ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "NERVI-GALILEI"





ANNO SCOLASTICO 2016-2017

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
Materie di Studio	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	2(1)	2(1)	3 (1)
sistemi infor. e di telecom.	2 (1)	2 (1)	3 (1)
Telecomunicazioni	2(1)	2(1)	/
Gestione, progetto e	/	/	2(1)
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.ssa Mastrogiulio Loredana
Storia	Prof.ssa Mastrogiulio Loredana
Lingua straniera (inglese)	Prof.ssa D'Ottavio 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	Prof. Ferrulli Angelo Luciano
telecomunicazioni	
I.T.P. Tecnologie	Prof. Smaldino Vito
Gestione, progetto e	Prof Vulnio Nicola
organizzazione d'impresa	Prof. Vulpio Nicola
I.T.P. Gestione	Prof. Smaldino Vito
Religione	Prof. Dambrosio Mario

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

Omissis

3.4 STORIA E CARATTERISTICHE DELLA CLASSE

La Classe V Serale Informatica dell'a.s. 2016-2017 è composta da 15 studenti/lavoratori (14 uomini ed 1 donna). La provenienza territoriale è distribuita fra Altamura (in cui risiedono 10 studenti) e Gravina in Puglia (in cui risiedono 5 studenti).

La maggior parte della classe ha frequentato il corso serale dal terzo anno, un alunno si è aggiunto lo scorso anno scolastico dopo aver sostenuto gli esami integrativi, quattro alunni provengono dal corso diurno del medesimo indirizzo ed uno proviene da un percorso di studi diverso ovvero da una scuola privata locale.

Nel corso del terzo anno la classe è stata caratterizzata da un alto grado di litigiosità legata probabilmente alle diverse aspettative dei vari studenti; sin dall'inizio, infatti, la classe si presentava molto eterogenea. Nel corso del quarto anno la situazione è andata progressivamente migliorando e la competizione ha lasciato gradualmente il posto alla cooperazione, condizione assolutamente indispensabile per una crescita rapida e serena di tutto il gruppo classe. Ciò è stato reso possibile sia dalla pazienza, dalla disponibilità e dall'impegno profuso dai docenti componenti il consiglio di classe, sia dalla capacità di alcuni studenti di svolgere il ruolo di intermediari e gestori delle problematiche relazionali interne ed esterne della classe. Nel corso del quinto anno 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 variegate. 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'eccessivo avvicendarsi dei docenti nel corso dei tre anni, in particolare:

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

E' opportuno segnalare che, nel corrente anno scolastico, la docente di Italiano e Storia è stata nominata dal 16 novembre 2016. Tale ritardo ha comportato un avvicendarsi piuttosto celere degli argomenti nello svolgimento delle attività, in tempi non sempre adeguati alle aspettative degli alunni. Analogamente il docente di Gestione, progetto ed organizzazione d'impresa è stato nominato dal 23 novembre 2016.

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.

Omissis

4. Gli Strumenti

4.1 | 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 e dalle scuole private i seguenti crediti scolastici:

Omissis

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 11/04/2017, in cui sono state coinvolte le discipline: Matematica, Lingua straniera (inglese), Sistemi e reti, Gestione.
- seconda simulazione 12/05/2017 in cui sono state coinvolte le discipline: Matematica, Lingua straniera (inglese), Sistemi e reti, Gestione.

Per ogni disciplina sono state somministrate 3 domande a risposta aperta con una disponibilità di massimo sei righi per la formulazione della risposta. Per alcuni quesiti di Matematica e Gestione, al posto dei sei righi, 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 3 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	
iniguaggio 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

11/04/2017	Tipologia B	dalle 17.30 alle 20.30	Discipline coinvolte:
		(dynata, 2 ana)	Matematica, Inglese,
		(durata: 3 ore)	Sistemi, Gestione

Seconda simulazione della terza prova scritta

12/05/2017	Tipologia B	dalle 17.30 alle 20.30	Discipline coinvolte:
		(durata: 3 ore)	Matematica, Inglese, Sistemi, Gestione
			Sisterni, Gestione

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

QUESITI Prima simulazione della terza prova scritta

MATEMATICA

- Il guadagno settimanale di una azienda è espresso dalla funzione y = -x² + 40x 300 dove x indica il numero di articoli venduti in una settimana.
 Determina per quale valore di x il guadagno è positivo, negativo o uguale a zero.
- 2) Si stima che il numero di abitanti di una città, in migliaia, trascorsi x anni a partire da adesso, sia ben descritto dalla funzione $y = f(x) = \frac{8x^2 + 4x + 2}{x^2 + 1}$; A lungo andare, il numero degli abitanti della città crescerà indefinitamente o tenderà a stabilizzarsi?
- 3) Calcola la derivata delle seguente funzione: $y = \frac{x^2 1}{x^2 2x}$

INGLESE

- 1) Describe how a network functions
- 2) Positive and negative aspects of Silicon Valley

3) Discuss online dangers

SISTEMI E RETI

- Descrivere i vantaggi derivanti dall'utilizzo delle VLAN e cosa si intende per « Tagged Port » e « Untagged Port ».
- 2) Individuare i tre principali aspetti connessi al problema della sicurezza nel trasferimento di dati su reti telematiche.
- 3) Descrivere il meccanismo alla base degli algoritmi di crittografia asimmetrica.

