

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO "NERVI-GALILEI"



ANNO SCOLASTICO 2017-2018

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO

DI CLASSE QUINTA SERALE

SETTORE: Tecnologico

INDIRIZZO: Informatica e telecomunicazioni

ARTICOLAZIONE: Informatica

Il Coordinatore
Prof. Angelo Luciano FERRULLI

IL Dirigente Scolastico
Prof. Vitantonio PETRONELLA

INDICE

1. La Scuola

1.1 Presentazione dell'istituto

1.2 Quadro orario

2. L'Indirizzo

2.1 Specificità del Corso Serale Informatica

3. La classe

3.1 Consiglio di classe

3.2 Programmazione didattica del Consiglio di Classe

3.3 Elenco alunni

3.4 Storia e caratteristiche della classe

4. Gli strumenti

4.1 I metodi

4.2 I mezzi e gli spazi

4.3 I tempi

5. Criteri e strumenti di valutazione

5.1 Indicatori e descrittori della valutazione

5.2 Crediti scolastici e crediti formativi

6. Proposta tipologica della terza prova

6.1 Tipologia della prova

7. Prove di simulazione

7.1 Quesiti della terza prova scritta simulata che sono stati somministrati agli alunni

8. Relazioni per ogni disciplina

9. Griglie di valutazione (Allegati n.4)

- Griglia di valutazione prima prova scritta
- Griglia di valutazione seconda prova scritta
- Griglia di valutazione terza prova
- Griglia di valutazione colloquio

1. LA SCUOLA

1.1 – Presentazione dell'Istituto

L'Istituto di istruzione superiore "Pier Luigi Nervi – Galileo Galilei" di Altamura nasce il 1° settembre 2006 e comprende:

1) L' Istituto Tecnico per Geometri "Pier Luigi Nervi", unico istituto per geometri presente nel territorio dell'Alta Murgia barese nasce negli anni sessanta in seno all'Istituto Tecnico Commerciale "F.M. Genco" di Altamura, e diventa autonomo nel 1994.

Dall'a.s. 2011/12 l'istituto diventa Istituto Tecnico Tecnologico ed offre n° 4 indirizzi : "Costruzioni, Ambiente e Territorio"; "Sistema Moda" ; "Grafico e Comunicazione" e "Agraria , Agroalimentare e Agroindustria".

2) l'I.T.I.S. "Galileo Galilei" è stato istituito nell'anno scolastico 1973/1974, (una classe prima nei locali della parrocchia di "San Giovanni Bosco" di Altamura) quale sede distaccata dell'I.T.I.S. "G. Galilei" di Gioia del Colle.

Dall'a.s. 2011/12 l'istituto offre n° 2 indirizzi : chimica, materiali e biotecnologie, informatica e telecomunicazioni.

Per entrambi gli Istituti sono attivi Corsi Serali (ex Progetto SIRIO) sia per l'indirizzo **Costruzioni, ambiente e territorio** che per l'indirizzo **Informatica e telecomunicazioni**.

1.2 – Quadro orario Corsi Serali - Informatica

Materie di studio	III	IV	V
	Ore*	Ore*	Ore*
Lingua e letteratura italiana	3	3	3
Storia	2	2	2
Lingua straniera (inglese)	2	2	2
Matematica e complementi	3	3	3
Informatica	5 (3)	6 (3)	4 (3)
Sistemi e reti	3 (1)	3 (1)	3 (2)
Tecnologie e progettazione di sistemi infor. e di telecom.	2 (1)	2 (1)	3 (1)
Telecomunicazioni	2 (1)	2 (1)	/
Gestione, progetto e organizzazione d'impresa	/	/	2 (1)
Religione	/	/	1
Totale ore	22 (6)	23 (6)	23 (7)

**Tra parentesi le ore di esercitazione di laboratorio*

2. L'INDIRIZZO DI STUDI

Il Perito Industriale per l'Informatica trova la sua collocazione sia nelle imprese specializzate nella produzione di software sia in tutte le situazioni in cui la produzione e la gestione del software, il dimensionamento e l'esercizio di sistemi di elaborazione dati siano attività rilevanti indipendentemente dal tipo di applicazione.

In esse può essere impiegato in una vasta gamma di mansioni che, oltre ad una buona preparazione specifica, richiedono capacità di inserirsi nel lavoro di gruppo, di assumersi compiti e di svolgerli in autonomia, anche affrontando situazioni nuove, di accettare gli standard di relazione e di comunicazione richiesti dall'organizzazione in cui opera, di adattarsi alle innovazioni tecnologiche ed organizzative.

In tali ambiti il Perito Informatico potrà:

- Collaborare all'analisi di sistemi di vario genere ed alla progettazione dei programmi applicativi;
- Collaborare, per quanto riguarda lo sviluppo software, alla progettazione di sistemi industriali e di telecomunicazione;
- Sviluppare piccoli pacchetti di software nell'ambito di applicazioni di vario genere, come sistemi di automazione e di acquisizione, banche dati, calcolo tecnico-scientifico, sistemi gestionali;
- Progettare piccoli sistemi di elaborazione dati, anche in rete locale, inclusa la scelta ed il dimensionamento di interfaccia verso apparati esterni;
- Pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in piccole realtà produttive e dimensionare piccoli sistemi di elaborazione dati;
- Curare l'esercizio di sistemi di elaborazione dati;
- Assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware.

2.1 - Specificità del Corso Serale Informatica

Il corso serale ad indirizzo informatica si propone di stimolare la ripresa degli studi, il recupero delle carenze nella formazione di base, una riconversione professionale direttamente spendibile sul mercato del lavoro e più generalmente di favorire la formazione permanente.

Il corso, pur rivolgendosi a giovani e adulti, è adatto in particolare a:

- Lavoratori dipendenti;
- Lavoratori autonomi;
- Disoccupati;
- Chi desidera riprendere o completare il ciclo di studi.

Aspetti significativi:

Vista la peculiarità del corso e viste le esigenze di un'utenza con limitate possibilità di tempi extrascolastici (perché inserita a tempo pieno nel mondo del lavoro), si è ovviamente resa necessaria una ridefinizione degli obiettivi formativi e degli interventi didattici rispetto al corso diurno. Ciò ha comunque consentito, nel complesso, il raggiungimento degli obiettivi programmati.

3. LA CLASSE

3.1 – Consiglio di classe

DISCIPLINA	DOCENTE
Lingua e letteratura italiana	Prof. Ansel Dario
Storia	Prof. Ansel Dario
Lingua straniera (inglese)	Prof.ssa Marvulli Angela
Matematica e complementi	Prof. Tomasicchio Michele
Informatica	Prof. Ferrulli Angelo Luciano
I.T.P. Informatica	Prof. Smaldino Vito
Sistemi e reti	Prof. Ferrulli Angelo Luciano
I.T.P. Sistemi e reti	Prof. Smaldino Vito
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	Prof. Ferrulli Angelo Luciano
I.T.P. Tecnologie	Prof. Smaldino Vito
Gestione, progetto e organizzazione d'impresa	Prof. Ferrulli Angelo Luciano
I.T.P. Gestione	Prof. Smaldino Vito
Religione	Prof. Mancini Gianpiero

3.2 - Programmazione didattica del Consiglio di Classe

- Obiettivi comportamentali
- Accettazione del pluralismo delle idee e della coesistenza democratica
- Coscienza civile fondata sui valori della cittadinanza
- Capacità di orientamento post-diploma
- Obiettivi trasversali cognitivi (competenze a abilità acquisite)
- Comprensione e interpretazione di documenti specifici
- Acquisizione e utilizzazione di appropriati linguaggi tecnici
- Inserimento nel contesto, inteso come interdipendenza di fenomeni
- Attitudine alla documentazione
- Capacità di comunicare con chiarezza e coerenza
- Comprensione delle connessioni esistenti tra le discipline dell'area comune

3.3 ELENCO ALUNNI

	COGNOME	NOME
1	<i>Omissis</i>	
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

3.4 STORIA E CARATTERISTICHE DELLA CLASSE

La Classe V Serale Informatica dell'a.s. 2017-2018 è composta da 15 studenti/lavoratori (12 uomini ed 3 donne). La provenienza territoriale è distribuita fra Altamura (in cui risiedono 11 studenti) e Gravina in Puglia (in cui risiedono 4 studenti).

La maggior parte della classe ha frequentato il corso serale dal terzo anno, mentre alcuni alunni provenienti in parte dal corso diurno si sono aggiunti lo scorso anno scolastico dopo aver sostenuto gli esami integrativi.

Nel corso del terzo anno la classe già si presentava molto eterogenea. Alcuni alunni, anche se molto motivati, sono stati costretti ad abbandonare a causa di cambiamenti del posto di lavoro. Un alunno ha frequentato come uditore ed ha sostenuto gli esami integrativi alla fine dell'anno scolastico. All'inizio del quarto anno la classe ha avuto un momento di crisi legato alla mancanza di certezze sul futuro del corso, la classe quarta infatti non era stata autorizzata dagli uffici competenti e di conseguenza mancavano i docenti. In attesa di una soluzione, gli studenti seguivano le materie comuni con la classe quarta del corso serale per geometri e le materie di indirizzo con la classe terza del corso per informatici. Fortunatamente nella seconda metà del mese di Dicembre, grazie all'impegno del D.S., il problema è stato risolto con l'istituzione ufficiale del "*secondo periodo didattico*". A partire da Gennaio, pertanto, la situazione si è normalizzata creando le condizioni per una crescita rapida e serena di tutto il gruppo classe. Grazie alla pazienza, alla disponibilità e all'impegno profuso dai docenti ed alla volontà degli studenti è stato possibile recuperare, almeno in parte, il tempo perduto.

Nel corso del quinto anno invece, è stato possibile lavorare serenamente per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Essendo, il corso serale, mirato a qualificare giovani ed adulti prevalentemente già inseriti nel mondo del lavoro, le problematiche che si presentano sono molto variegata. In genere il percorso scolastico è stato interrotto da alcuni anni e si è perduta la consuetudine allo studio. Si rileva, poi, il limitato tempo dedicato allo studio individuale, dovuto per lo più a motivi di lavoro e di famiglia. Ciò nonostante, l'impegno e l'attenzione dimostrati dalla maggior parte di loro sono stati molto apprezzabili.

La frequenza poco regolare di alcuni studenti, ha comportato discontinuità nel metodo di lavoro e di studio, compromettendo in alcuni casi la creazione e lo sviluppo del ragionamento scientifico a favore di schemi ed esemplificazioni su molte tematiche affrontate. Pertanto alcune delle ore di lezione sono state dedicate ad una attività individualizzata, alla

ripetizione e all'approfondimento di concetti ed argomenti già trattati, per mantenere il più possibile omogenea la preparazione globale.

La partecipazione e l'interesse per i programmi proposti e l'impegno a casa sono andati progressivamente migliorando, seppur lentamente, per arrivare a livelli complessivamente sufficienti. Tali aspetti hanno contribuito al sostanziale raggiungimento degli obiettivi previsti, sia specifici che trasversali.

Per quanto concerne il profitto generale, la classe presenta un sufficiente livello di preparazione, mentre per i singoli allievi il profitto è risultato vario, in funzione delle capacità e delle attitudini di ciascuno e comunque molto influenzato dal grado di applicazione che è stato possibile dedicare allo studio.

Tutti i docenti si sono impegnati a fondo esprimendo le loro capacità professionali per motivare e coordinare gli studenti, adottando strategie didattiche atte a migliorare le situazioni di partenza, per cui i contenuti sono stati adeguati agli interessi ed alle reali possibilità degli alunni e alle specifiche esigenze dell'ambiente socio-culturale in cui l'attività didattica si è sviluppata, favorendo così la promozione civile e culturale oltre quella professionale.

