atte a garantire questa differenziazione di ruoli.

III. Nel contesto del modello E/R, si illustrino il concetto di associazione e cardinalità e si produca un esempio per ogni tipologia conosciuta.

IV. Data la seguente tabella Film (cf, cg, ca, cr sono codici che identificano rispettivamente i film, i generi, gli attori e i registi) dire se è in 3NF e, in caso negativo, procedere alla sua normalizzazione argomentando i passaggi da una forma normale all'altra. La chiave primaria della tabella è costituita dai campi <cf, ca>. Specificare inoltre cosa si intende con anomalia di inserimento, anomalia di cancellazione ed anomalia di aggiornamento.

<u>c</u> <u>f</u>	titolo	cg	genere	anno	<u>ca</u>	attore	ruolo	cr	regista
1	Crash	1	drammatico	1996	15	Spader James	James Ballard	1	Cronenberg David
1	Crash	1	drammatico	1996	5	Hunter Holly	Helen Remington	1	Cronenberg David
1	Crash	1	drammatico	1996	1	Arquette Rosanna	Gabrielle	1	Cronenberg David
2	Dead Ringers	2	commedia	1988	6	Irons Jeremy	Beverly	1	Cronenberg David
3	Pulp Fiction	3	poliziesco	1994	12	Travolta John	Vincent Vega	6	Tarantino Quentin
3	Pulp Fiction	3	poliziesco	1994	9	L. Jackson Samuel	Jules Winnfield	6	Tarantino Quentin
3	Pulp Fiction	3	poliziesco	1994	14	Willis Bruce	Butch Coolidge	6	Tarantino Quentin
4	Breaking the Waves	1	drammatico	1996	13	Watson Emily	Bess	7	Von Trier Lars
4	Breaking the Waves	1	drammatico	1996	10	Skarsgard Stellan	Jan	7	Von Trier Lars
5	Dogville	1	drammatico	2002	8	Kidman Nicole	Grace	7	Von Trier Lars
5	Dogville	1	drammatico	2002	2	Bettany Paul	Tom Edison	7	Von Trier Lars
5	Dogville	1	drammatico	2002	10	Skarsgard Stellan	Chuck	7	Von Trier Lars
6	The Alamo	4	western	1960	7	John Wayne	Davy Crockett	4	John Wayne
7	A View to a Kill	5	spionaggio	1985	4	Grace Jones	May Day	3	Glen John
8	White Hunter, Black Heart	1	drammatico	1989	3	Eastwood Clint	John Wilson	2	Eastwood Clint
9	Midnight in the Garden of Good and Evil	1	drammatico	1997	11	Spacey Kevin	Jim Williams	2	Eastwood Clint
1 0	American Beauty	1	drammatico	1999	11	Spacey Kevin	Lester Burnham	5	Mendes Sam

9.2. Simulazione di seconda prova

Indirizzo: ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Articolazione: INFORMATICA

Tema di: INFORMATICA

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte

PRIMA PARTE

Centro di soccorso animali selvatici

L'associazione WildLife opera sul territorio nazionale ponendosi come obiettivi la conservazione della natura, la tutela della biodiversità e la promozione della cultura ecologica. Tra le tante attività, gestisce vari centri di recupero dove viene prestato soccorso ad animali selvatici in difficoltà: feriti dai bracconieri, vittime di trappole, avvelenati, cuccioli abbandonati, ecc.

Data la numerosità degli interventi prestati c'è la necessità di dotare ogni singolo centro di un software di gestione che tenga traccia delle attività effettuate.

In ogni centro prestano servizio alcune tipologie di operatori, tra i quali veterinari e personale di supporto.

Per ogni animale trattato dal centro viene aperta una sola scheda di accettazione che raccoglie almeno i seguenti dati:

- la specie del soggetto (delle varie specie è gestito un elenco con nome comune e nome scientifico e classe: Anfibi, Mammiferi, Pesci, Rettili, Uccelli);
- il comune e la località di ritrovamento;
- l'età del soggetto (cucciolo, giovane, adulto, implume, ecc.);
- la causa del ricovero (avvelenato/intossicato, trauma da impatto, arma da fuoco, debilitato, imbrattato, patologia, predazione, ecc.);
- l'eventuale marcaggio (non marcato, collare, anello, fascia numerata/colorata, ecc.);
- la data di consegna;
- il triage (bianco, verde, rosso, nero, giunto morto);
- la data e l'esito finale (rilasciato, trasferito, morto, eutanasia, degenza, ecc.);
- il riferimento all'operatore che ha compilato la cartella;
- una o più fotografie dello stato dell'animale al momento dell'arrivo.