GESTIONE, PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

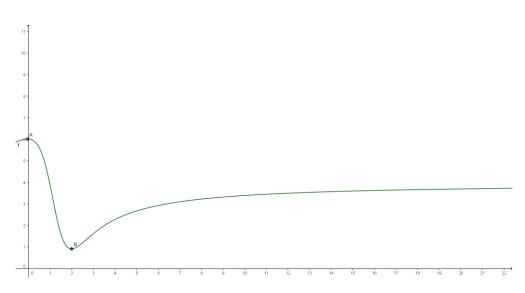
- Date le seguenti due funzioni 6y-5x=0 e y=(-2/3)*x+3, quale delle due curve può (in microeconomia) rappresentare la curva della domanda e quale quella dell'offerta? (motivare la risposta e specificare cosa indicano la x e la y). Trovare le coordinate del break even point tra le due curve e spiegare cosa rappresenta o suggerisce tale punto al produttore del bene.
- Descrivere sinteticamente i principali modelli aziendali di organizzazione del personale, mettendo in evidenza vantaggi (punti di forza) e svantaggi di ciascun modello. Definire infine il termine outsourcing.
- 3) Definire e descrivere sinteticamente nell'ambito di un progetto software i termini WBS e OBS.

QUESITI Seconda simulazione della terza prova scritta

MATEMATICA

1. Il seguente diagramma rappresenta l'andamento della popolazione di una città (*in migliaia*) trascorsi x anni a partire da adesso.

In quali intervalli di tempo la popolazione è crescente e decrescente? In quali anni la popolazione assume il valore massimo e il valore minimo?



- 2. Determina i punti di massimo e di minimo della funzione $y = \frac{x^2 + x + 1}{x + 1}$
- 3. Il guadagno settimanale di una azienda è espresso dalla funzione $y = -x^2 + 40x 300$ dove x indica il numero di articoli venduti in una settimana. Determina:
 - a. per quale numero x di articoli il guadagno è uguale a zero
 - b. il guadagno che l'azienda consegue se non vende alcun articolo

INGLESE

- 1) Describe the most efficient ways to connect to the Internet.
- 2) Explain how the system of transmission called "packet switching" works.
- 3) Provide examples of "web 2.0".

SISTEMI E RETI

- 1) In che modo la firma digitale riesce a garantire l'integrità del messaggio?
- 2) Crittografia ibrida e protocollo SSL.
- Descrivere la logica utilizzata dai firewall per interpretare le regole contenute nelle ACL e quali sono le componenti fondamentali di una regola.

GESTIONE, PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

1) Descrivere sinteticamente i contenuti e le disposizioni principali presenti nel D.lgs.

n.81/2008

- 2) Descrivere brevemente i cicli aziendali che caratterizzano l'attività d'impresa e le ragioni per cui devono essere costantemente controllati e confrontati temporalmente.
- 3) Le certificazioni di qualità nel settore della produzione del software hanno varie norme di riferimento. Descrivere sinteticamente gli ambiti e le finalità per cui sono state adottate le norme:
 - a. ISO/IEC 12207:2008;
 - b. ISO/IEC 9126:2001
 - c. ISO/IEC 25010:2011

8. Relazioni per ogni disciplina

Disciplina:	Docente: Prof.ssa Mastrogiulio Loredana Anna
ITALIANO	

Contenuti disciplinari sviluppati

MODULO	CONTENUTO DISCIPLINARE
Età Positivismo e Verismo, G. Verga	Da "vita dei campi": "La Lupa", "La roba"
G.Pascoli e il Simbolismo	Pensiero e poetica dell'autore "La metafora del fanciullino" Da "Myricae": "L'assiuolo"
G. D'Annunzio e l'Estetismo	Pensiero e poetica Da "Alcyone": "La pioggia nel pineto" Da "Il piacere": "Elena, l'arte e la gloria"
L.Pirandello	Pensiero e poetica Da "Novelle per un anno": "La carriola". Da "L'umorismo": "l'umorismo secondo Pirandello", il comico e l'umoristico.
G.Ungaretti e l'Ermetismo	Pensiero e poetica, il" frammento" Da "L'Allegria": "Veglia"-"Mattina"-"Soldati".
E.Montale	Pensiero e poetica Da "Ossi di seppia": "Forse un mattino andando in un'aria di vetro" Da "Satura": "Ho sceso dandoti il braccio"

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

	Le unità didattiche affrontate hanno richiesto una trattazione sempre
	improntata alla estrema semplificazione dei contenuti; infatti,
METODOLOGIE	nonostante una buona partecipazione, c'è quasi sempre una scarsa propensione ad acquisire argomenti eccessivamente complessi. 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.
	L'insegnante si è proposta alla classe come punto 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".
MEZZI	Dispense prodotte all'occorrenza, mappe concettuali, schemi riepilogativi presentazioni multimediali, documenti video, personal computer e software specifici, LIM.
SPAZI E TEMPI	- Aula scolastica