Le programmazioni nelle varie discipline in alcuni casi hanno dovuto subire qualche riduzione e lieve cambiamento rispetto a quanto preventivato, sia a causa di un impegno nello studio più ridotto perché concentrato soprattutto nelle ore scolastiche sia per la discontinuità di frequenza registrata che ha rallentato il lavoro.

Considerato il percorso formativo nel suo complesso e preso atto dei notevoli progressi fatti da ciascuno studente rispetto ai livelli di partenza, si esprime un giudizio sulla classe positivo.

E' doveroso far notare l'avvicinarsi dei docenti nel corso dei tre anni, in particolare:

- Al 4° anno di corso sono cambiati i docenti di Italiano, Storia, Inglese, Matematica, Informatica, Telecomunicazioni;
- Al 5° anno di corso sono cambiati i docenti di Italiano, Storia, Inglese.

I programmi, con le premesse sopra citate, sono stati svolti regolarmente; si fa riferimento alla relazione personale di ogni singolo insegnante (di seguito nel presente Documento) per definire il percorso didattico effettuato.

4. Gli Strumenti

4.1 I Metodi

Le metodologie generali adottate da ogni docente nell'ambito della propria attività didattico-educativa si fondano sui seguenti criteri:

- Esame delle situazioni di partenza per la messa a punto di strategie didattiche individuali e di gruppo tese al recupero delle carenze presenti nella preparazione di base di alcuni discenti o al potenziamento delle abilità fondamentali negli altri.
- Lezioni dialogate, problematicità degli argomenti proposti all'attenzione per lo studio dei discenti per stimolare l'attenzione, lo spirito di osservazione e critica, la produzione personale con interpretazioni e soluzioni adeguate.
- Esercitazioni pratiche effettuate sotto la guida dei docenti a supporto dell'attività svolta in classe; utilizzo di opere e strumenti multimediali.
- Azione di mantenimento e rinforzo delle nozioni acquisite, mediante il continuo richiamo ad unità didattiche già svolte e ad esercitazioni effettuate.

	Lingua e letteratura italiana	Storia	Lingua straniera (inglese)	Matematica	Informatica	Sistemi e reti	Tecnologie e prog.	Gestione, etc.
Lezione frontale	X	X	X	X		X		X
Lezione partecipata	X	X	X	X	X	X	X	X
Lavoro di gruppo				X	X	X	X	
Discussione guidata	X	X	X	X	X	X	X	X
Problem solving	X	X	X	X	X	X	X	X
Esercitazioni	X	X	X	X	X	X	X	X

4.2 I Mezzi e gli spazi

L'attività didattica si è avvalsa dei libri di testo in adozione, dizionari, codici, documenti, manuali, appunti redatti dagli alunni durante le lezioni, opere multimediali.

Le lezioni teoriche e pratiche si sono svolte, a seconda delle necessità, nelle aule

tradizionalmente deputate all'attività didattica, ma anche nei laboratori per applicare, sviluppare e approfondire le conoscenze teoriche, per consolidare le competenze e le abilità.

MEZZI	Lingua e letteratura italiana	Storia	Lingua straniera (inglese)	Matematica	Informatica	Sistemi e reti	Tecnologie e prog.	Gestione, etc.
Libro di testo	X	X	X		X	X	X	X
Manuali e codici					X	X	X	X
Articoli di giornale			X		X	X	X	X
Fotocopie/dispense	X	X	X	X	X	X	X	X
Sussidi audiovisivi	X				X	X	X	
Cd-rom e altro software	X			X	X	X	X	
Internet	X	X	X	X	X	X	X	X

SPAZI	Lingua e letteratura italiana	Storia	Lingua straniera (inglese)	Matematica	Informatica	Sistemi e reti	Tecnologie e prog.	Gestione, etc.
Aula	X	X	X	X	X	X	X	X
Laboratorio multimediale	X		X	X	X	X	X	
Laboratorio informatica				X	X	X	X	
Laboratorio sistemi						X	X	

4.3 I Tempi

I tempi di svolgimento dell'attività didattico-educativa sono stati indicati all'inizio dell'anno da ciascun docente nei rispettivi piani di lavoro e in molti casi sono stati rispettati. In altri, però, sono stati oggetto di revisione per una serie di cause che si sono venute a verificare nel corso dell'anno scolastico: la programmazione è risultata rallentata nel tempo a causa delle difficoltà incontrate da alcuni studenti la cui frequenza, anche a causa di impegni di lavoro, è risultata irregolare; tale situazione ha determinato oggettive difficoltà rispetto ai

tempi di svolgimento dei moduli disciplinari programmati, necessità di costante recupero in itinere, azione di rinforzo delle conoscenze acquisite ma non consolidate.

5.CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

STRUMENTI DI VERIFICA	Lingua e letteratura italiana	Storia	Lingua straniera (inglese)	Matematica	Informatica	Sistemi ereti	Tecnologie e prog.	Gestione, etc.
Interrogazione	X	X		X	X			X
Tema o problema				X	X	X	X	
Quesiti a risposta multipla			X					X
Quesiti a risposta singola			X	X	X	X	X	X
Trattazione sintetica	X	X		X		X	X	
Progetto					X			
Esercizi			X	X	X	X	X	
Analisi di casi pratici	X				X	X	X	X
Osservazione diretta				X	X			
Analisi di testi	X		X					

5.1 Indicatori e descrittori della valutazione

La verifica dell'apprendimento è stata periodicamente effettuata dai docenti al termine di ciascuna unità didattica o di ogni modulo del programma svolto, attraverso domande dirette, discussioni, tradizionali verifiche orali e scritte, esercitazione, programmazione, prove tecniche e strutturate, in maniera da raccogliere la più vasta, variegata e articolata informazione che serve per formulare una completa valutazione del discente e della sua generale preparazione.

Più in dettaglio, le verifiche hanno permesso di accertare il grado di acquisizione dei contenuti specifici, la padronanza del linguaggio e il possesso di capacità analitiche, sintetiche e di rielaborazione. Lo strumento dell'osservazione, in particolare nelle attività laboratoriali, ha permesso di valutare l'acquisizione di competenze e abilità relative alle discipline specifiche d'indirizzo, la capacità di collegare le conoscenze acquisite nei vari ambiti e la capacità di applicazione delle stesse.

Per ogni disciplina, la valutazione è avvenuta secondo opportuni indicatori e descrittori che

sono stati approvati, dal Collegio dei Docenti, nel PTOF.

Voto	Conoscenze	Competenze	Capacità
1 - 2	Conoscenze inesistenti	Non si esprime e non tiene conto delle indicazioni	Presenta notevoli lacune e incertezze
3 - 4	Conoscenze quasi inesistenti o frammentarie	Applica le conoscenze in maniera scorretta. Si esprime in modo scorretto ed improprio	Collega le conoscenze in modo confuso; effettua analisi con gravi errori; compie sintesi approssimate
5	Conoscenze superficiali e incomplete	Applica conoscenze con imperfezioni. Si esprime con qualche difficoltà nel linguaggio.	Gestisce con difficoltà, e solo con aiuto, situazioni nuove semplici.
6	Conoscenza essenziale dei contenuti minimi di base	Applica conoscenze senza commettere errori sostanziali. Si esprime in maniera semplice e corretta	Rielabora in modo corretto informazioni e gestisce situazioni nuove in modo accettabile.
7	Conoscenze abbastanza complete	Applica autonomamente conoscenze anche a problemi complessi. Espone in modo corretto e appropriato	Rielabora in modo corretto informazioni e gestisce situazioni nuove in modo accettabile
8	Conoscenze complete, approfondite e ben coordinate	Applica in maniera autonoma conoscenze. Espone in modo corretto e con proprietà linguistica.	Rielabora in modo corretto e completo
9	Conoscenze organiche e articolate con approfondimenti autonomi	Applica conoscenze in maniera autonoma anche a problemi complessi. Espone in modo fluido e organico	Rielabora in modo corretto, completo e autonomo
10	Conoscenze organiche, approfondite ed ampliate in modo del tutto personale	Applica conoscenze in maniera autonoma e scientifica, anche a problemi complessi. Compie analisi approfondite	Sa rielaborare correttamente ed approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse

5.2 Crediti scolastici e crediti formativi

a) **Crediti scolastici:** saranno assegnati in sede di scrutinio finale sulla base dei risultati del corrente anno scolastico, nonché dei risultati dei due anni di corso precedenti, entro un punteggio minimo e massimo previsto dalla normativa in considerazione dei seguenti indicatori: frequenza, partecipazione ed impegno, attenzione alla proposta didattica ed educativa.

b) **Crediti formativi:** saranno assegnati valutando le attività documentate svolte, purché coordinate e congruenti con la specificità dell'indirizzo di studi seguito.

Per gli anni precedenti, terzo e quarto anno, sono stati attribuiti in sede di scrutinio finale i seguenti crediti scolastici:

N.ro	COGNOME	NOME	TERZO ANNO	QUARTO ANNO	Totale crediti
1	<i>Omissis</i>				
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

6. PROPOSTA TIPOLOGICA DELLA TERZA PROVA

Il Consiglio di Classe, nella gamma delle tipologie proposte dalle disposizioni di legge, ha optato per la tipologia B costituita da domande del tipo a risposta aperta.

Per la preparazione degli alunni alla terza prova d'esame, sono state realizzate 2 simulazioni:

- prima simulazione 15/03/2018, in cui sono state coinvolte le discipline: Matematica, Lingua straniera (inglese), Informatica, Gestione.
- seconda simulazione 20/04/2018 in cui sono state coinvolte le discipline: Matematica, Lingua straniera (inglese), Informatica, Gestione.

Per ogni disciplina sono state somministrate 3 domande a risposta aperta con una disponibilità di massimo dieci righe per la formulazione della risposta. Per alcuni quesiti di Matematica e Gestione, al posto dei dieci righe, è stato predisposto uno spazio del tipo “quaderno a quadretti” per facilitare lo svolgimento dei calcoli e il disegno di grafici.

Ciò è stato effettuato al fine di poter dare un'idea su come sarà impostata dalla commissione la terza prova e, contemporaneamente da parte dei docenti, per accertare la conoscenza degli argomenti e saggiare in che misura gli studenti siano in grado di applicare in maniera integrata e autonoma conoscenze e competenze acquisite nelle singole discipline. La durata della prova è stata di 2,5 ore.

Ogni docente ne ha poi curato, per la propria sfera di competenza, la correzione attribuendo alla prova una valutazione finale il cui risultato è stato comunicato ad ogni alunno, applicando la seguente griglia di valutazione:

Quesiti a risposta singola

Mancata risposta o risposta errata	0-1
Conoscenza superficiale dei contenuti	2
Conoscenza dei contenuti con argomentazione coerente	3
Conoscenza dei contenuti con argomentazione coerente e rielaborazione sintetica personale	4
Conoscenza dei contenuti con argomentazione e rielaborazione sintetica personale ed uso di linguaggio specifico	5

totale punti per quesito 5

TOTALE PUNTI: 15

7. PROVE DI SIMULAZIONE

Si sono effettuate due simulazioni di terza prova.