Sempre in tale scheda si vogliono registrare i dati di chi ha portato fisicamente l'animale al centro: nome e cognome, indirizzo, numero di telefono, email e se si tratta di un privato cittadino o di una persona appartenente a qualche ente (Polizia provinciale/di stato/municipale, Vigili del fuoco, Forestale, ecc.)

I trattamenti forniti a ogni soggetto prevedono la compilazione di altre schede (anche più di una per ognuna delle tipologie che seguono) classificabili in:

- **Diagnosi**, relativa a informazioni quali:
 - la data di redazione e riferimento al veterinario che l'ha compilata;
 - la temperatura e il peso del soggetto;

- lo stato sensorio (normale, iporeattivo, incosciente, alterato, ecc.);
- lo stato del/della piumaggio/pelliccia (buono/cattivo);
- per ogni eventuale lesione (che possono essere anche più di una):
 - la localizzazione (ala destra/sinistra, zampa anteriore destra/sinistra, zampa posteriore destra/sinistra, scheletro, ecc.)
 - distretto (carpo, falange, omero, radio, ulna, tibia, femore, ecc.)
 - tipologia frattura (nessuna, composta, scomposta, esposta, lussazione, ecc.).
- **Esami**, relativa a informazioni quali: il tipo di esame (RX, emocromo, biopsia, glicemia, temperatura, ecc.), la data di effettuazione dell'esame, il riferimento al veterinario che l'ha effettuato.
- **Terapie**, relativa a informazioni quali: la data di effettuazione della terapia, farmaci somministrati e se chirurgica o meno, il riferimento al veterinario che è intervenuto (anche più di uno in caso di intervento chirurgico: uno col ruolo di primario e gli altri come assistenti).

La necessità primaria è quella di progettare un database relazionale che sia di supporto al personale operante nel centro di recupero per seguire tutte le attività di soccorso prestate agli animali da curare.

Il candidato, in base alle proprie ipotesi formulate, sviluppi:

- 1) un'analisi della realtà di riferimento discutendo una soluzione idonea per rispondere alle specifiche indicate;
- 2) lo schema concettuale della base di dati;
- 3) lo schema logico della base di dati;
- 4) la definizione in linguaggio SQL di un sottoinsieme del DB-Schema della base di dati in cui siano presenti alcune di quelle che contengono vincoli di integrità referenziale e/o vincoli di dominio laddove presenti;
- 5) le seguenti interrogazioni espresse in linguaggio SQL:
 - a) elenco alfabetico dei veterinari del centro con la propria e-mail e numero di telefono;
 - b) elenco delle specie trattate nel mese di gennaio del corrente anno (senza duplicati);
 - c) elenco del numero di soggetti trattati suddivisi per specie e età nel corso del 2022;
 - d) il veterinario che nel periodo tra il 2021 e il 2022 ha partecipato al maggior numero di interventi chirurgici su mammiferi.
- 6) una porzione di codice che, tramite linguaggi sia lato client sia lato server, permetta di visualizzare i risultati della query di cui al punto c delle precedenti mostrando anche l'interazione con la base di dati.

SECONDA PARTE

Il candidato risponda ad esattamente due quesiti a scelta tra quelli sotto riportati.

- I. In relazione al tema proposto nella prima parte, si illustri come sia possibile integrare il sistema progettato con la possibilità di memorizzare fotografie degli animali presi in carico.
- II. Ipotizzando di avere una base di dati contenente le rilevazioni del monitoraggio del traffico cittadino, i cui dati devono essere pubblicamente accessibili ai cittadini stessi in un'ottica open-data, ma il cui inserimento ed aggiornamento deve essere strettamente riservato al personale tecnico autorizzato, indicare le possibili soluzioni atte a garantire questa differenziazione di ruoli.

III. Nel contesto del modello E/R, si illustrino il concetto di associazione e cardinalità e si produca un esempio per ogni tipologia conosciuta.

IV. Data la seguente tabella Film (cf, cg, ca, cr sono codici che identificano rispettivamente i film, i generi, gli attori e i registi) dire se è in 3NF e, in caso negativo, procedere alla sua normalizzazione argomentando i passaggi da una forma normale all'altra. La chiave primaria della tabella è costituita dai campi <cf, ca>. Specificare inoltre cosa si intende con anomalia di inserimento, anomalia di cancellazione ed anomalia di aggiornamento.