	- 3 ore di lezione settimanali
	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.
VERIFICHE	Pertanto sia le prove scritte, sia quelle orali sono state articolate in modo da consentire la rilevazione e la valutazione in tutti questi ambiti.
	Lo studente è stato abituato ad affrontare prove diverse per tipologia secondo gli obiettivi che si vogliono accertare.
	Sono state effettuate 2 verifiche scritte per ogni quadrimestre, oltre un congruo numero di esercitazioni e verifiche orali.
	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.
	Per la valutazione dell'alunno si è tenuto conto:
VALUTAZIONE	del grado di acquisizione e di sviluppo delle competenze trasversali e disciplinari acquisite
	della quantità e della qualità delle conoscenze apprese.
	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 e orali.
	Gli obiettivi, cognitivi, didattici e formativi della disciplina, indicati nella programmazione iniziale, sono stati raggiunti in modo diversificato dalla classe.
OBIETTIVI SPECIFICI	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 sviluppando anche una notevole capacità logica e critica rispetto agli argomenti affrontati.
	Un secondo gruppo di studenti presenta una preparazione sufficiente, comprende, analizza e collega gli argomenti in modo positivo. 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.
	Pertanto, con livelli differenziati, gli alunni sono in grado di leggere, comprendere, esporre i contenuti sia nella lingua orale sia nella lingua

caritta
SCHita.

Altamura, 15 maggio 2017

II Docente

Disciplina:	Docente: Prof. Mastrogiulio Loredana Anna
STORIA	

Contenuti disciplinari sviluppati

dontemati discipiinai	T. F. F.
MODULO	CONTENUTO DISCIPLINARE
Conflitti e rivoluzioni nel primo Novecento	 L'Italia giolittiana La prima guerra mondiale La rivoluzione russa
La crisi della civiltà europea	- Il fascismo in Italia - Il nazismo in Germania
Le crisi delle democrazie e delle relazioni internazionali	- Il crollo economico di Wall Street - Roosvelt e il "New Deal"
La seconda guerra mondiale	 Il dominio della Germania La disfatta dell'Italia Vittoria degli alleati Olocausto sugli Ebrei

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

METODOLOGIE	L'insegnante si è proposto alla classe come punto di riferimento per il recupero dei contenuti, che è stato effettuato durante le ore di lezione anche con il supporto della piattaforma e-learning "Moodle". Inoltre il docente si è avvalso delle lezioni frontali, lezione interattiva (brainstorming, discussione guidata), lettura analitico-interpretativa di mappe concettuali.
MEZZI	Dispense prodotte all'occorrenza, presentazioni multimediali, personal computer, mappe concettuali e tabelle di riepilogo.
SPAZI E TEMPI	2 ore di lezione settimanaliAula scolastica
VERIFICHE	Le verifiche orali 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. Pertanto le prove orali sono state articolate in modo da consentire la rilevazione e la valutazione degli ambiti di conoscenze e competenze acquisite.
VALUTAZIONE	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. Per la valutazione dell'alunno si è tenuto conto: -del grado di acquisizione e di sviluppo delle competenze disciplinari acquisite - della quantità e della qualità delle conoscenze apprese. Gli obiettivi, cognitivi, didattici e formativi della disciplina, indicati nella programmazione iniziale, sono stati raggiunti in modo diversificato dalla classe. 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 utilizzando un lessico adeguato per l'esposizione orale. Un secondo gruppo di studenti presenta una preparazione sufficiente, **OBIETTIVI SPECIFICI** comprende, analizza e collega gli argomenti in modo positivo. 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 nell'utilizzo del lessico di base delle scienze storico-sociali.

Pertanto, con livelli differenziati, gli alunni sono in grado di riconoscere gli aspetti storici, antropici e stabilire connessioni con le trasformazioni sociali, economiche e culturali avvenute nel tempo.

Altamura, 15 maggio 2017

Il Docente

Disciplina:	Docente: Angela D'Ottavio
Inglese	

Contenuti disciplinari sviluppati

	• •
MODULO	CONTENUTO DISCIPLINARE
	- Revisione strutture grammaticali di base
Modulo 1:	- Describe a picture and talk about yourself
Revisione	- Struttura SVO/come/dove/quando in inglese.
linguistica	- Come usare un dizionario
	- Come scrivere un testo semplice in inglese
	- Computer hardware
Modulo 2:	- Computer networks
Computer networks	- Linking computers
Computer networks	- How a network functions
	- Local Area Networks
Modulo 3:	- How the internet works
	- Connecting to the Internet
Internet	- Set up a wi-fi network
	- Online dangers
	- Web 2.0
Modulo 4:	- Silicon Valley
Cultural Aspects of	- Steve Jobs
IT	- The dark side of Apple
''	- The European CV