In particolare:

Prima simulazione della terza prova scritta

15/03/2018	Tipologia B	dalle 17.30 alle 20.00 (durata: 2,5 ore)	Discipline coinvolte: Matematica, Inglese, Informatica, Gestione
------------	-------------	---	--

Seconda simulazione della terza prova scritta

20/04/2018	Tipologia B	dalle 17.30 alle 20.00 (durata: 2,5 ore)	Discipline coinvolte: Matematica, Inglese, Informatica, Gestione
------------	-------------	---	--

7.1 Quesiti della terza prova scritta simulata che sono stati somministrati agli alunni

QUESITI Prima simulazione della terza prova scritta

MATEMATICA

1. Determina l'equazione dell'eventuale asintoto orizzontale della seguente funzione:

$$y = \frac{2x^2 - x + 1}{1 - 4x^2}$$

2. Determina l'equazione dell'eventuale asintoto verticale della seguente funzione:

$$y = \frac{x^2 - 2x - 3}{x - 3}$$

3. Determina il segno della seguente funzione:

$$y = \frac{-2x^2 + 5x + 3}{2x}$$

INGLESE

- 1) Give a definition of computer, of hardware and software.
- 2) What is a microprocessor?
- 3) Who devised the modern computer? Talk about its main features.

INFORMATICA

- 1) Descrivere i passi necessari per la progettazione di un database.
- 2) Quanti e quali tipi di associazione è possibile individuare nel modello concettuale dei dati?
- 3) Elencare le sette regole di derivazione del modello logico dal modello concettuale.

GESTIONE, PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

- 1) Nel mercato mondiale odierno una buona fetta delle transazioni economiche riguarda i cosiddetti "**beni informazione**". Descriverne le caratteristiche ed infine precisare che cosa si intende con il termine "**outsourcing**".
- 2) Chiarire il significato dei termini "pericolo", "rischio", "prevenzione", "protezione" e "DVR" utilizzati nel Decreto Legislativo n. 81/2008 "Testo Unico sulla Salute e Sicurezza sul Lavoro".
- 3) Date le seguenti due funzioni $x-2y+2=0$ e $5x+6y-30=0$, quale delle due curve può rappresentare la curva della domanda e quale quella dell'offerta? Trovare le coordinate del break even point.

QUESITI Seconda simulazione della terza prova scritta

MATEMATICA

1. Determina l'equazione dell'eventuale asintoto orizzontale della seguente funzione:

$$y = \frac{4x^2 - 2x + 1}{2x^2 - 4}$$

2. Determina la derivata della seguente funzione:

$$y = \frac{x^2 - 4x - 1}{2x - 3}$$

3. Determina il segno della seguente funzione:

$$y = \frac{-x^2 - x + 20}{-2x + 4}$$

INGLESE

- 1) What are the two types of internal computer memory?
- 2) What are the main ways of storing computer data?
- 3) Talk about input and output devices.

INFORMATICA

- 1) Descrivere gli operatori relazionali di proiezione, selezione e congiunzione.
- 2) La normalizzazione delle relazioni: prima, seconda e terza forma normale.
- 3) Descrivere il comando SELECT del linguaggio SQL.

GESTIONE, PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

- 1) Descrivere le due condizioni base che determinano il regime di *“concorrenza perfetta”*.
- 2) Definire i termini *“costo”* (precisando la differenza fra costi fissi e costi variabili), *“ricavo”*, *“profitto”* e *“massimo profitto”*.
- 3) L'azienda è *«il complesso dei beni organizzati dall'imprenditore per l'esercizio dell'impresa»* (art. 2555 del Codice Civile). Descrivere i tre cicli fondamentali per una azienda.

8. Relazioni per ogni disciplina

Disciplina:	Docente:
ITALIANO	prof. Dario Ansel

Contenuti disciplinari sviluppati

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI DISCIPLINARI
<p style="text-align: center;">U.d.A. n. 1 Il Romanticismo e Giacomo Leopardi</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Il Romanticismo: il contesto storico, i temi e le poetiche ✓ Il Romanticismo italiano: caratteristiche e specificità ✓ Giacomo Leopardi: la vita ✓ Giacomo Leopardi: il pensiero e la poetica <ul style="list-style-type: none"> ▪ La teoria del piacere e la poetica del vago e dell'infinito ▪ Dal pessimismo storico al pessimismo cosmico ▪ L'ultimo Leopardi: dal <i>ciclo di Aspasia</i> alla <i>Ginestra</i> ✓ Giacomo Leopardi. Lettura e analisi di: <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>L'infinito</i> ▪ <i>A Silvia</i> ▪ <i>Il sabato del villaggio</i> ▪ <i>La ginestra</i> (alcuni passi)
<p style="text-align: center;">U.d.A. n. 2 L'età del Realismo</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Il quadro storico e sociale di riferimento: l'età del Positivismo ✓ Il Realismo ✓ Il Naturalismo ✓ Émile Zola e il "romanzo sperimentale" ✓ Il Verismo
<p style="text-align: center;">U.d.A. n. 3 Giovanni Verga</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La vita ✓ La poetica e le tecniche narrative ✓ L'ideologia ✓ Le opere: le novelle e i romanzi ✓ Le novelle di <i>Vita dei campi</i>, <i>Novelle rusticane</i> e <i>Per le vie</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lettura e analisi della novella "Cavalleria rusticana" (da <i>Vita dei campi</i>) ✓ Il "ciclo dei vinti" ✓ <i>I Malavoglia</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lettura e analisi della <i>prefazione</i> ▪ Lettura e analisi del <i>primo capitolo</i> ✓ <i>Mastro-don Gesualdo</i>
<p style="text-align: center;">U.d.A. n. 4 Il Decadentismo: Giovanni Pascoli, Gabriele d'Annunzio</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La visione del mondo e le poetiche decadenti ✓ La poesia simbolista francese ✓ Estetismo, edonismo, vitalismo e superomismo ✓ Giovanni Pascoli <ul style="list-style-type: none"> ▪ La vita e le opere ▪ La visione del mondo ▪ La poetica del "fanciullino" ▪ <i>Myrica</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - Lettura e analisi delle liriche “Temporale”, “X agosto” e “L’assiuolo” ▪ <i>I poemetti e I Canti di Castelvecchio</i> - Lettura e analisi della lirica “Il gelsomino notturno” (da <i>I canti di Castelvecchio</i>) <p>✓ Gabriele D’Annunzio</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La vita e le opere ▪ La poetica ▪ La fase estetizzante e <i>Il piacere</i>. ▪ La fase della “bontà”: i romanzi e <i>Poema paradisiaco</i> ▪ La fase superomistica: ideologia e romanzi ▪ <i>Laudi</i> <ul style="list-style-type: none"> - Lettura e analisi della lirica “La pioggia nel pineto” (da <i>Alyone</i>)
<p>U.d.A. n. 5</p> <p>Le avanguardie storiche</p>	<p>✓ Cenni sulle avanguardie storiche</p> <p>✓ Il Futurismo: caratteri generali</p> <p>✓ I crepuscolari</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Caratteri generali ▪ Guido Gozzano
<p>U.d.A. n. 6</p> <p>Italo Svevo</p>	<p>✓ La vita</p> <p>✓ Il pensiero, la poetica e le opere</p> <p>✓ La figura dell’inetto in <i>Una vita e Senilità</i></p> <p>✓ <i>La coscienza di Zeno</i></p>
<p>U.d.A. n. 7</p> <p>Luigi Pirandello</p>	<p>✓ La vita</p> <p>✓ La poetica e le opere</p> <p>✓ <i>L’umorismo</i></p> <p>✓ Le novelle e i romanzi</p> <p>✓ <i>Il fu Mattia Pascal</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lettura e analisi del capitolo XVIII <p>✓ <i>Uno, nessuno, centomila</i></p> <p>✓ Il “teatro nel teatro”</p>
<p>U.d.A. n. 8</p> <p>La lirica nel Novecento</p>	<p>✓ Giuseppe Ungaretti</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La vita, il pensiero e la poetica ▪ <i>L’Allegria</i> - Lettura e analisi delle liriche “Il porto sepolto”, “Veglia”, “Soldati” e “Mattina” ▪ <i>Il sentimento del tempo</i> ▪ <i>Il dolore</i> <p>✓ L’Ermetismo: caratteri generali</p> <p>✓ Eugenio Montale</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La vita, il pensiero e la poetica ▪ <i>Ossi di seppia</i> - Lettura e analisi delle liriche “Non chiederci la parola”, “Spesso il male di vivere ho incontrato” e “Merigiare pallido e assorto” ▪ <i>Le occasioni, La bufera e altro, Satura</i>
<p>U.d.A. n. 9</p> <p>I modelli di scrittura</p>	<p>✓ TIPOLOGIA A: L’analisi del testo.</p> <p>✓ TIPOLOGIA B: Il saggio breve e l’articolo di giornale.</p> <p>✓ TIPOLOGIA C: Il tema di argomento storico.</p> <p>✓ TIPOLOGIA D: Il tema di ordine generale.</p>

Metodologie	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lezione frontale attraverso il costante ausilio di mappe concettuali e schede di sintesi ✓ Lezione dialogata e discussione guidata ✓ <i>Brainstorming</i> ✓ Lettura analitico-interpretativa di testi letterari 	
Mezzi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Libro di testo: <ul style="list-style-type: none"> - Guido Baldi, Silvia Giusso, Mario Razetti, Giuseppe Zaccaria, <i>L'attualità della letteratura. Vol. 3.1: Dall'età postunitaria al primo Novecento</i>, Paravia 2012. - Guido Baldi, Silvia Giusso, Mario Razetti, Giuseppe Zaccaria, <i>L'attualità della letteratura. Vol. 3.2: Dal periodo tra le due guerre ai giorni nostri</i>, Paravia 2012. ✓ Dispense: brani letterari antologizzati e annotati ✓ Mappe concettuali realizzate dal docente ✓ Schede e tabelle di riepilogo ✓ Sussidi audiovisivi e informatici 	
Spazi e tempi	✓ Aula scolastica	
	Quadro orario	✓ 3 ore settimanali
	Ore totali svolte al 15 maggio	✓ 82/99
Verifiche	<p>Le verifiche sono state svolte per accertare non solo la preparazione dello studente sul piano delle conoscenze, ma anche i progressi nell'acquisizione di abilità e competenze che riguardano la lingua scritta e orale. Per le verifiche scritte sono state privilegiate le tipologie di composizione previste dalla normativa vigente relative all'esame di stato: analisi del testo, saggio breve e tema di argomento generale. Sono state effettuate due verifiche scritte per ogni quadrimestre, oltre un congruo numero di esercitazioni e di verifiche orali.</p>	
Valutazione	<p>Nella valutazione delle prove si è fatto riferimento ai criteri e alle griglie adottati in sede dipartimentale.</p> <p>Per la valutazione dell'alunno si è tenuto conto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ del grado di acquisizione e di sviluppo degli obiettivi prefissati in termini di abilità e competenze; ✓ della quantità e della qualità delle conoscenze apprese. <p>Ai fini della valutazione complessiva l'insegnante ha tenuto in grande considerazione l'impegno, la frequenza, il contributo personale alla realizzazione delle attività previste e il livello di partecipazione al dialogo educativo in una prospettiva di <i>formative assessment</i>. In questo modo è stato altresì possibile, in funzione dei <i>feedback</i> provenienti dalla classe, ricalibrare gli interventi didattici nel corso dell'anno.</p>	
Obiettivi specifici	<p>La classe, pur con livelli differenziati, ha raggiunto gli obiettivi minimi stabiliti nella programmazione iniziale. La condizione di studente lavoratore ha influito molto sul rendimento degli alunni che non hanno avuto costanza nell'approfondire e rielaborare gli argomenti nella dimensione domestica dello studio; ciò nonostante le competenze, sia disciplinari che trasversali, attese sono state raggiunte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana adeguandolo a diversi ambiti comunicativi: sociale, culturale, artistico-letterario, scientifico, tecnologico e professionale; ✓ operare collegamenti tra la tradizione culturale italiana e quella europea ed extraeuropea in prospettiva interculturale; ✓ analizzare e interpretare testi scritti di vario tipo; ✓ produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi. 	