<u>c</u> <u>f</u>	titolo	cg	genere	anno	<u>ca</u>	attore	ruolo	cr	regista
1	Crash	1	drammatico	1996	15	Spader James	James Ballard	1	Cronenberg David
1	Crash	1	drammatico	1996	5	Hunter Holly	Helen Remington	1	Cronenberg David
1	Crash	1	drammatico	1996	1	Arquette Rosanna	Gabrielle	1	Cronenberg David
2	Dead Ringers	2	commedia	1988	6	Irons Jeremy	Beverly	1	Cronenberg David
3	Pulp Fiction	3	poliziesco	1994	12	Travolta John	Vincent Vega	6	Tarantino Quentin
3	Pulp Fiction	3	poliziesco	1994	9	L. Jackson Samuel	Jules Winnfield	6	Tarantino Quentin
3	Pulp Fiction	3	poliziesco	1994	14	Willis Bruce	Butch Coolidge	6	Tarantino Quentin
4	Breaking the Waves	1	drammatico	1996	13	Watson Emily	Bess	7	Von Trier Lars
4	Breaking the Waves	1	drammatico	1996	10	Skarsgard Stellan	Jan	7	Von Trier Lars
5	Dogville	1	drammatico	2002	8	Kidman Nicole	Grace	7	Von Trier Lars
5	Dogville	1	drammatico	2002	2	Bettany Paul	Tom Edison	7	Von Trier Lars
5	Dogville	1	drammatico	2002	10	Skarsgard Stellan	Chuck	7	Von Trier Lars
6	The Alamo	4	western	1960	7	John Wayne	Davy Crockett	4	John Wayne
7	A View to a Kill	5	spionaggio	1985	4	Grace Jones	May Day	3	Glen John
8	White Hunter, Black Heart	1	drammatico	1989	3	Eastwood Clint	John Wilson	2	Eastwood Clint
9	Midnight in the Garden of Good and Evil	1	drammatico	1997	11	Spacey Kevin	Jim Williams	2	Eastwood Clint
1 0	American Beauty	1	drammatico	1999	11	Spacey Kevin	Lester Burnham	5	Mendes Sam

9.2. Simulazione di seconda prova

Indirizzo: ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Articolazione: INFORMATICA

Tema di: INFORMATICA

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte

PRIMA PARTE

Centro di soccorso animali selvatici

L'associazione WildLife opera sul territorio nazionale ponendosi come obiettivi la conservazione della natura, la tutela della biodiversità e la promozione della cultura ecologica. Tra le tante attività, gestisce vari centri di recupero dove viene prestato soccorso ad animali selvatici in difficoltà: feriti dai bracconieri, vittime di trappole, avvelenati, cuccioli abbandonati, ecc.

Data la numerosità degli interventi prestati c'è la necessità di dotare ogni singolo centro di un software di gestione che tenga traccia delle attività effettuate.

In ogni centro prestano servizio alcune tipologie di operatori, tra i quali veterinari e personale di supporto.

Per ogni animale trattato dal centro viene aperta una sola scheda di accettazione che raccoglie almeno i seguenti dati:

- la specie del soggetto (delle varie specie è gestito un elenco con nome comune e nome scientifico e classe: Anfibi, Mammiferi, Pesci, Rettili, Uccelli);
- il comune e la località di ritrovamento;
- l'età del soggetto (cucciolo, giovane, adulto, implume, ecc.);
- la causa del ricovero (avvelenato/intossicato, trauma da impatto, arma da fuoco, debilitato, imbrattato, patologia, predazione, ecc.);
- l'eventuale marcaggio (non marcato, collare, anello, fascia numerata/colorata, ecc.);
- la data di consegna;
- il triage (bianco, verde, rosso, nero, giunto morto);
- la data e l'esito finale (rilasciato, trasferito, morto, eutanasia, degenza, ecc.);
- il riferimento all'operatore che ha compilato la cartella;
- una o più fotografie dello stato dell'animale al momento dell'arrivo.

Sempre in tale scheda si vogliono registrare i dati di chi ha portato fisicamente l'animale al centro: nome e cognome, indirizzo, numero di telefono, email e se si tratta di un privato cittadino o di una persona appartenente a qualche ente (Polizia provinciale/di stato/municipale, Vigili del fuoco, Forestale, ecc.)