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

METODOLOGIE	L'eterogeneità della classe ha reso necessario l'uso di metodologie che favorissero l'inclusione di tutti. Per questo si è privilegiato un lavoro collaborativo, in cui la lettura, la traduzione e la comprensione dei testi avvenisse in coppia, attraverso il cooperative learning e le discussioni guidate. 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 risultata irregolare. Sono state proposte oltre alle lezioni frontali, percorsi di apprendimento fondati sull'attività di discussione, analisi dei testi, traduzione, esercitazioni e lavoro di gruppo (cooperative learning). L'uso della LIM ha cercato di
	rendere più interattiva la partecipazione della classe.
MEZZI	Libro di testo "English for New Technology", fotocopie, siti web, video, LIM.
SPAZI E TEMPI	- Aula con LIM - 2 ore di lezione settimanali
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. Pertanto sia le prove scritte, sia quelle orali sono state articolate in modo da consentire la rilevazione e la valutazione in tutti questi ambiti. Lo studente è stato abituato ad affrontare prove diverse per modalità e

	livello, secondo gli obiettivi che si volevano accertare.
	Sono state effettuate 2 verifiche scritte per ogni quadrimestre, oltre un
	congruo numero di verifiche orali in itinere.
	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.
	Per la valutazione dell'alunno si è tenuto conto della conoscenza dei
VALUTAZIONE	contenuti, della correttezza linguistica, della ricchezza del linguaggio
	tecnico, dell'eventuale rielaborazione personale;
	Il contributo personale alla realizzazione delle attività previste e la
	partecipazione al dialogo educativo, la crescita individuale delle
	competenze hanno permesso di formulare un giudizio sull'alunno che
	superi la mera valutazione numerica conseguita nelle prove scritte e orali.
	Gli obiettivi, cognitivi, didattici e formativi della disciplina, indicati nella
	programmazione iniziale, sono stati raggiunti in modo diversificato dalla
	classe.
	Un numero ristretto di alunni ha evidenziato un impegno costante e un
	vivace interesse all'apprendimento della materia, comprende, analizza e
OBIETTIVI	collega le conoscenze in modo coerente, le sa applicare.
SPECIFICI	Un secondo gruppo di studenti presenta una preparazione sufficiente,
SPECIFICI	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.
	Pertanto, con livelli differenziati, gli alunni sono in grado di comprendere e
	produrre dei testi semplici di carattere tecnico legati al mondo informatico.

Altamura, 15 maggio 2017

La Docente

Disciplina:	Docente:
Matematica	prof. Tomasicchio Michele

Contenuti disciplinari sviluppati

MODULO	CONTENUTO DISCIPLINARE
	Unità 1 Le funzioni di una variabile
	 Il concetto di funzione
	 Classificazione delle funzioni analitiche
	 Insieme di esistenza di una funzione
	 Intersezioni del grafico di una funzione con gli assi cartesiani
FUNZIONI	Segno di una funzione
E LIMITI	
DI FUNZIONI	Unità 2 Limiti di funzioni
21101(2101(2	 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: $+\infty - \infty$ e $\frac{\infty}{\infty}$
	 ❖ Applicazione dei limiti alla rappresentazione grafica di una funzione: asintoti.
	Unità 1 La derivata di una funzione di una variabile
	 Il rapporto incrementale di una funzione
	❖ La derivata di una funzione
IL CALCOLO	 Derivata di alcune funzioni elementari
DIFFERENZIALE	 Teoremi sul calcolo della derivata
	Unità 2 Studio di funzioni analitiche con il calcolo differenziale
	 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

	I vari argomenti sono stati affrontati partendo da situazioni concrete,
METODOLOGIE	presentate a livello intuitivo, e facendo successivamente scaturire le relative
	definizioni e regole generali.
	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.
	Libro di testo in adozione e materiale didattico predisposto dal docente
MEZZI	Libro di testo ili adozione e materiale didattico predisposto dai docente
	Aula scolastica
SPAZI E TEMPI	Tre ore settimanali
	La programmazione didattica prevede per il corso di matematica, sia prove
	scritte sia prove orali:
	Gli indicatori per la formulazione del giudizio e l'attribuzione del voto per le
	verifiche orali sono:
	 livello di conoscenza acquisito
VERIFICHE	 capacità espositive
VERIFICHE	 capacità di analisi e di rielaborazione personale
	Gli indicatori per l'attribuzione del voto per le verifiche scritte sono:
	 comprensione del metodo di risoluzione del problema
	 completezza nello svolgimento
	La valutazione al termine di ogni quadrimestre è stata la sintesi dei seguenti
	parametri:
	* confronto tra la situazione iniziale e quella finale per individuare la
	crescita culturale e i progressi raggiunti nel processo di formazione do
VALUTAZIONE	ogni singolo alunno
	 impegno, attenzione, motivazione allo studio
	 interventi pertinenti
	 puntualità e precisione nel rispetto delle consegne
	 correttezza e rispetto delle regole scolastiche
	. Continued a hisporto delle legale bediabilene

OBIETTIVI RAGGIUNTI	 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: +∞ -∞ e

Altamura, 15 maggio 2017

Il Docente

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

Contenuti disciplinari sviluppati

MODULO	CONTENUTO DISCIPLINARE
Le basi di dati	 Organizzazione degli archivi mediante basi di dati Progettazione di una base di dati: Livello concettuale Livello logico Livello fisico I DBMS I linguaggi per database (DDL, DML, QL)
Modello concettuale dei dati	 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	 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	 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	 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	 Caratteristiche generali di MySQL Esecuzione di comandi SQL tramite interfaccia a linea di comando