Altamura, 15 maggio 2018

Il docente

Disciplina: STORIA	Docente: prof. Dario Ansel
------------------------------	--------------------------------------

Contenuti disciplinari sviluppati

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	CONTENUTI DISCIPLINARI
U.d.A. n. 1 L'età dell'Imperialismo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La seconda rivoluzione industriale. ✓ La classe operaia e il socialismo. ✓ L'unificazione tedesca e la nascita del Secondo Reich. ✓ Dal Secondo Impero alla Terza Repubblica francese. ✓ L'Inghilterra vittoriana. ✓ Dal colonialismo all'imperialismo. ✓ La spartizione dell'Africa e la penetrazione europea in Asia. ✓ La Cina e la rivolta dei <i>boxer</i>. ✓ Gli Stati Uniti d'America tra "dottrina Monroe" e Guerra di Secessione. ✓ Il Giappone tra modernizzazione e imperialismo. L'epoca Meiji.
U.d.A. n. 2 L'Italia dall'unità alla crisi di fine secolo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ I governi della Destra storica. ✓ La questione meridionale e il "brigantaggio". ✓ I governi della Sinistra storica. ✓ Le riforme politiche e sociali. ✓ Il decollo industriale. ✓ Il trasformismo. ✓ La Triplice Alleanza. ✓ L'età crispina. ✓ I conflitti sociali. ✓ Il colonialismo italiano. ✓ La crisi di fine secolo.
U.d.A. n. 3 La Grande Guerra e la rivoluzione russa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Belle époque</i> e società di massa. ✓ I nazionalismi e il riarmo. ✓ Germania, Francia e Regno Unito nel primo Novecento. ✓ Le guerre balcaniche. ✓ L'età giolittiana in Italia. ✓ La prima guerra mondiale: <ul style="list-style-type: none"> ▪ lo scoppio e le cause del conflitto; ▪ mobilitazione di massa, guerra di trincea, guerra tecnologica; ▪ l'Italia in guerra; ▪ la svolta del 1917; ▪ la Conferenza di Parigi. ✓ La rivoluzione russa: da Lenin a Stalin.
U.d.A. n. 4 Tra le due guerre: democrazie e totalitarismi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Il Fascismo in Italia. ✓ La Repubblica di Weimar, il Nazismo e il Terzo Reich. ✓ Gli Stati Uniti tra crisi del '29 e <i>New Deal</i>.
U.d.A. n. 5 La Seconda Guerra	<ul style="list-style-type: none"> ✓ L'aggressione nazista all'Europa. ✓ La Seconda guerra mondiale. ✓ La caduta del Fascismo e la Resistenza.

Mondiale	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La fine della guerra: Auschwitz e Hiroshima. ✓ L'Olocausto.
U.d.A. n. 7 L'Italia repubblicana	<ul style="list-style-type: none"> ✓ La nascita della Repubblica italiana e il processo costituente. ✓ Dal Centrisimo al Centro-Sinistra. ✓ Il "miracolo economico". ✓ Il '68 e la strategia della tensione. ✓ Dalla Prima alla Seconda Repubblica.

Metodologie, mezzi, spazi, tempi, verifiche, valutazione e obiettivi specifici

Metodologie	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Lezione frontale attraverso il costante ausilio di mappe concettuali e schede di sintesi ✓ Lezione dialogata e discussione guidata ✓ <i>Brainstorming</i> ✓ Lettura analitico-interpretativa di fonti storiche e di testi storiografici 	
Mezzi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Libro di testo: <ul style="list-style-type: none"> - Anna Maria Montanari, Daniele Calvi, Marcello Giacomelli, <i>360° STORIA</i>. Vol. 1. <i>Dalla seconda rivoluzione industriale a oggi</i>, Il Capitello 2012. ✓ Dispense: documenti storici e testi storiografici ✓ Mappe concettuali realizzate dal docente ✓ Schede e tabelle di riepilogo ✓ Sussidi audiovisivi e informatici 	
Spazi e tempi	✓ Aula scolastica	
	Quadro orario	✓ 2 ore settimanali
	Ore totali svolte al 15 maggio	✓ 49/66
Verifiche	Le verifiche sono state svolte per accertare non solo la preparazione dello studente sul piano delle conoscenze, ma anche i progressi nell'acquisizione di abilità e competenze prefissate. Sono state effettuate almeno due verifiche orali per ogni quadrimestre, oltre un congruo numero di esercitazioni scritte.	
Valutazione	<p>Nella valutazione delle prove si è fatto riferimento ai criteri e alle griglie adottati in sede dipartimentale.</p> <p>Per la valutazione dell'alunno si è tenuto conto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ del grado di acquisizione e di sviluppo degli obiettivi prefissati in termini di abilità e competenze; ✓ della quantità e della qualità delle conoscenze apprese. <p>Ai fini della valutazione complessiva l'insegnante ha tenuto in grande considerazione l'impegno, la frequenza, il contributo personale alla realizzazione delle attività previste e il livello di partecipazione al dialogo educativo in una prospettiva di <i>formative assessment</i>. In questo modo è stato altresì possibile, in funzione dei <i>feedback</i> provenienti dalla classe, ricalibrare gli interventi didattici nel corso dell'anno.</p>	
Obiettivi specifici	<p>La classe, pur con livelli differenziati, ha raggiunto gli obiettivi minimi stabiliti nella programmazione iniziale. La condizione di studente lavoratore ha influito molto sul rendimento degli alunni che non hanno avuto costanza nell'approfondire e rielaborare gli argomenti nella dimensione domestica dello studio; ciò nonostante le competenze, sia disciplinari che trasversali, attese sono state raggiunte:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ ricostruire la complessità del fatto storico attraverso l'individuazione di rapporti tra particolare e generale, tra soggetti e contesti; ✓ comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione 	

	<p>diacronica, attraverso il confronto tra epoche , e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali;</p> <ul style="list-style-type: none">✓ acquisire la consapevolezza che lo studio del passato oltre che conoscenza di un patrimonio comune è fondamento per la comprensione del presente e della sua evoluzione;✓ acquisire la consapevolezza che le conoscenze storiche sono elaborate sulla base di fonti di natura diversa che lo storico vaglia, selezione, ordina e interpreta secondo modelli e riferimenti ideologici;✓ consolidare l'attitudine a problematizzare e ad effettuare collegamenti, inserendo in scala diacronica le conoscenze acquisite anche in altre aree disciplinari.
--	--

Altamura, 15 maggio 2018

Il docente

prof. Dario Ansel

Disciplina: Inglese	Docente: prof.ssa Angela Marvulli
-------------------------------	--

Contenuti disciplinari sviluppati

MODULO	CONTENUTO DISCIPLINARE
Modulo 1: Revisione linguistica	<ul style="list-style-type: none"> - Revisione strutture grammaticali di base - Come scrivere un testo semplice in inglese
Modulo 2: Computer hardware	<ul style="list-style-type: none"> - Definition of computer - Types of computer - The computer system - Input-output devices - Computer storage
Modulo 3: Computer software	<ul style="list-style-type: none"> - Definition and types of software - The operating system and its main parts - How the Windows OS works - Install and unistall a program - Cloud computing - Types of application
Modulo 4: Cultural Aspects of IT	<ul style="list-style-type: none"> - The abacus - The Pascaline - Alan Turing - Steve Jobs - Bill Gates

Metodologie, mezzi, spazi, tempi, verifiche, valutazione e obiettivi specifici

METODOLOGIE	<p>Data l'eterogeneità della classe, si è scelto di adottare metodologie che favorissero l'inclusione di tutti gli studenti. Per questo vari momenti sono stati dedicati alla lettura ad alta voce da parte degli alunni, alla semplificazione dei concetti ed alle discussioni guidate, al fine di acquisire una basilare comunicazione in lingua inglese. L'approccio metodologico è stato, quindi, di tipo comunicativo, puntando più ad una comprensione globale dei testi che ad una conoscenza morfosintattica della lingua.</p> <p>La programmazione è risultata rallentata nel tempo a causa delle diverse esigenze e delle difficoltà incontrate da alcuni studenti, la cui frequenza, anche a causa di impegni di lavoro, è stata irregolare.</p>
MEZZI	Fotocopie dal libro di testo "English for New Technology", LIM.
SPAZI E TEMPI	2 ore di lezione settimanali. Il programma è stato svolto, in classe, con ritmi lenti e andamento ripetitivo per favorire l'acquisizione dei contenuti.
VERIFICHE	Le verifiche sono state svolte per accertare non solo la preparazione dello studente sul piano delle conoscenze, ma anche i progressi nell'acquisizione di abilità e competenze.

	<p>Pertanto sia le prove scritte, sia quelle orali sono state articolate in modo da consentire la rilevazione e la valutazione nei vari ambiti.</p> <p>Lo studente è stato abituato ad affrontare prove diverse per modalità e livello, secondo gli obiettivi che si volevano accertare.</p> <p>Sono state effettuate 2 verifiche scritte per ogni quadrimestre, oltre quelle orali in itinere.</p>
VALUTAZIONE	<p>La valutazione ha assunto valenza formativa, ponendosi come strumento per la continua regolazione della programmazione, cioè per introdurre per tempo quelle modifiche o integrazioni che risultassero opportune.</p> <p>Per la valutazione dell'alunno si è tenuto conto della conoscenza dei contenuti, della correttezza linguistica, della ricchezza del linguaggio tecnico, dell'eventuale rielaborazione personale.</p> <p>Il giudizio sull'alunno è stato formulato non solo in base ai numeri delle prove scritte ed orali, ma anche a fattori di tipo soggettivo, quali il contributo personale alla realizzazione delle attività previste, la partecipazione al dialogo educativo e la crescita individuale delle competenze.</p>
OBIETTIVI SPECIFICI	<p>La maggior parte degli studenti è in grado di comprendere testi non complessi riuscendo ad individuare ed isolare informazioni richieste. Un esiguo numero di alunni è in grado di rielaborare con parole proprie il contenuto del testo e di formulare semplici testi scritti o orali sugli argomenti svolti durante l'anno.</p>

Altamura, 15 maggio 2018

La Docente

Angela Marvulli

Disciplina	Docente
Matematica	prof. Michele Tomasicchio

Contenuti disciplinari sviluppati

MODULO	CONTENUTO DISCIPLINARE
FUNZIONI E LIMITI DI FUNZIONI	<p>Unità 1 Le funzioni di una variabile</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Il concetto di funzione ❖ Classificazione delle funzioni analitiche ❖ Insieme di esistenza di una funzione ❖ Intersezioni del grafico di una funzione con gli assi cartesiani ❖ Segno di una funzione <p>Unità 2 Limiti di funzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Il concetto di limite di una funzione ❖ Limite per una funzione in un punto ❖ Limite destro e sinistro di una funzione ❖ Limite per una funzione all'infinito ❖ Limiti che si presentano nelle forme indeterminate: $\frac{0}{0}$, $+\infty - \infty$, $\frac{\infty}{\infty}$ ❖ Applicazione dei limiti alla rappresentazione grafica di una funzione: asintoti verticali e orizzontali
IL CALCOLO DIFFERENZIALE	<p>Unità 1 La derivata di una funzione di una variabile</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Il rapporto incrementale di una funzione ❖ La derivata di una funzione ❖ Derivata di alcune funzioni elementari ❖ Teoremi sul calcolo della derivata <p>Unità 2 Studio di funzioni analitiche con il calcolo differenziale</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Determinazione degli intervalli nei quali una funzione è crescente o decrescente ❖ Massimi e minimi di una funzione ❖ Rappresentazione grafica di una funzione razionale