I trattamenti forniti a ogni soggetto prevedono la compilazione di altre schede (anche più di una per ognuna delle tipologie che seguono) classificabili in:

- **Diagnosi**, relativa a informazioni quali:
 - la data di redazione e riferimento al veterinario che l'ha compilata;
 - la temperatura e il peso del soggetto;

- lo stato sensorio (normale, iporeattivo, incosciente, alterato, ecc.);
- lo stato del/della piumaggio/pelliccia (buono/cattivo);
- per ogni eventuale lesione (che possono essere anche più di una):
 - la localizzazione (ala destra/sinistra, zampa anteriore destra/sinistra, zampa posteriore destra/sinistra, scheletro, ecc.)
 - distretto (carpo, falange, omero, radio, ulna, tibia, femore, ecc.)
 - tipologia frattura (nessuna, composta, scomposta, esposta, lussazione, ecc.).
- **Esami**, relativa a informazioni quali: il tipo di esame (RX, emocromo, biopsia, glicemia, temperatura, ecc.), la data di effettuazione dell'esame, il riferimento al veterinario che l'ha effettuato.
- **Terapie**, relativa a informazioni quali: la data di effettuazione della terapia, farmaci somministrati e se chirurgica o meno, il riferimento al veterinario che è intervenuto (anche più di uno in caso di intervento chirurgico: uno col ruolo di primario e gli altri come assistenti).

La necessità primaria è quella di progettare un database relazionale che sia di supporto al personale operante nel centro di recupero per seguire tutte le attività di soccorso prestate agli animali da curare.

Il candidato, in base alle proprie ipotesi formulate, sviluppi:

- 1) un'analisi della realtà di riferimento discutendo una soluzione idonea per rispondere alle specifiche indicate;
- 2) lo schema concettuale della base di dati;
- 3) lo schema logico della base di dati;
- 4) la definizione in linguaggio SQL di un sottoinsieme del DB-Schema della base di dati in cui siano presenti alcune di quelle che contengono vincoli di integrità referenziale e/o vincoli di dominio laddove presenti;
- 5) le seguenti interrogazioni espresse in linguaggio SQL:
 - a) elenco alfabetico dei veterinari del centro con la propria e-mail e numero di telefono;
 - b) elenco delle specie trattate nel mese di gennaio del corrente anno (senza duplicati);
 - c) elenco del numero di soggetti trattati suddivisi per specie e età nel corso del 2022;
 - d) il veterinario che nel periodo tra il 2021 e il 2022 ha partecipato al maggior numero di interventi chirurgici su mammiferi.
- 6) una porzione di codice che, tramite linguaggi sia lato client sia lato server, permetta di visualizzare i risultati della query di cui al punto c delle precedenti mostrando anche l'interazione con la base di dati.

SECONDA PARTE

Il candidato risponda ad esattamente due quesiti a scelta tra quelli sotto riportati.

- I. In relazione al tema proposto nella prima parte, si illustri come sia possibile integrare il sistema progettato con la possibilità di memorizzare fotografie degli animali presi in carico.
- II. Ipotizzando di avere una base di dati contenente le rilevazioni del monitoraggio del traffico cittadino, i cui dati devono essere pubblicamente accessibili ai cittadini stessi in un'ottica open-data, ma il cui inserimento ed aggiornamento deve essere strettamente riservato al personale tecnico autorizzato, indicare le possibili soluzioni atte a garantire questa differenziazione di ruoli.

III. Nel contesto del modello E/R, si illustrino il concetto di associazione e cardinalità e si produca un esempio per ogni tipologia conosciuta.

IV. Data la seguente tabella Film (cf, cg, ca, cr sono codici che identificano rispettivamente i film, i generi, gli attori e i registi) dire se è in 3NF e, in caso negativo, procedere alla sua normalizzazione argomentando i passaggi da una forma normale all'altra. La chiave primaria della tabella è costituita dai campi <cf, ca>. Specificare inoltre cosa si intende con anomalia di inserimento, anomalia di cancellazione ed anomalia di aggiornamento.