Metodologie, mezzi, s	pazi, tempi, verifiche, valutazione e obiettivi specifici
	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.
METODOLOGIE	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. 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). 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".
	Libro di testo "Informatica per Istituti Tecnici Tecnologici – Indirizzo
	Informatica e Telecomunicazioni" vol. C ed. ATLAS, dispense prodotte
	all'occorrenza, presentazioni multimediali, componenti hardware
MEZZI	specifici di rete, personal computer e software specifici (piattaforma
	XAMPP), LIM.
	10 HVII 1), 211VI.
SPAZI E TEMPI	- Aula, laboratorio di informatica
	- 4 ore di lezione settimanali 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.
MEDIELCHE	non acquisizione ai aonita e competenze.
VERIFICHE	Pertanto sia le prove scritte, sia quelle orali sono state articolate in modo
	da consentire la rilevazione e la valutazione in tutti questi ambiti.
	Lo atudente à state abituate ad affrontene musus diverse mon delità e
	Lo studente è stato abituato ad affrontare prove diverse per modalità e

livello, secondo gli obiettivi che si vogliono accertare. Sono state effettuate 2 verifiche scritte per ogni quadrimestre, oltre un congruo numero di esercitazioni pratiche, verifiche orali e verifiche di laboratorio. 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. Per la valutazione dell'alunno si è tenuto conto: per le prove o le parti di prova dove è richiesta una trattazione tecnica: conoscenza dei contenuti, adeguatezza del linguaggio tecnico, esposizione; **VALUTAZIONE** 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. 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. Gli obiettivi, cognitivi, didattici e formativi della disciplina, indicati nella programmazione iniziale, sono stati raggiunti in modo diversificato dalla classe. 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. Un secondo gruppo di studenti presenta una preparazione sufficiente, **OBIETTIVI** comprende, analizza e collega gli argomenti in modo positivo e sa SPECIFICI 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. 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.

Altamura, 15 maggio 2017

I Docenti

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

Contenuti disciplinari sviluppati

MODULO	CONTENUTO DISCIPLINARE
Richiami di tecnologia delle reti	 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	 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 I protocolli del livello Transport: TCP e UDP Numeri di porta TCP/UDP I protocolli del livello Application 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>)
Sicurezza delle reti	 Il trunking 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 Autority) Crittografia ibrida Il protocollo SSL Reti private virtuali VPN La PEC (Posta Elettronica Certificata)

MODULO	CONTENUTO DISCIPLINARE
I Firewall	 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, s	pazi, tempi, verifiche, valutazione e obiettivi specifici
	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.
METODOLOGIE	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.
	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).
	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".
	Libro di testo "Sistemi e reti" vol. 3 ed. Calderini, dispense prodotte
MEZZI	all'occorrenza, presentazioni multimediali, componenti hardware specifici di rete, personal computer e software specifici, LIM.
SPAZI E TEMPI	Aula, laboratorio di informatica3 ore di lezione settimanali
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.
	Pertanto sia le prove scritte, sia quelle orali sono state articolate in modo
	da consentire la rilevazione e la valutazione in tutti questi ambiti.
	Lo studente è stato abituato ad affrontare prove diverse per modalità e

livello, secondo gli obiettivi che si vogliono accertare.

Sono state effettuate 2 verifiche scritte per ogni quadrimestre, oltre un congruo numero di esercitazioni pratiche, verifiche orali e verifiche di laboratorio.

Sono state eseguite due simulazioni di terza prova scritta.

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.

Per la valutazione dell'alunno si è tenuto conto:

VALUTAZIONE

- 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.

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.

Gli obiettivi, cognitivi, didattici e formativi della disciplina, indicati nella programmazione iniziale, sono stati raggiunti in modo diversificato dalla classe.

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.

OBIETTIVI SPECIFICI

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.

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.

Altamura, 15 maggio 2017

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
	- Dal testo all'ipertesto
	- Le pagine per i siti Internet
	- Caratteristiche essenziali di una pagina HTML
	- I link
Linguaggio HTML	- 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	- Elementi del linguaggio
per il Web lato	- Pagine Web dinamiche con aggiunta di codice Javascript
client:	- Cenni sulla programmazione object oriented
Chefft.	- L'oggetto document e la classe predefinita Date
Javascript	- Eventi e gestori di eventi
	- Moduli interattivi con controllo dell'input dell'utente
	- 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
Programmazione	- Caratteristiche generali di MySQL
per il Web lato	- La connessione ai database MySQL tramite script Php
server:	- Le funzioni Php per accedere ai database MySQL
	o mysqli_connect
PHP e MySQL	o mysqli_close
	o mysqli_error
	o mysqli_select_db
	o mysqli_query
	o mysqli_fetch_array
	- Esempi di script PHP per:
	Le interrogazioni al database in rete
	Le operazioni di manipolazione sul database in rete
Realizzazione di	
APP per sistema	
operativo Android	- Elementi di base dell'ambiente di sviluppo MIT App Inventor
operativo Anunolu	