Metodologie, mezzi, spazi, tempi, verifiche, valutazione e obiettivi specifici

METODOLOGIE	<p>I vari argomenti sono stati affrontati partendo da situazioni concrete, presentate a livello intuitivo, e facendo successivamente scaturire le relative definizioni e regole generali.</p> <p>Ci si è preoccupati soprattutto della semplicità della trattazione così da consentire una più facile comprensione dei concetti dell'analisi infinitesimale, un tema che richiede un notevole sforzo di astrazione e di generalizzazione.</p>
MEZZI	Libro di testo in adozione e materiale didattico predisposto dal docente
SPAZI E TEMPI	<p>Aula scolastica</p> <p>Tre ore settimanali</p>
VERIFICHE	<p>La programmazione didattica prevede per il corso di matematica, sia prove scritte sia prove orali:</p> <p>Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche orali sono:</p> <ul style="list-style-type: none">❖ livello di conoscenza acquisito❖ capacità espositive❖ capacità di analisi e di rielaborazione personale <p>Gli indicatori per l'attribuzione del voto per le verifiche scritte sono:</p> <ul style="list-style-type: none">❖ comprensione del metodo di risoluzione del problema❖ completezza nello svolgimento
VALUTAZIONE	<p>La valutazione al termine di ogni quadrimestre è stata la sintesi dei seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none">❖ confronto tra la situazione iniziale e quella finale per individuare la crescita culturale e i progressi raggiunti nel processo di formazione do ogni singolo alunno❖ impegno, attenzione, motivazione allo studio❖ interventi pertinenti❖ puntualità e precisione nel rispetto delle consegne❖ correttezza e rispetto delle regole scolastiche

OBIETTIVI RAGGIUNTI	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Aver acquisito il concetto di funzione di una variabile ❖ Saper determinare l'insieme di esistenza di una funzione razionale ❖ Saper determinare le intersezioni del grafico di una funzione razionale con gli assi cartesiani ❖ Saper determinare il segno di una funzione razionale ❖ Saper calcolare il limite di una funzione razionale ❖ Saper determinare il valore di limiti che si presentano nelle forme indeterminate: $\frac{0}{0}$, $+\infty - \infty$, $\frac{\infty}{\infty}$ ❖ Saper determinare gli asintoti verticali e orizzontali di una funzione razionale ❖ Aver acquisito il concetto di derivata di una funzione ❖ Saper calcolare la derivata di una funzione razionale ❖ Saper determinare gli intervalli nei quali una funzione razionale è crescente o decrescente ❖ Saper individuare i massimi e i minimi di una funzione razionale ❖ Saper rappresentare graficamente semplici funzioni razionali
--------------------------------	---

Altamura, 15 maggio 2018

Il Docente

Disciplina: Informatica	Docenti: Prof. Angelo Luciano Ferrulli Prof. Vito Smaldino
-----------------------------------	---

Contenuti disciplinari sviluppati

MODULO	CONTENUTO DISCIPLINARE
Le basi di dati	<ul style="list-style-type: none"> - Organizzazione degli archivi mediante basi di dati - Progettazione di una base di dati: <ul style="list-style-type: none"> o Livello concettuale o Livello logico o Livello fisico - I DBMS - I linguaggi per database (DDL, DML, QL)
Modello concettuale dei dati	<ul style="list-style-type: none"> - La progettazione concettuale - Entità e associazioni - Attributi di entità e attributi di associazione - L'identificatore univoco o chiave primaria - Tipi e proprietà delle associazioni - Modello E/R, regole di lettura - Esempi di modellazione di dati
Modello relazionale	<ul style="list-style-type: none"> - I requisiti fondamentali del modello relazionale - Integrità sull'entità - Derivazione delle relazioni dal modello E/R - Le operazioni relazionali: selezione - Le operazioni relazionali: proiezione - Le operazioni relazionali: congiunzione - Tipi di join - Interrogazioni con più operatori - Esempi con modello E/R, tabelle e operazioni relazionali - La normalizzazione delle relazioni: 1FN, 2FN, 3FN - L'integrità referenziale
Microsoft Access	<ul style="list-style-type: none"> - Il programma Access - La creazione delle tabelle - Le associazioni tra le tabelle - Le query - Raggruppamenti e calcoli in una query - Esempi di query sul database
Il linguaggio SQL	<ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche generali del linguaggio SQL - Identificatori e tipi di dati - Comandi DDL di SQL: la definizione delle tabelle - Vincoli di ennupla e di integrità - Comandi DML di SQL - Reperimento dei dati: il comando SELECT - Le operazioni relazionali in SQL - Le funzioni di aggregazione - Ordinamenti e raggruppamenti, condizioni sui raggruppamenti - Interrogazioni nidificate - Esempi di Interrogazioni con uso del linguaggio SQL

MODULO	CONTENUTO DISCIPLINARE
MySQL	<ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche generali di MySQL - Esecuzione di comandi SQL tramite interfaccia a linea di comando - Uso di <i>Sakila Sample Database</i> - Interfaccia grafica phpMyAdmin

Metodologie, mezzi, spazi, tempi, verifiche, valutazione e obiettivi specifici

METODOLOGIE	<p>Le unità didattiche affrontate hanno richiesto una trattazione teorica sempre improntata alla estrema “praticità” dei contenuti; infatti, nonostante una buona partecipazione, c’è quasi sempre una scarsa propensione ad acquisire argomenti eccessivamente teorici. La programmazione, inoltre, è risultata rallentata nel tempo a causa delle difficoltà incontrate da alcuni studenti la cui frequenza, anche a causa di impegni di lavoro, è risultata irregolare.</p> <p>Sono state svolte in parallelo le applicazioni pratiche in laboratorio, le quali non sono risultate solo attività addestrative, ma anche modalità di verifica della correttezza delle ipotesi e dei procedimenti adottati. Il laboratorio, con le prove in esso svolte, ha favorito la comprensione degli argomenti trattati e della logica di funzionamento di una base di dati.</p> <p>Sono state proposte oltre alle lezioni frontali, percorsi di apprendimento fondati sull’attività di ricerca, riscoperta, ricostruzione (problem solving), auspicabilmente nella forma del lavoro di gruppo (cooperative learning).</p> <p>Gli insegnanti si sono proposti alla classe come punti di riferimento per il recupero dei contenuti, che è stato effettuato durante le ore di lezione e con il supporto della piattaforma e-learning “Moodle”.</p>
MEZZI	Libro di testo “Informatica per Istituti Tecnici Tecnologici – Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni” vol. C ed. ATLAS, dispense prodotte all’occorrenza, presentazioni multimediali, componenti hardware specifici di rete, personal computer e software specifici (piattaforma XAMPP), LIM.
SPAZI E TEMPI	<ul style="list-style-type: none"> - Aula, laboratorio di informatica - 4 ore di lezione settimanali
VERIFICHE	<p>Le verifiche sono state svolte per accertare non solo la preparazione dello studente sul piano delle conoscenze, ma anche i progressi nell’acquisizione di abilità e competenze.</p> <p>Pertanto sia le prove scritte, sia quelle orali sono state articolate in modo da consentire la rilevazione e la valutazione in tutti questi ambiti.</p> <p>Lo studente è stato abituato ad affrontare prove diverse per modalità e</p>

	<p>livello, secondo gli obiettivi che si vogliono accertare.</p> <p>Sono state effettuate 2 verifiche scritte per ogni quadrimestre, oltre un congruo numero di esercitazioni pratiche, verifiche orali e verifiche di laboratorio.</p>
VALUTAZIONE	<p>La valutazione ha assunto valenza formativa, ponendosi come strumento per la continua regolazione della programmazione, cioè per introdurre per tempo quelle modifiche o integrazioni che risultassero opportune.</p> <p>Per la valutazione dell'alunno si è tenuto conto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per le prove o le parti di prova dove è richiesta una trattazione tecnica: conoscenza dei contenuti, adeguatezza del linguaggio tecnico, esposizione; - per le prove o le parti di prova dove è richiesta una 'soluzione' tecnica: impostazione coerente con la traccia, sviluppo coerente con l'impostazione, efficacia della soluzione. <p>Il contributo personale alla realizzazione delle attività previste e la partecipazione al dialogo educativo hanno permesso di formulare un giudizio sull'alunno che superi la mera valutazione numerica conseguita nelle prove scritte, orali e pratiche.</p>
OBIETTIVI SPECIFICI	<p>Gli obiettivi, cognitivi, didattici e formativi della disciplina, indicati nella programmazione iniziale, sono stati raggiunti in modo diversificato dalla classe.</p> <p>Un numero ristretto di alunni ha evidenziato un impegno costante e un vivace interesse all'apprendimento della materia, comprende, analizza e collega le conoscenze in modo coerente, le sa applicare.</p> <p>Un secondo gruppo di studenti presenta una preparazione sufficiente, comprende, analizza e collega gli argomenti in modo positivo e sa applicare le conoscenze. Solo alcuni alunni che hanno manifestato impegno discontinuo e scarsa frequenza hanno difficoltà a comprendere e ad analizzare le conoscenze, compiono errori e presentano lacune di base.</p> <p>Pertanto, con livelli differenziati, gli alunni sono in grado di progettare, configurare e utilizzare una rete di computer. Inoltre, sono in grado di comprenderne la logica di funzionamento.</p>

Altamura, 15 maggio 2018

I Docenti

Disciplina: Sistemi e Reti	Docenti: Prof. Angelo Luciano Ferrulli Prof. Vito Smaldino
--------------------------------------	---

Contenuti disciplinari sviluppati

MODULO	CONTENUTO DISCIPLINARE
Richiami di tecnologia delle reti	<ul style="list-style-type: none"> - Il modello client/server - Le tecniche di commutazione - Il modello ISO/OSI - Il modello TCP/IP - Confronto fra i due modelli - Dispositivi di connessione (hub, switch, router)
I protocolli TCP/IP e le tecnologie di Internet	<ul style="list-style-type: none"> - Internetworking - Indirizzi IPv4 (cenni di IPv6) - Utilizzo della Subnet Mask - Indirizzi IP privati e pubblici - I nomi di dominio - Risoluzione dei nomi di dominio: il DNS e il DDNS - Il protocollo DHCP - I comandi di rete: ping, ipconfig, tracert, nslookup, netstat, route - I protocolli del livello Transport: TCP e UDP - Numeri di porta TCP/UDP - I protocolli del livello Application
Virtual LAN	<ul style="list-style-type: none"> - Generalità (Protocollo 802.1q) - Vantaggi e svantaggi delle Virtual LAN - Le VLAN presenti nella rete scolastica - Il VId (VLAN Identifier) - Tagged Port (<i>Trunk Port</i>) e Untagged Port (<i>Access Port</i>) - Il trunking
Sicurezza delle reti	<ul style="list-style-type: none"> - La sicurezza di un sistema informatico - Le principali tipologie di minacce sulla rete - Segretezza, autenticazione e affidabilità dei documenti - Crittografia simmetrica - Limiti degli algoritmi simmetrici - Crittografia asimmetrica - Cenni sugli algoritmi AES ed RSA - La firma digitale - I certificati e le CA (Certification Authority) - Crittografia ibrida - Il protocollo SSL - Reti private virtuali VPN - La PEC (Posta Elettronica Certificata)

MODULO	CONTENUTO DISCIPLINARE
I Firewall	<ul style="list-style-type: none"> - La difesa perimetrale con i firewall - Le regole per la configurazione dei firewall - Logica utilizzata dai firewall nell'interpretazione delle regole - Le ACL - Lo Spoofing - La DMZ - Il software "Firewall Builder"