<u>c</u> <u>f</u>	titolo	cg	genere	anno	<u>ca</u>	attore	ruolo	cr	regista
1	Crash	1	drammatico	1996	15	Spader James	James Ballard	1	Cronenberg David
1	Crash	1	drammatico	1996	5	Hunter Holly	Helen Remington	1	Cronenberg David
1	Crash	1	drammatico	1996	1	Arquette Rosanna	Gabrielle	1	Cronenberg David
2	Dead Ringers	2	commedia	1988	6	Irons Jeremy	Beverly	1	Cronenberg David
3	Pulp Fiction	3	poliziesco	1994	12	Travolta John	Vincent Vega	6	Tarantino Quentin
3	Pulp Fiction	3	poliziesco	1994	9	L. Jackson Samuel	Jules Winnfield	6	Tarantino Quentin
3	Pulp Fiction	3	poliziesco	1994	14	Willis Bruce	Butch Coolidge	6	Tarantino Quentin
4	Breaking the Waves	1	drammatico	1996	13	Watson Emily	Bess	7	Von Trier Lars
4	Breaking the Waves	1	drammatico	1996	10	Skarsgard Stellan	Jan	7	Von Trier Lars
5	Dogville	1	drammatico	2002	8	Kidman Nicole	Grace	7	Von Trier Lars
5	Dogville	1	drammatico	2002	2	Bettany Paul	Tom Edison	7	Von Trier Lars
5	Dogville	1	drammatico	2002	10	Skarsgard Stellan	Chuck	7	Von Trier Lars
6	The Alamo	4	western	1960	7	John Wayne	Davy Crockett	4	John Wayne
7	A View to a Kill	5	spionaggio	1985	4	Grace Jones	May Day	3	Glen John
8	White Hunter, Black Heart	1	drammatico	1989	3	Eastwood Clint	John Wilson	2	Eastwood Clint
9	Midnight in the Garden of Good and Evil	1	drammatico	1997	11	Spacey Kevin	Jim Williams	2	Eastwood Clint
1 0	American Beauty	1	drammatico	1999	11	Spacey Kevin	Lester Burnham	5	Mendes Sam

9.2. Simulazione di seconda prova

Indirizzo: ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Articolazione: INFORMATICA

Tema di: INFORMATICA

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte

PRIMA PARTE

Centro di soccorso animali selvatici

L'associazione WildLife opera sul territorio nazionale ponendosi come obiettivi la conservazione della natura, la tutela della biodiversità e la promozione della cultura ecologica. Tra le tante attività, gestisce vari centri di recupero dove viene prestato soccorso ad animali selvatici in difficoltà: feriti dai bracconieri, vittime di trappole, avvelenati, cuccioli abbandonati, ecc.

Data la numerosità degli interventi prestati c'è la necessità di dotare ogni singolo centro di un software di gestione che tenga traccia delle attività effettuate.

In ogni centro prestano servizio alcune tipologie di operatori, tra i quali veterinari e personale di supporto.

Per ogni animale trattato dal centro viene aperta una sola scheda di accettazione che raccoglie almeno i seguenti dati:

- la specie del soggetto (delle varie specie è gestito un elenco con nome comune e nome scientifico e classe: Anfibi, Mammiferi, Pesci, Rettili, Uccelli);
- il comune e la località di ritrovamento;
- l'età del soggetto (cucciolo, giovane, adulto, implume, ecc.);
- la causa del ricovero (avvelenato/intossicato, trauma da impatto, arma da fuoco, debilitato, imbrattato, patologia, predazione, ecc.);
- l'eventuale marcaggio (non marcato, collare, anello, fascia numerata/colorata, ecc.);
- la data di consegna;
- il triage (bianco, verde, rosso, nero, giunto morto);
- la data e l'esito finale (rilasciato, trasferito, morto, eutanasia, degenza, ecc.);
- il riferimento all'operatore che ha compilato la cartella;
- una o più fotografie dello stato dell'animale al momento dell'arrivo.

Sempre in tale scheda si vogliono registrare i dati di chi ha portato fisicamente l'animale al centro: nome e cognome, indirizzo, numero di telefono, email e se si tratta di un privato cittadino o di una persona appartenente a qualche ente (Polizia provinciale/di stato/municipale, Vigili del fuoco, Forestale, ecc.)

I trattamenti forniti a ogni soggetto prevedono la compilazione di altre schede (anche più di una per ognuna delle tipologie che seguono) classificabili in:

- **Diagnosi**, relativa a informazioni quali:
 - la data di redazione e riferimento al veterinario che l'ha compilata;
 - la temperatura e il peso del soggetto;

- lo stato sensorio (normale, iporeattivo, incosciente, alterato, ecc.);
- lo stato del/della piumaggio/pelliccia (buono/cattivo);
- per ogni eventuale lesione (che possono essere anche più di una):
 - la localizzazione (ala destra/sinistra, zampa anteriore destra/sinistra, zampa posteriore destra/sinistra, scheletro, ecc.)
 - distretto (carpo, falange, omero, radio, ulna, tibia, femore, ecc.)
 - tipologia frattura (nessuna, composta, scomposta, esposta, lussazione, ecc.).
- **Esami**, relativa a informazioni quali: il tipo di esame (RX, emocromo, biopsia, glicemia, temperatura, ecc.), la data di effettuazione dell'esame, il riferimento al veterinario che l'ha effettuato.
- **Terapie**, relativa a informazioni quali: la data di effettuazione della terapia, farmaci somministrati e se chirurgica o meno, il riferimento al veterinario che è intervenuto (anche più di uno in caso di intervento chirurgico: uno col ruolo di primario e gli altri come assistenti).