0 / / [buzi, tempi, verifiche, vulutuzione e oblettivi 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 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.
	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.
	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).
	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".
MEZZI	Libro di testo "Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni" vol. 3 ed. Zanichelli, dispense prodotte all'occorrenza, presentazioni multimediali, materiali tratti da Internet, personal computer e software specifici, LIM.
SPAZI E TEMPI	Aula, laboratorio di informatica3 ore di lezione settimanali
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 competenze e abilità.
	Pertanto sia le prove scritte, sia quelle orali sono state articolate in modo da consentire la rilevazione e la valutazione in tutti questi ambiti.
	Lo studente è stato abituato ad affrontare prove diverse per modalità e livello, secondo gli obiettivi che si vogliono accertare.
	Sono state effettuate un congruo numero di esercitazioni pratiche, verifiche orali e verifiche di laboratorio.
VALUTAZIONE	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.

Per la valutazione dell'alunno si è tenuto conto:

- 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.

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.

Gli obiettivi, cognitivi, didattici e formativi della disciplina, indicati nella programmazione iniziale, sono stati raggiunti in modo diversificato dalla classe.

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.

OBIETTIVI SPECIFICI

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.

Pertanto, con livelli differenziati, gli alunni sono in grado di costruire pagine Web statiche e dinamiche anche interagenti con un server database.

Altamura, 15 maggio 2017

I Docenti

Disciplina: Gest	one progetto e organizzazione d'impresa Docenti: Prof. N.Vulpio Prof. V. Smaldino			
MODULO	CONTENUTO DISCIPLINARE			
1 Economia e Microeconomia	 Differenza tra macroeconomia e microeconomia (modello neo-classico) Definizioni di bene, reddito, mercato, vincolo di bilancio di un consumatore, paniere Definizione di domanda del consumatore ed offerta del produttore; curve della domanda e dell'offerta di mercato; il profitto di un'azienda. Prezzo di equilibrio (ricerca del break evenpoint tra curve di domanda e offerta) Ricerca del punto di massimo profitto nell'analisi di ricavi e costi (con funzioni rispettivamente lineari e quadratiche) Il bene Informazione: la sua curva di costo (di produzione), l'adozione delle economie di scala (per l'offerta) e di rete (per la domanda), le strategie di determinazione del prezzo (mass customization, versioning, bundling), l'elenco degli switching-cost (cambiamento e aggiornamento) e def. di lock-in. Definizione ed esempi di outsourcing in ambito di Information Tecnology (reti e software) 			
2 Organizzazione aziendale	 La gestione oculata dei cicli aziendali dell'impresa: tecnico, economico, finanziario Le due visioni diverse del ruolo e finalità dell'azienda: Stakeholder and Shareholder theories Modelli di organizzazione aziendale: semplice, funzionale, divisionale, a matrice (cenni) Sistema informativo gestionale ERP, distinta base di produzione, lead-time del prodotto Il ciclo di vita di un progetto: gruppi di processi e aree di conoscenza(cenni), la WBS (work breakdown structure), OBS (organization breakdown structure), RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed); Diagrammi reticolari di precedenza (PDM): GANTT e CPM (critical path method) (solo descrizione di esempi già realizzati) 			
3 Qualità e Sicurezza	 Certificazioni di qualità del processo di sviluppo (ciclo di vita) del software (Iso/Iec 12207/08) e del prodotto software (Iso/Iec 9126/2001 e Iso/Iec 25010/2011) Sicurezza sul lavoro: finalità e principali misure preventive previste dal D.L. 81/2008 (Testo Unico). 			

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

Le unità didattiche affrontate hanno richiesto una trattazione teorica sempre improntata alla estrema "praticità" dei contenuti; infatti, nonostante una
buona partecipazione, gli studenti hanno mostrato spesso poca propensione
ad acquisire argomenti eccessivamente teorici. Alcuni di essi hanno
incontrato ulteriori difficoltà per l'irregolare frequenza, anche a causa di

	impegni di lavoro.			
MEZZI	Libro di testo "Gestione progetto e organizzazione d'impresa"ed. Zanichelli, dispense fornite dal docente e presentazioni multimediali			
SPAZI E TEMPI	Aula con Lim e Pc2 ore di lezione settimanali			
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 e per adattare più efficacemente la programmazione, cioè per introdurre per tempo quelle modifiche o integrazioni che risultassero opportune. Sono state effettuate 2 verifiche scritte per ogni quadrimestre.			
VALUTAZIONE	Per la valutazione dell'alunno si è tenuto conto della conoscenza dei contenuti, della proprietà di linguaggio tecnico nelle prove scritte e nei colloqui orali.			
OBIETTIVI SPECIFICI	Gli obiettivi, cognitivi, didattici e formativi della disciplina, indicati nella programmazione iniziale, sono stati raggiunti in modo diversificato dalla classe. Pochi alunni hanno evidenziato un impegno costante e un buon interesse all'apprendimento della materia, comprendendo, analizzando e collegando le conoscenze in modo coerente e applicandole efficacemente per la risoluzione di problemi pratici. Un secondo gruppo di studenti ha maturato una preparazione quasi sufficiente. I rimanenti alunni, per la discontinuità nell'impegno e scarsa frequenza hanno avuto difficoltà a comprendere e analizzare le conoscenze, compiendo errori anche nelle prove scritte e mostrando varie lacune di base.			