Metodologie, mezzi, spazi, tempi, verifiche, valutazione e obiettivi specifici

METODOLOGIE	<p>Le unità didattiche affrontate hanno richiesto una trattazione teorica sempre improntata alla estrema "praticità" dei contenuti; infatti, nonostante una buona partecipazione, c'è quasi sempre una scarsa propensione ad acquisire argomenti eccessivamente teorici. La programmazione, inoltre, è risultata rallentata nel tempo a causa delle difficoltà incontrate da alcuni studenti la cui frequenza, anche a causa di impegni di lavoro, è risultata irregolare.</p> <p>Sono state svolte in parallelo le applicazioni pratiche in laboratorio, le quali non sono risultate solo attività addestrative, ma anche modalità di verifica della correttezza delle ipotesi e dei procedimenti adottati. Il laboratorio, con le prove in esso svolte, ha favorito la comprensione degli argomenti trattati e della logica di funzionamento di una piccola rete.</p> <p>Sono state proposte oltre alle lezioni frontali, percorsi di apprendimento fondati sull'attività di ricerca, riscoperta, ricostruzione (problem solving), auspicabilmente nella forma del lavoro di gruppo (cooperative learning).</p> <p>Gli insegnanti si sono proposti alla classe come punti di riferimento per il recupero dei contenuti, che è stato effettuato durante le ore di lezione e con il supporto della piattaforma e-learning "Moodle".</p>
MEZZI	Libro di testo "Sistemi e reti" vol. 3 ed. Calderini, dispense prodotte all'occorrenza, presentazioni multimediali, componenti hardware specifici di rete, personal computer e software specifici, LIM.
SPAZI E TEMPI	<ul style="list-style-type: none"> - Aula, laboratorio di informatica - 3 ore di lezione settimanali
VERIFICHE	<p>Le verifiche sono state svolte per accertare non solo la preparazione dello studente sul piano delle conoscenze, ma anche i progressi nell'acquisizione di abilità e competenze.</p> <p>Pertanto sia le prove scritte, sia quelle orali sono state articolate in modo da consentire la rilevazione e la valutazione in tutti questi ambiti.</p> <p>Lo studente è stato abituato ad affrontare prove diverse per modalità e</p>

	<p>livello, secondo gli obiettivi che si vogliono accertare.</p> <p>Sono state effettuate 2 verifiche scritte per ogni quadrimestre, oltre un congruo numero di esercitazioni pratiche, verifiche orali e verifiche di laboratorio.</p> <p>Sono state eseguite due simulazioni di terza prova scritta.</p>
VALUTAZIONE	<p>La valutazione ha assunto valenza formativa, ponendosi come strumento per la continua regolazione della programmazione, cioè per introdurre per tempo quelle modifiche o integrazioni che risultassero opportune.</p> <p>Per la valutazione dell'alunno si è tenuto conto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per le prove o le parti di prova dove è richiesta una trattazione tecnica: conoscenza dei contenuti, adeguatezza del linguaggio tecnico, esposizione; - per le prove o le parti di prova dove è richiesta una 'soluzione' tecnica: impostazione coerente con la traccia, sviluppo coerente con l'impostazione, efficacia della soluzione. <p>Il contributo personale alla realizzazione delle attività previste e la partecipazione al dialogo educativo hanno permesso di formulare un giudizio sull'alunno che superi la mera valutazione numerica conseguita nelle prove scritte, orali e pratiche.</p>
OBIETTIVI SPECIFICI	<p>Gli obiettivi, cognitivi, didattici e formativi della disciplina, indicati nella programmazione iniziale, sono stati raggiunti in modo diversificato dalla classe.</p> <p>Un numero ristretto di alunni ha evidenziato un impegno costante e un vivace interesse all'apprendimento della materia, comprende, analizza e collega le conoscenze in modo coerente, le sa applicare.</p> <p>Un secondo gruppo di studenti presenta una preparazione sufficiente, comprende, analizza e collega gli argomenti in modo positivo e sa applicare le conoscenze. Solo alcuni alunni che hanno manifestato impegno discontinuo e scarsa frequenza hanno difficoltà a comprendere e ad analizzare le conoscenze, compiono errori e presentano lacune di base.</p> <p>Pertanto, con livelli differenziati, gli alunni sono in grado di progettare, configurare e utilizzare una rete di computer. Inoltre, sono in grado di comprenderne la logica di funzionamento.</p>

Altamura, 15 maggio 2018

I Docenti

Disciplina: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	Docenti: Prof. Angelo Luciano Ferrulli Prof. Vito Smaldino
--	---

Contenuti disciplinari sviluppati

MODULO	CONTENUTO DISCIPLINARE
Linguaggio HTML	<ul style="list-style-type: none"> - Dal testo all'ipertesto - Le pagine per i siti Internet - Caratteristiche essenziali di una pagina HTML - I link - Immagini, liste, tabelle, caratteri speciali - Mappe sensibili al mouse - I form - I fogli di stile CSS in-linea, incorporati e collegati - Website Builder e CMS - Wordpress: temi, articoli, pagine, plugin
Programmazione per il Web lato client: Javascript	<ul style="list-style-type: none"> - Elementi del linguaggio - Pagine Web dinamiche con aggiunta di codice Javascript - Cenni sulla programmazione object oriented - L'oggetto <i>document</i> e la classe predefinita <i>Date</i> - Eventi e gestori di eventi - Moduli interattivi con controllo dell'input dell'utente
Programmazione per il Web lato server: PHP e MySQL	<ul style="list-style-type: none"> - Gli strumenti lato server: la piattaforma XAMPP - Elementi di base del linguaggio Php - Gli array associativi in Php - Le variabili superglobali in Php (\$_GET, \$_POST) - L'interazione con l'utente tramite i moduli HTML: metodi GET e POST - Caratteristiche generali di MySQL - La connessione ai database MySQL tramite script Php - Le funzioni Php per accedere ai database MySQL <ul style="list-style-type: none"> o mysqli_connect o mysqli_close o mysqli_error o mysqli_select_db o mysqli_query o mysqli_fetch_array - Esempi di script PHP per: <ul style="list-style-type: none"> o Le interrogazioni al database in rete o Le operazioni di manipolazione sul database in rete
Realizzazione di APP per sistema operativo Android	<ul style="list-style-type: none"> - Elementi di base dell'ambiente di sviluppo MIT App Inventor

METODOLOGIE	<p>Le unità didattiche affrontate hanno richiesto una trattazione teorica sempre improntata alla estrema “praticità” dei contenuti; infatti, nonostante una buona partecipazione, c’è quasi sempre una scarsa propensione ad acquisire argomenti eccessivamente teorici. La programmazione, inoltre, è risultata rallentata nel tempo a causa delle difficoltà incontrate da alcuni studenti la cui frequenza, anche a causa di impegni di lavoro, è risultata irregolare.</p> <p>Sono state svolte in parallelo le applicazioni pratiche in laboratorio, le quali non sono risultate solo attività addestrative, ma anche modalità di verifica della correttezza delle ipotesi e dei procedimenti adottati. Il laboratorio, con le prove in esso svolte, ha favorito la comprensione degli argomenti trattati soprattutto in riferimento alla progettazione e costruzione di pagine web statiche e dinamiche.</p> <p>Sono state proposte oltre alle lezioni frontali, percorsi di apprendimento fondati sull’attività di ricerca, riscoperta, ricostruzione (problem solving), auspicabilmente nella forma del lavoro di gruppo (cooperative learning).</p> <p>Gli insegnanti si sono proposti alla classe come punti di riferimento per il recupero dei contenuti, che è stato effettuato durante le ore di lezione e con il supporto della piattaforma e-learning “Moodle”.</p>
MEZZI	<p>Libro di testo “<i>Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni</i>” vol. 3 ed. Zanichelli, dispense prodotte all’occorrenza, presentazioni multimediali, materiali tratti da Internet, personal computer e software specifici, LIM.</p>
SPAZI E TEMPI	<ul style="list-style-type: none"> - Aula, laboratorio di informatica - 3 ore di lezione settimanali
VERIFICHE	<p>Le verifiche sono state svolte per accertare non solo la preparazione dello studente sul piano delle conoscenze, ma anche i progressi nell’acquisizione di competenze e abilità.</p> <p>Pertanto sia le prove scritte, sia quelle orali sono state articolate in modo da consentire la rilevazione e la valutazione in tutti questi ambiti.</p> <p>Lo studente è stato abituato ad affrontare prove diverse per modalità e livello, secondo gli obiettivi che si vogliono accertare.</p> <p>Sono state effettuate un congruo numero di esercitazioni pratiche, verifiche orali e verifiche di laboratorio.</p>
VALUTAZIONE	<p>La valutazione ha assunto valenza formativa, ponendosi come strumento per la continua regolazione della programmazione, cioè per introdurre per tempo quelle modifiche o integrazioni che risultassero</p>

	<p>opportune.</p> <p>Per la valutazione dell'alunno si è tenuto conto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per le prove o le parti di prova dove è richiesta una trattazione tecnica: conoscenza dei contenuti, adeguatezza del linguaggio tecnico, esposizione; - per le prove o le parti di prova dove è richiesta una 'soluzione' tecnica: impostazione coerente con la traccia, sviluppo coerente con l'impostazione, efficacia della soluzione. <p>Il contributo personale alla realizzazione delle attività previste e la partecipazione al dialogo educativo hanno permesso di formulare un giudizio sull'alunno che superi la mera valutazione numerica conseguita nelle prove scritte, orali e pratiche.</p>
<p>OBIETTIVI SPECIFICI</p>	<p>Gli obiettivi, cognitivi, didattici e formativi della disciplina, indicati nella programmazione iniziale, sono stati raggiunti in modo diversificato dalla classe.</p> <p>Un numero ristretto di alunni ha evidenziato un impegno costante e un vivace interesse all'apprendimento della materia, comprende, analizza e collega le conoscenze in modo coerente, le sa applicare.</p> <p>Un secondo gruppo di studenti presenta una preparazione sufficiente, comprende, analizza e collega gli argomenti in modo positivo e sa applicare le conoscenze. Solo alcuni alunni che hanno manifestato impegno discontinuo e scarsa frequenza hanno difficoltà a comprendere e ad analizzare le conoscenze, compiono errori e presentano lacune di base.</p> <p>Pertanto, con livelli differenziati, gli alunni sono in grado di costruire pagine Web statiche e dinamiche anche interagenti con un server database.</p>

Altamura, 15 maggio 2018

I Docenti

Disciplina: Gestione, progetto e organizzazione d'impresa	Docenti: Prof. Angelo Luciano Ferrulli Prof. Vito Smaldino
--	---

Contenuti disciplinari sviluppati

MODULO	CONTENUTO DISCIPLINARE
Economia e microeconomia	<ul style="list-style-type: none"> - Il modello microeconomico marginalista - Domanda - Offerta - Azienda e concorrenza - Mercato e prezzo - Azienda e profitto - Il bene informazione - Switching cost e lock-in - Economia di scala e di rete - Outsourcing
Organizzazione aziendale	<ul style="list-style-type: none"> - Cicli aziendali - Stakeolder - L'organizzazione - Modelli di organizzazione - Tecnostruttura e Sistema Informativo - Tecnostruttura: ERP e logica dell'MRP - Pianificare gli ordini e le scorte - Tecnostruttura: Web Information System - Struttura di un Web Information Service
La progettazione	<ul style="list-style-type: none"> - Progetto e Project Management - PMBOK (Project Management Body Of Knowledge) - Ciclo di vita del progetto - Tempi - Risorse - Costi - Diagrammi reticolari di precedenza (PDM): GANTT e CPM (critical path method) (solo descrizione di esempi già realizzati)
Sicurezza sul lavoro	<ul style="list-style-type: none"> - Finalità e principali misure preventive previste dal D.Lgs. n. 81/2008 (Testo Unico).
Normativa sulla privacy	<ul style="list-style-type: none"> - D.Lgs. 30 giugno 2003, n. 196 (Testo unico sulla privacy) - Il GDPR (General Data Protection Regulation)