La necessità primaria è quella di progettare un database relazionale che sia di supporto al personale operante nel centro di recupero per seguire tutte le attività di soccorso prestate agli animali da curare.

Il candidato, in base alle proprie ipotesi formulate, sviluppi:

- 1) un'analisi della realtà di riferimento discutendo una soluzione idonea per rispondere alle specifiche indicate;
- 2) lo schema concettuale della base di dati;
- 3) lo schema logico della base di dati;
- 4) la definizione in linguaggio SQL di un sottoinsieme del DB-Schema della base di dati in cui siano presenti alcune di quelle che contengono vincoli di integrità referenziale e/o vincoli di dominio laddove presenti;
- 5) le seguenti interrogazioni espresse in linguaggio SQL:
 - a) elenco alfabetico dei veterinari del centro con la propria e-mail e numero di telefono;
 - b) elenco delle specie trattate nel mese di gennaio del corrente anno (senza duplicati);
 - c) elenco del numero di soggetti trattati suddivisi per specie e età nel corso del 2022;
 - d) il veterinario che nel periodo tra il 2021 e il 2022 ha partecipato al maggior numero di interventi chirurgici su mammiferi.
- 6) una porzione di codice che, tramite linguaggi sia lato client sia lato server, permetta di visualizzare i risultati della query di cui al punto c delle precedenti mostrando anche l'interazione con la base di dati.

SECONDA PARTE

Il candidato risponda ad esattamente due quesiti a scelta tra quelli sotto riportati.

- I. In relazione al tema proposto nella prima parte, si illustri come sia possibile integrare il sistema progettato con la possibilità di memorizzare fotografie degli animali presi in carico.
- II. Ipotizzando di avere una base di dati contenente le rilevazioni del monitoraggio del traffico cittadino, i cui dati devono essere pubblicamente accessibili ai cittadini stessi in un'ottica open-data, ma il cui inserimento ed aggiornamento deve essere strettamente riservato al personale tecnico autorizzato, indicare le possibili soluzioni atte a garantire questa differenziazione di ruoli.

III. Nel contesto del modello E/R, si illustrino il concetto di associazione e cardinalità e si produca un esempio per ogni tipologia conosciuta.

IV. Data la seguente tabella Film (cf, cg, ca, cr sono codici che identificano rispettivamente i film, i generi, gli attori e i registi) dire se è in 3NF e, in caso negativo, procedere alla sua normalizzazione argomentando i passaggi da una forma normale all'altra. La chiave primaria della tabella è costituita dai campi <cf, ca>. Specificare inoltre cosa si intende con anomalia di inserimento, anomalia di cancellazione ed anomalia di aggiornamento.

<u>c</u> <u>f</u>	titolo	cg	genere	anno	<u>ca</u>	attore	ruolo	cr	regista
1	Crash	1	drammatico	1996	15	Spader James	James Ballard	1	Cronenberg David
1	Crash	1	drammatico	1996	5	Hunter Holly	Helen Remington	1	Cronenberg David
1	Crash	1	drammatico	1996	1	Arquette Rosanna	Gabrielle	1	Cronenberg David
2	Dead Ringers	2	commedia	1988	6	Irons Jeremy	Beverly	1	Cronenberg David
3	Pulp Fiction	3	poliziesco	1994	12	Travolta John	Vincent Vega	6	Tarantino Quentin
3	Pulp Fiction	3	poliziesco	1994	9	L. Jackson Samuel	Jules Winnfield	6	Tarantino Quentin
3	Pulp Fiction	3	poliziesco	1994	14	Willis Bruce	Butch Coolidge	6	Tarantino Quentin
4	Breaking the Waves	1	drammatico	1996	13	Watson Emily	Bess	7	Von Trier Lars
4	Breaking the Waves	1	drammatico	1996	10	Skarsgard Stellan	Jan	7	Von Trier Lars
5	Dogville	1	drammatico	2002	8	Kidman Nicole	Grace	7	Von Trier Lars
5	Dogville	1	drammatico	2002	2	Bettany Paul	Tom Edison	7	Von Trier Lars
5	Dogville	1	drammatico	2002	10	Skarsgard Stellan	Chuck	7	Von Trier Lars
6	The Alamo	4	western	1960	7	John Wayne	Davy Crockett	4	John Wayne
7	A View to a Kill	5	spionaggio	1985	4	Grace Jones	May Day	3	Glen John
8	White Hunter, Black Heart	1	drammatico	1989	3	Eastwood Clint	John Wilson	2	Eastwood Clint
9	Midnight in the Garden of Good and Evil	1	drammatico	1997	11	Spacey Kevin	Jim Williams	2	Eastwood Clint
1 0	American Beauty	1	drammatico	1999	11	Spacey Kevin	Lester Burnham	5	Mendes Sam