Altamura, 15 maggio 2017

I Docenti

Disciplina:	Docente: Prof. DAMBROSIO Mario
Religione	Docenie. Froi. Dalvibrosio iviano
Cattolica	

Contenuti disciplinari sviluppati

Gontoonate and orpinit	2.13,14pp 441
MODULO	CONTENUTO DISCIPLINARE
	- Chi è l'uomo perché te ne curi? - L'uomo e il suo dolore: che ne è di Dio?
L'essere umano	- L'essere umano di fronte al mistero della morte.
nelle sue	- La pena di morte, un attentato alla vita.
dimensioni	- La libertà e gli atti umani.
fondamentali	- Il male, il peccato, la colpa.
- La limitazione della libertà: il carcere.	
	- Il suicidio, un sì disperato alla vita.
La proposta	
cristiana per un	Bioetica:
"umanesimo	- Introduzione e principi fondamentale.
integrale"	- Tecnica ed etica: il caso degli OGM.

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

	spazi, tempi, verijične, valutazione e obiettivi specijiči	
	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	
METODOLOGIE	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.	
MEZZI	Dispense prodotte all'occorrenza, presentazioni multimediali.	
SPAZI E TEMPI	Aula1 ora di lezione settimanale	
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. Pertanto le prove orali sono state articolate in modo da consentire la rilevazione e la valutazione in tutti questi ambiti. È stato effettuato un congruo numero di verifiche orali.	
VALUTAZIONE	La valutazione ha assunto valenza formativa, ponendosi come strumento per la continua regolazione della programmazione.	
	Per la valutazione dell'alunno si è tenuto conto della conoscenza dei contenuti e dell'adeguatezza del linguaggio specifico.	
OBIETTIVI	Gli obiettivi della disciplina, indicati nella programmazione iniziale, sono	

SPECIFICI

stati raggiunti in modo diversificato dalla classe.

Un numero ristretto di alunni ha evidenziato un impegno costante e un vivace interesse all'apprendimento della materia.

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 hanno manifestato impegno discontinuo e scarsa frequenza e hanno difficoltà a comprendere e ad analizzare le conoscenze.

Altamura, 15 maggio 2017

Il Docente

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
Lingua e letteratura italiana Storia	MASTROGIULIO Loredana	
Lingua straniera (inglese)	D'OTTAVIO Angela	
Matematica	TOMASICCHIO Michele	
Informatica Sistemi e reti Tecnologie e prog.	FERRULLI Angelo Luciano SMALDINO Vito	
Gestione, progetto e organizzazione d'impresa	VULPIO Nicola SMALDINO Vito	
Religione	DAMBROSIO Mario	

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	Correttezza ortografica -buona -sufficiente (errori di ortografia non gravi) -insufficiente (errori ripetuti di ortografia)	2 1,5 1
	Correttezza sintattica -buona -sufficiente (errori di sintassi non gravi) -insufficiente (errori ripetuti di sintassi)	2 1,5 1
	Correttezza lessicale -buona proprietà di linguaggio e lessico ampio -sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico -improprietà di linguaggio e lessico stretto	3 2 1
CONOSCENZA DELL'ARGOMENTO E DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO	Conoscenza delle caratteristiche formali del testo	
	-completa conoscenza delle strutture retoriche del	2,5
	testo e consapevolezza della loro funzione comunicativa -padroneggia con sicurezza le conoscenze degli elementi formali	2
	-descrive sufficientemente gli espedienti retorico- formali del testo -dimostra una conoscenza lacunosa degli espedienti	1,5 1
CAPACITA' LOGICO	retorico-formali	
CRITICHE ED ESPRESSIVE	Comprensione del testo -comprende il messaggio nella sua complessità e nelle varie sfumature espressive	2,5
	- sufficiente comprensione del brano	2-1,5
	-comprende superficialmente il significato del testo Capacità di riflessione e	1
	contestualizzazione	
	-dimostra capacità di riflessione critica e contestualizza il brano con ricchezza di riferimenti culturali e approfondimenti personali	3
	-offre diversi spunti critici e contestualizza in modo efficace	2,5-2
	-offre sufficienti spunti critici e contestualizza in modo corretto	1,5
	-non dimostra sufficienti capacità di contestualizzazione	1

Tipologia B: "Articolo di giornale"