Metodologie, mezzi, spazi, tempi, verifiche, valutazione e obiettivi specifici

METODOLOGIE	Le unità didattiche affrontate hanno richiesto una trattazione teorica sempre improntata alla estrema "praticità" dei contenuti; infatti, nonostante una buona partecipazione, c'è quasi sempre una scarsa
--------------------	--

	<p>propensione ad acquisire argomenti eccessivamente teorici. La programmazione, inoltre, è risultata rallentata nel tempo a causa delle difficoltà incontrate da alcuni studenti la cui frequenza, anche a causa di impegni di lavoro, è risultata irregolare.</p> <p>Sono state svolte in parallelo le applicazioni pratiche in laboratorio, le quali non sono risultate solo attività addestrative, ma anche modalità di verifica della correttezza delle ipotesi e dei procedimenti adottati.</p> <p>Sono state proposte oltre alle lezioni frontali, percorsi di apprendimento fondati sull'attività di ricerca, riscoperta, ricostruzione (problem solving), auspicabilmente nella forma del lavoro di gruppo (cooperative learning).</p> <p>Gli insegnanti si sono proposti alla classe come punti di riferimento per il recupero dei contenuti, che è stato effettuato durante le ore di lezione e con il supporto della piattaforma e-learning "Moodle".</p>
MEZZI	Libro di testo " <i>Gestione, progetto e organizzazione d'impresa</i> " ed. Zanichelli, presentazioni multimediali, materiali tratti da Internet, personal computer e software specifici, LIM.
SPAZI E TEMPI	<ul style="list-style-type: none"> - Aula, laboratorio di informatica - 2 ore di lezione settimanali
VERIFICHE	<p>Le verifiche sono state svolte per accertare non solo la preparazione dello studente sul piano delle conoscenze, ma anche i progressi nell'acquisizione di competenze e abilità.</p> <p>Pertanto sia le prove pratiche, sia quelle orali sono state articolate in modo da consentire la rilevazione e la valutazione in tutti questi ambiti.</p> <p>Lo studente è stato abituato ad affrontare prove diverse per modalità e livello, secondo gli obiettivi che si vogliono accertare.</p> <p>Sono state effettuate 2 verifiche orali per ogni quadrimestre, oltre un congruo numero di esercitazioni pratiche, e verifiche di laboratorio.</p>
VALUTAZIONE	<p>La valutazione ha assunto valenza formativa, ponendosi come strumento per la continua regolazione della programmazione, cioè per introdurre per tempo quelle modifiche o integrazioni che risultassero opportune.</p> <p>Per la valutazione dell'alunno si è tenuto conto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per le prove o le parti di prova dove è richiesta una trattazione tecnica: conoscenza dei contenuti, adeguatezza del linguaggio tecnico, esposizione; - per le prove o le parti di prova dove è richiesta una 'soluzione'

	<p>tecnica: impostazione coerente con la traccia, sviluppo coerente con l'impostazione, efficacia della soluzione.</p> <p>Il contributo personale alla realizzazione delle attività previste e la partecipazione al dialogo educativo hanno permesso di formulare un giudizio sull'alunno che superi la mera valutazione numerica conseguita nelle prove orali e pratiche.</p>
<p>OBIETTIVI SPECIFICI</p>	<p>Gli obiettivi, cognitivi, didattici e formativi della disciplina, indicati nella programmazione iniziale, sono stati raggiunti in modo diversificato dalla classe.</p> <p>Un numero ristretto di alunni ha evidenziato un impegno costante e un vivace interesse all'apprendimento della materia, comprende, analizza e collega le conoscenze in modo coerente, le sa applicare.</p> <p>Un secondo gruppo di studenti presenta una preparazione sufficiente, comprende, analizza e collega gli argomenti in modo positivo e sa applicare le conoscenze. Solo alcuni alunni che hanno manifestato impegno discontinuo e scarsa frequenza hanno difficoltà a comprendere e ad analizzare le conoscenze, compiono errori e presentano lacune di base.</p>

Altamura, 15 maggio 2018

I Docenti

Disciplina: Religione Cattolica	Docente: Prof. MANCINI Gianpiero
---	----------------------------------

Contenuti disciplinari sviluppati

<p>CONTENUTI:</p>	<p>Il credo cristiano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La questione su Dio e il rapporto fede-ragione in riferimento alla storia del pensiero filosofico e al progresso scientifico-tecnologico; • Il valore della società in prospettive di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa; • Lo sviluppo storico della Chiesa nell'età medievale e moderna, cogliendo sia il contributo allo sviluppo della cultura, dei valori civili e della fraternità, sia i motivi storici che determinarono divisioni, nonché l'impegno a ricomporre l'unità (ecumenismo); • Richiamandosi alla parabola Evangelica del grano e della zizzania, l'Unità ricorda a grandi linee gli eventi principali della storia del cristianesimo, soffermandosi sugli aspetti più vicini alla realtà contemporanea (questione sociale, Concilio Vaticano II, ultimi pontificati). <p>La proposta cristiana per un “umanesimo integrale”:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problematiche etiche: cellule staminali embrionali e somatiche. Problematiche etiche: scienza, etica e ricerca. L'eutanasia attiva e passiva: pro e contro. L'eutanasia: morte cerebrale, accanimento terapeutico e cure palliative. Varie soluzioni etiche (la Chiesa cattolica, la Chiesa valdese, l'Islam); • Il ruolo e natura della religione nella società in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa; • Identità della religione cattolica in riferimento ai documenti fondanti, all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo e alla prassi di vita che essa propone; • Rapporto della chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione.
<p>METODI:</p>	<p>Metodi d'insegnamento:</p> <p>Lezione frontale, analisi delle fonti o di scritti significativi, testo di riferimento, giochi interazione, questionari. Nell'ultimo anno si chiede allo studente un'analisi critica della documentazione storico teologica fornita, insieme a una buona</p>

	capacità di rielaborazione personale. In un contesto multiculturale come il nostro è indispensabile educare a un dialogo costruttivo, anche dal punto di vista interreligioso.
MEZZI:	<p>Materiale didattico utilizzato: Fotocopie, E-Book, DVD, internet, opuscoli, quotidiani, riviste.</p> <p>Il testo di riferimento è: <i>Incontro all'Altro</i>, Sergio Bocchini, Libro Digitale + DVD/Volume unico, EDB Scuola.</p> <p>I testi di supporto e gli strumenti didattici:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Itinerari 2.0 Plus</i>, Michele Contadini, Libro Misto Multimediale + DVD/Volume unico, ELLEDICI Scuola / Il capitello; ➤ <i>Scuola di Religione</i>, Luigi Giussani, Libro Digitale +DVD/Volume unico, SEI IRC; ➤ Atti del convegno del Forum delle Associazioni Familiari sul tema: <i>Persona, Sessualità, Affettività: per una nuova alleanza educativa tra famiglia e scuola</i>. Relatrice Dott.ssa Lodovica Carli, genetista e ginecologa; ➤ Atti del convegno UCIIM sul tema: <i>Omofobia e gender, sfide alla famiglia</i>. Introduzione del prof. Luigi Viscanti, presidente UCIIM, relatore Dott. Pietro Venezia, dirigente medico al Policlinico di Bari.
SPAZI E TEMPI	Spazi utilizzati: Aula scolastica e Postazione multimediale.

<p>CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE</p>	<p>Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le verifiche orali sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Livello di conoscenza; • Capacità espositive; • Capacità di analisi e di rielaborazione personale. <p>Tipologie di verifica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Questionari semi-strutturati e strutturati; • Verifiche orali; • Sondaggi flash; • Brain storming.
<p>OBIETTIVI</p>	<p>Obiettivi didattici generali per la Religione Cattolica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale; •Cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica; • Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto ai contributi della cultura scientifico-tecnologica.

Altamura, 15 maggio 2018

Il Docente

Prof. MANCINI Gianpiero

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
Lingua e letteratura italiana Storia	ANSEL Dario	
Lingua straniera (inglese)	MARVULLI Angela	
Matematica	TOMASICCHIO Michele	
Informatica Sistemi e reti Tecnologie e prog. Gestione, progetto e organizzazione d'impresa	FERRULLI Angelo Luciano SMALDINO Vito	
Religione	MANCINI Gianpiero	

ALLEGATI N. 4 - GRIGLIE DI VALUTAZIONE

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA

Tipologia A: "Analisi testuale"

INDICATORI	DESCRITTORI	15/15
PADRONANZA E USO DELLA LINGUA	<p><i>Correttezza ortografica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -buona -sufficiente (errori di ortografia non gravi) -insufficiente (errori ripetuti di ortografia) <p><i>Correttezza sintattica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -buona -sufficiente (errori di sintassi non gravi) -insufficiente (errori ripetuti di sintassi) <p><i>Correttezza lessicale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -buona proprietà di linguaggio e lessico ampio -sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico -improprietà di linguaggio e lessico stretto 	<p>2</p> <p>1,5</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1,5</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
CONOSCENZA DELL'ARGOMENTO E DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO	<p><i>Conoscenza delle caratteristiche formali del testo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -completa conoscenza delle strutture retoriche del testo e consapevolezza della loro funzione comunicativa -padroneggia con sicurezza le conoscenze degli elementi formali -descrive sufficientemente gli espedienti retorico-formali del testo -dimostra una conoscenza lacunosa degli espedienti retorico-formali 	<p>2,5</p> <p>2</p> <p>1,5</p> <p>1</p>
CAPACITA' LOGICO CRITICHE ED ESPRESSIVE	<p><i>Comprensione del testo</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -comprende il messaggio nella sua complessità e nelle varie sfumature espressive - sufficiente comprensione del brano -comprende superficialmente il significato del testo <p>Capacità di riflessione e contestualizzazione</p> <ul style="list-style-type: none"> -dimostra capacità di riflessione critica e contestualizza il brano con ricchezza di riferimenti culturali e approfondimenti personali -offre diversi spunti critici e contestualizza in modo efficace -offre sufficienti spunti critici e contestualizza in modo corretto -non dimostra sufficienti capacità di contestualizzazione 	<p>2,5</p> <p>2-1,5</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>2,5-2</p> <p>1,5</p> <p>1</p>

Tipologia B: "Articolo di giornale"

INDICATORI	DESCRITTORI	15/15
PADRONANZA E USO DELLA LINGUA	<p><i>Correttezza ortografica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -buona 2 -sufficiente (errori di ortografia non gravi) 1,5 -insufficiente (errori ripetuti di ortografia) 1 <p><i>Correttezza sintattica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -buona 2 -sufficiente (errori di sintassi non gravi) 1,5 -insufficiente (errori ripetuti di sintassi) 1 <p><i>Correttezza lessicale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -buona proprietà di linguaggio e lessico ampio 3 -sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico 2 -improprietà di linguaggio e lessico stretto 1 	
CONOSCENZA DELL'ARGOMENTO E DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO	<p><i>Conoscenza del linguaggio e delle modalità della comunicazione giornalistica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -sviluppa l' argomento gestendo in modo consapevole le convenzioni e gli usi giornalistici 2,5 -padroneggia con sicurezza gli usi giornalistici 2 -si attiene correttamente agli usi giornalistici 1,5 -non si attiene alle modalità di scrittura dell' articolo giornalistico 1 	
CAPACITA' LOGICO CRITICHE ED ESPRESSIVE	<p><i>Presentazione e analisi dei dati</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -presenta i dati in modo coerente e fornisce un' analisi sensata 2,5 -dispone i dati in modo sufficientemente organico 2-1,5 -enumera i dati senza ordinarli e senza fornire l' analisi 1 <p><i>Capacità di riflessione e di sintesi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -dimostra capacità di riflessione critica e di sintesi personale nella trattazione dei dati 3 -offre diversi spunti critici e sintetizza in modo efficace 2,5-2 -sufficienti spunti di riflessione e approfondimento critico 1,5 -scarsi spunti critici 1 	