9.2. Simulazione di seconda prova

Indirizzo: ITIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Articolazione: INFORMATICA

Tema di: INFORMATICA

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte

PRIMA PARTE

Centro di soccorso animali selvatici

L'associazione WildLife opera sul territorio nazionale ponendosi come obiettivi la conservazione della natura, la tutela della biodiversità e la promozione della cultura ecologica. Tra le tante attività, gestisce vari centri di recupero dove viene prestato soccorso ad animali selvatici in difficoltà: feriti dai bracconieri, vittime di trappole, avvelenati, cuccioli abbandonati, ecc.

Data la numerosità degli interventi prestati c'è la necessità di dotare ogni singolo centro di un software di gestione che tenga traccia delle attività effettuate.

In ogni centro prestano servizio alcune tipologie di operatori, tra i quali veterinari e personale di supporto.

Per ogni animale trattato dal centro viene aperta una sola scheda di accettazione che raccoglie almeno i seguenti dati:

- la specie del soggetto (delle varie specie è gestito un elenco con nome comune e nome scientifico e classe: Anfibi, Mammiferi, Pesci, Rettili, Uccelli);
- il comune e la località di ritrovamento;
- l'età del soggetto (cucciolo, giovane, adulto, implume, ecc.);
- la causa del ricovero (avvelenato/intossicato, trauma da impatto, arma da fuoco, debilitato, imbrattato, patologia, predazione, ecc.);
- l'eventuale marcaggio (non marcato, collare, anello, fascia numerata/colorata, ecc.);
- la data di consegna;
- il triage (bianco, verde, rosso, nero, giunto morto);
- la data e l'esito finale (rilasciato, trasferito, morto, eutanasia, degenza, ecc.);
- il riferimento all'operatore che ha compilato la cartella;
- una o più fotografie dello stato dell'animale al momento dell'arrivo.

Sempre in tale scheda si vogliono registrare i dati di chi ha portato fisicamente l'animale al centro: nome e cognome, indirizzo, numero di telefono, email e se si tratta di un privato cittadino o di una persona appartenente a qualche ente (Polizia provinciale/di stato/municipale, Vigili del fuoco, Forestale, ecc.)

I trattamenti forniti a ogni soggetto prevedono la compilazione di altre schede (anche più di una per ognuna delle tipologie che seguono) classificabili in:

- **Diagnosi**, relativa a informazioni quali:
 - la data di redazione e riferimento al veterinario che l'ha compilata;
 - la temperatura e il peso del soggetto;

- lo stato sensorio (normale, iporeattivo, incosciente, alterato, ecc.);
- lo stato del/della piumaggio/pelliccia (buono/cattivo);
- per ogni eventuale lesione (che possono essere anche più di una):
 - la localizzazione (ala destra/sinistra, zampa anteriore destra/sinistra, zampa posteriore destra/sinistra, scheletro, ecc.)
 - distretto (carpo, falange, omero, radio, ulna, tibia, femore, ecc.)
 - tipologia frattura (nessuna, composta, scomposta, esposta, lussazione, ecc.).
- **Esami**, relativa a informazioni quali: il tipo di esame (RX, emocromo, biopsia, glicemia, temperatura, ecc.), la data di effettuazione dell'esame, il riferimento al veterinario che l'ha effettuato.
- **Terapie**, relativa a informazioni quali: la data di effettuazione della terapia, farmaci somministrati e se chirurgica o meno, il riferimento al veterinario che è intervenuto (anche più di uno in caso di intervento chirurgico: uno col ruolo di primario e gli altri come assistenti).

La necessità primaria è quella di progettare un database relazionale che sia di supporto al personale operante nel centro di recupero per seguire tutte le attività di soccorso prestate agli animali da curare.