Tipologia B: "Saggio breve"

INDICATORI	DESCRITTORI	15/15
PADRONANZA E USO DELLA LINGUA	<p><i>Correttezza ortografica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -buona 2 -sufficiente (errori di ortografia non gravi) 1,5 -insufficiente (errori ripetuti di ortografia) 1 <p><i>Correttezza sintattica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -buona 2 -sufficiente (errori di sintassi non gravi) 1,5 -insufficiente (errori ripetuti di sintassi) 1 <p><i>Correttezza lessicale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -buona proprietà di linguaggio e lessico ampio 3 -sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico 2 -improprietà di linguaggio e lessico stretto 1 	
CONOSCENZA DELL'ARGOMENTO E DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO	<p><i>Struttura e coerenza dell'informazione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -imposta l' argomentazione gestendo con sicurezza gli elementi per la redazione di un saggio breve 2,5 -si serve consapevolmente degli elementi per la redazione di un saggio breve 2 -padroneggia sufficientemente gli elementi per la redazione di un saggio breve 1,5 -non si attiene alle modalità di scrittura del saggio breve 1 	
CAPACITA' LOGICO CRITICHE ED ESPRESSIVE	<p><i>Presentazione e analisi dei dati</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -presenta i dati in modo coerente e fornisce un' analisi sensata 2,5 -dispone i dati in modo sufficientemente organico 2-1,5 -enumera i dati senza ordinarli e senza fornirne l' analisi 1 <p><i>Capacità di riflessione e sintesi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -dimostra capacità di riflessione critica e di sintesi personale nella trattazione dei dati 3 -offre diversi spunti critici e sintetizza in modo efficace 2,5-2 -sufficienti spunti di riflessione e approfondimento critico 1,5 -scarsi spunti critici 1 	

Tipologia C: "Tema storico"

INDICATORI	DESCRITTORI	15/15
PADRONANZA E USO DELLA LINGUA	<p><i>Correttezza ortografica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -buona -sufficiente (errori di ortografia non gravi) -insufficiente (errori ripetuti di ortografia) <p><i>Correttezza sintattica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -buona -sufficiente (errori di sintassi non gravi) -insufficiente (errori ripetuti di sintassi) <p><i>Correttezza lessicale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -buona proprietà di linguaggio e lessico ampio -sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico -improprietà di linguaggio e lessico stretto 	<p>2</p> <p>1,5</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1,5</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>2</p> <p>1</p>
CONOSCENZA DELL'ARGOMENTO E DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO	<p><i>Conoscenza degli eventi storici</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -piena (sviluppa esaurientemente tutti i punti con ricchezza di notizie) -sufficiente (sviluppa tutti i punti, sufficienti conoscenze) -appena sufficiente /mediocre (troppo breve, sommarie conoscenze) -alcune parti del tema sono fuori traccia/non sono state sviluppate 	<p>2,5</p> <p>2</p> <p>1,5</p> <p>1</p>
CAPACITA' LOGICO CRITICHE ED ESPRESSIVE	<p><i>Organizzazione della struttura del tema</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -il tema è organicamente strutturato -il tema è sufficientemente organizzato -il tema è solo parzialmente organizzato <p><i>Capacità di riflessione, analisi e sintesi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -presenta i dati storici fornendo fondate sintesi e giudizi personali -sa analizzare la situazione storica e fornisce sintesi pertinenti -sufficiente (ripropone correttamente la spiegazione del l' insegnante o l' interpretazione del libro di testo) -non dimostra sufficienti capacità di analisi e sintesi 	<p>2,5</p> <p>2-1,5</p> <p>1</p> <p>3</p> <p>2,5-2</p> <p>1,5</p> <p>1</p>

Tipologia D: "Tema d' attualità"

INDICATORI	DESCRITTORI	15/15
PADRONANZA E USO DELLA LINGUA	<p><i>Correttezza ortografica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -buona 2 -sufficiente (errori di ortografia non gravi) 1,5 -insufficiente (errori ripetuti di ortografia) 1 <p><i>Correttezza sintattica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -buona 2 -sufficiente (errori di sintassi non gravi) 1,5 -insufficiente (errori ripetuti di sintassi) 1 <p><i>Correttezza lessicale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -buona proprietà di linguaggio e lessico ampio 3 -sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico 2 -improprietà di linguaggio e lessico stretto 1 	
CONOSCENZA DELL' ARGOMENTO E DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO	<p><i>Sviluppo dei quesiti della traccia</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -pieno (sviluppa esaurientemente tutti i punti) 2,5 -sufficiente (sviluppa tutti i punti) 2 -appena sufficiente /mediocre (troppo breve) 1,5 -alcune parti del tema sono fuori traccia/non sono state sviluppate 1 	
CAPACITA' LOGICO CRITICHE ED ESPRESSIVE	<p><i>Organizzazione della struttura del tema</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -il tema è organicamente strutturato 2,5 -il tema è sufficientemente strutturato 2-1,5 -il tema è disorganico (argomenti casualmente disposti) 1 <p><i>Capacità di approfondimento e di riflessione</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -presenta diversi spunti di approfondimento critico personale e riflessioni fondate 3 -dimostra una buona capacità di riflessione/critica 2,5-2 -sufficiente capacità di riflessione/critica 1,5 -non dimostra sufficiente capacità di riflessione/critica 1 	

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA SISTEMI E RETI

Indicatori	Descrittori	Punti
Conoscenze specifiche (Concetti e tecniche di base, terminologia, pertinenza, regole, comprensione del testo)	Mancano la conoscenza e la pertinenza; terminologia scadente.	1
	Conoscenze approssimative; terminologia imprecisa; scarsa pertinenza.	2
	Conoscenze adeguate; terminologia appropriata; pertinenza.	3
	Conoscenze discrete; terminologia più che appropriata; pertinenza.	4
	Padronanza dei concetti e delle tecniche; padronanza del formalismo; piena pertinenza.	5
Competenze (Competenza tecnica, correttezza nella descrizione, nella documentazione e nell'organizzazione delle fasi del progetto, Uso del linguaggio formale)	Gravi e diffusi errori; incompetenza tecnica.	1
	Difficoltà nell'applicare procedure e concetti; correttezza parziale.	2
	Risoluzione sostanzialmente corretta; competenze tecniche elementari.	3
	Risoluzione corretta; procedure non pienamente sicure.	4
	Risoluzione corretta; sicurezza nell'applicare procedure e concetti.	5
	Padronanza dei concetti e delle tecniche; padronanza del formalismo; piena pertinenza.	6
Capacità logiche e argomentative (Coerenza; rigore argomentativo, esaustività, eleganza e originalità)	Totale incomprensione del problema o dei quesiti; incoerenza logica; assenza di impostazioni.	1
	Comprensione parziale; scarsa coerenza; lacune nelle impostazioni.	2
	Comprensione del problema o dei quesiti; svolgimento parziale ma impostazione sostanzialmente coerente e motivata.	3
	Comprensione del problema o dei quesiti; risoluzioni coerenti e motivate; completezza.	4
Punteggio assegnato in 15esimi		<u> </u> /15

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TERZA PROVA SCRITTA

Alunno: _____

Classe _____

INDICATORI		DESCRITTORI	Matematica			Inglese			Informatica			Gestione, progetto e org. d'impresa		
			0	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	2
CONOSCENZE	Conoscenza specifica degli argomenti trattati	Inesistente gravemente inadeguata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lacunosa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Essenziale	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Nel complesso soddisfacente	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Esauriente	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
COMPETENZE	- Padronanza della lingua. - Uso del linguaggio specifico - Esposizione ed applicazione	Inesistente gravemente inadeguata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lacunosa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Essenziale	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Nel complesso soddisfacente	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Esauriente	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
CAPACITA'	Capacità di sintesi e di elaborazione critica e personale	Inesistente gravemente inadeguata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Lacunosa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Essenziale	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Nel complesso soddisfacente	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Esauriente	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
PUNTEGGIO PER SINGOLO QUESITO														
PUNTEGGIO PER SINGOLA DISCIPLINA														
PUNTEGGIO DELLA PROVA (_____ /15)														

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER IL COLLOQUIO

Criteri	Giudizio	
Conoscenze	Il candidato offre limitati elementi di valutazione	1
	Il candidato denota carenze anche negli elementi irrinunciabili delle discipline oggetto del colloquio	2
	Il candidato dimostra di possedere conoscenze per lo più limitate agli argomenti essenziali delle discipline oggetto del colloquio	3
	Il candidato dimostra di sapersi orientare all'interno delle discipline proposte con una padronanza dei contenuti generalmente sicura	4
	Il candidato dimostra conoscenze solide ed efficacemente correlate tra loro, unite ad originalità nell'affrontare i problemi proposti	5
Capacità di esposizione e di argomentazione	Il candidato offre limitati elementi di valutazione	1
	Il candidato dimostra lacune nell'esposizione e nell'argomentazione e procede con un linguaggio difficoltoso basato su strumenti linguistici essenziali	2
	Il candidato dimostra di possedere strumenti linguistici oltre quelli essenziali e sporadicamente riferiti anche al linguaggio specifico	3
	Il candidato dimostra capacità espositive e di argomentazione sicure e riferite al linguaggio specifico delle discipline oggetto del colloquio	4
	Il candidato dimostra capacità espositive e di argomentazione solide ed efficacemente utilizzate, nonché il possesso di un linguaggio specifico maturo	5
Livello di utilizzo delle conoscenze	Il candidato offre limitati elementi di valutazione	1
	Il candidato utilizza le sue conoscenze solo se guidato e per la risoluzione di semplici problemi	2
	Il candidato utilizza le sue conoscenze per la risoluzione di problemi anche complessi, ma necessita di essere guidato	3
	Il candidato utilizza le sue conoscenze per la risoluzione di problemi con autonomia	4
	Il candidato utilizza le conoscenze possedute, in piena autonomia, risolvendo problemi complessi e articolati in maniera non pedissequa	5
Capacità di operare collegamenti	Il candidato offre limitati elementi di valutazione	1
	Il candidato non sa operare che pochi e sporadici collegamenti tra le discipline oggetto del colloquio	2
	Il candidato opera collegamenti tra le discipline ma necessita spesso di essere guidato e sollecitato	3
	Il candidato opera frequenti e coerenti collegamenti tra le discipline	4
	Il candidato costruisce autonomamente il proprio percorso ricorrendo a collegamenti pertinenti tra le discipline per la risoluzione dei problemi proposti	5
Originalità ed elaborazione critica	Il candidato offre limitati elementi di valutazione	1
	Il candidato espone in maniera pedissequa senza particolari spunti di riflessione	2
	Il candidato non dimostra particolare originalità nell'utilizzo delle conoscenze e opera semplici riflessioni	3
	Il candidato utilizza le sue conoscenze in maniera originale formulando opportuni giudizi	4
	Il candidato espone le sue riflessioni in maniera originale, formulando giudizi di valore in modo critico e personale	5
Discussione degli elaborati	Il candidato offre limitati elementi di valutazione	1
	Il candidato discute gli elaborati non apportando significativi elementi di chiarimento	2
	Il candidato discute gli elaborati apportando alcuni elementi di chiarimento	3
	Il candidato discute gli elaborati apportando significativi elementi di chiarimento	4
	Il candidato discute gli elaborati interagendo con la commissione, apportando elementi significativi e dimostrando piena padronanza dei contenuti	5
PUNTEGGIO ASSEGNATO		