Il candidato, in base alle proprie ipotesi formulate, sviluppi:

- 1) un'analisi della realtà di riferimento discutendo una soluzione idonea per rispondere alle specifiche indicate;
- 2) lo schema concettuale della base di dati;
- 3) lo schema logico della base di dati;
- 4) la definizione in linguaggio SQL di un sottoinsieme del DB-Schema della base di dati in cui siano presenti alcune di quelle che contengono vincoli di integrità referenziale e/o vincoli di dominio laddove presenti;
- 5) le seguenti interrogazioni espresse in linguaggio SQL:
 - a) elenco alfabetico dei veterinari del centro con la propria e-mail e numero di telefono;
 - b) elenco delle specie trattate nel mese di gennaio del corrente anno (senza duplicati);
 - c) elenco del numero di soggetti trattati suddivisi per specie e età nel corso del 2022;
 - d) il veterinario che nel periodo tra il 2021 e il 2022 ha partecipato al maggior numero di interventi chirurgici su mammiferi.
- 6) una porzione di codice che, tramite linguaggi sia lato client sia lato server, permetta di visualizzare i risultati della query di cui al punto c delle precedenti mostrando anche l'interazione con la base di dati.

SECONDA PARTE

Il candidato risponda ad esattamente due quesiti a scelta tra quelli sotto riportati.

- I. In relazione al tema proposto nella prima parte, si illustri come sia possibile integrare il sistema progettato con la possibilità di memorizzare fotografie degli animali presi in carico.
- II. Ipotizzando di avere una base di dati contenente le rilevazioni del monitoraggio del traffico cittadino, i cui dati devono essere pubblicamente accessibili ai cittadini stessi in un'ottica open-data, ma il cui inserimento ed aggiornamento deve essere strettamente riservato al personale tecnico autorizzato, indicare le possibili soluzioni atte a garantire questa differenziazione di ruoli.

III. Nel contesto del modello E/R, si illustrino il concetto di associazione e cardinalità e si produca un esempio per ogni tipologia conosciuta.

IV. Data la seguente tabella Film (cf, cg, ca, cr sono codici che identificano rispettivamente i film, i generi, gli attori e i registi) dire se è in 3NF e, in caso negativo, procedere alla sua normalizzazione argomentando i passaggi da una forma normale all'altra. La chiave primaria della tabella è costituita dai campi <cf, ca>. Specificare inoltre cosa si intende con anomalia di inserimento, anomalia di cancellazione ed anomalia di aggiornamento.

<u>c</u> <u>f</u>	titolo	cg	genere	anno	<u>ca</u>	attore	ruolo	cr	regista
1	Crash	1	drammatico	1996	15	Spader James	James Ballard	1	Cronenberg David
1	Crash	1	drammatico	1996	5	Hunter Holly	Helen Remington	1	Cronenberg David
1	Crash	1	drammatico	1996	1	Arquette Rosanna	Gabrielle	1	Cronenberg David
2	Dead Ringers	2	commedia	1988	6	Irons Jeremy	Beverly	1	Cronenberg David
3	Pulp Fiction	3	poliziesco	1994	12	Travolta John	Vincent Vega	6	Tarantino Quentin
3	Pulp Fiction	3	poliziesco	1994	9	L. Jackson Samuel	Jules Winnfield	6	Tarantino Quentin
3	Pulp Fiction	3	poliziesco	1994	14	Willis Bruce	Butch Coolidge	6	Tarantino Quentin
4	Breaking the Waves	1	drammatico	1996	13	Watson Emily	Bess	7	Von Trier Lars
4	Breaking the Waves	1	drammatico	1996	10	Skarsgard Stellan	Jan	7	Von Trier Lars
5	Dogville	1	drammatico	2002	8	Kidman Nicole	Grace	7	Von Trier Lars
5	Dogville	1	drammatico	2002	2	Bettany Paul	Tom Edison	7	Von Trier Lars
5	Dogville	1	drammatico	2002	10	Skarsgard Stellan	Chuck	7	Von Trier Lars
6	The Alamo	4	western	1960	7	John Wayne	Davy Crockett	4	John Wayne
7	A View to a Kill	5	spionaggio	1985	4	Grace Jones	May Day	3	Glen John
8	White Hunter, Black Heart	1	drammatico	1989	3	Eastwood Clint	John Wilson	2	Eastwood Clint
9	Midnight in the Garden of Good and Evil	1	drammatico	1997	11	Spacey Kevin	Jim Williams	2	Eastwood Clint
1 0	American Beauty	1	drammatico	1999	11	Spacey Kevin	Lester Burnham	5	Mendes Sam