INDICATORI	DESCRITTORI	15/15
PADRONANZA E USO DELLA LINGUA	Correttezza ortografica -buona -sufficiente (errori di ortografia non gravi) -insufficiente (errori ripetuti di ortografia)	2 1,5 1
	-buona -sufficiente (errori di sintassi non gravi) -insufficiente (errori ripetuti di sintassi)	2 1,5 1
	Correttezza lessicale -buona proprietà di linguaggio e lessico ampio -sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico -improprietà di linguaggio e lessico stretto	3 2 1
CONOSCENZA DELL'ARGOMENTO E DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO	Conoscenza del linguaggio e delle modalità della comunicazione giornalistica -sviluppa l' argomento gestendo in modo consapevole le convenzioni e gli usi giornalistici -padroneggia con sicurezza gli usi giornalistici -si attiene correttamente agli usi giornalistici -non si attiene alle modalità di scrittura dell' articolo giornalistico	2,5 2 1,5 1
CAPACITA' LOGICO CRITICHE ED ESPRESSIVE	Presentazione e analisi dei dati -presenta i dati in modo coerente e fornisce un' analisi sensata -dispone i dati in modo sufficientemente organico -enumera i dati senza ordinarli e senza fornire l' analisi Capacità di riflessione e di sintesi -dimostra capacità di riflessione critica e di sintesi personale nella trattazione dei dati -offre diversi spunti critici e sintetizza in modo efficace -sufficienti spunti di riflessione e approfondimento critico -scarsi spunti critici	2,5 2-1,5 1 3 2,5-2 1,5

Tipologia B: "Saggio breve"

INDICATORI	DESCRITTORI	15/15
PADRONANZA E USO DELLA LINGUA	Correttezza ortografica -buona -sufficiente (errori di ortografia non gravi) -insufficiente (errori ripetuti di ortografia)	2 1,5 1
	Correttezza sintattica -buona -sufficiente (errori di sintassi non gravi) -insufficiente (errori ripetuti di sintassi)	2 1,5 1
	Correttezza lessicale -buona proprietà di linguaggio e lessico ampio -sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico -improprietà di linguaggio e lessico stretto	3 2 1
CONOSCENZA DELL'ARGOMENTO E DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO	Struttura e coerenza dell' informazione -imposta l' argomentazione gestendo con sicurezza gli elementi per la redazione di un saggio breve -si serve consapevolmente degli elementi per la redazione di un saggio breve -padroneggia sufficientemente gli elementi per la redazione di un saggio breve -non si attiene alle modalità di scrittura del saggio breve	2,5 2 1,5
CAPACITA' LOGICO CRITICHE ED ESPRESSIVE	Presentazione e analisi dei dati -presenta i dati in modo coerente e fornisce un' analisi sensata -dispone i dati in modo sufficientemente organico -enumera i dati senza ordinarli e senza fornirne l' analisi	2,5 2-1,5
	Capacità di riflessione e sintesi -dimostra capacità di riflessione critica e di sintesi personale nella trattazione dei dati -offre diversi spunti critici e sintetizza in modo efficace -sufficienti spunti di riflessione e approfondimento critico -scarsi spunti critici	3 2,5-2 1,5

Tipologia C: "Tema storico"

DESCRITTORI	15/15
Correttezza ortografica -buona -sufficiente (errori di ortografia non gravi) -insufficiente (errori ripetuti di ortografia)	2 1,5 1
Correttezza sintattica -buona -sufficiente (errori di sintassi non gravi) -insufficiente (errori ripetuti di sintassi)	2 1,5 1
Correttezza lessicale -buona proprietà di linguaggio e lessico ampio -sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico -improprietà di linguaggio e lessico stretto	3 2 1
Conoscenza degli eventi storici -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	2,5 2 1,5 1
Organizzazione della struttura del tema -il tema è organicamente strutturato -il tema è sufficientemente organizzato -il tema è solo parzialmente organizzato	2,5 2-1,5 1
Capacità di riflessione, analisi e sintesi -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	3 2,5-2 1,5
	Correttezza ortografica -buona -sufficiente (errori di ortografia non gravi) -insufficiente (errori ripetuti di ortografia) Correttezza sintattica -buona -sufficiente (errori di sintassi non gravi) -insufficiente (errori ripetuti di sintassi) Correttezza lessicale -buona proprietà di linguaggio e lessico ampio -sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico -improprietà di linguaggio e lessico stretto Conoscenza degli eventi storici -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 Organizzazione della struttura del tema -il tema è organicamente strutturato -il tema è sufficientemente organizzato -il tema è solo parzialmente organizzato Capacità di riflessione, analisi e sintesi -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

Tipologia D: "Tema d' attualità"

INDICATORI	DESCRITTORI	15/15
PADRONANZA E USO	Correttezza ortografica	
DELLA LINGUA	-buona -sufficiente (errori di ortografia non gravi) -insufficiente (errori ripetuti di ortografia)	2 1,5 1
	Correttezza sintattica -buona -sufficiente (errori di sintassi non gravi) -insufficiente (errori ripetuti di sintassi)	2 1,5 1
	Correttezza lessicale -buona proprietà di linguaggio e lessico ampio -sufficiente proprietà di linguaggio e corretto uso del lessico -improprietà di linguaggio e lessico stretto	3 2 1
CONOSCENZA DELL'ARGOMENTO E DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO	Sviluppo dei quesiti della traccia -pieno (sviluppa esaurientemente tutti i punti) -sufficiente (sviluppa tutti i punti) -appena sufficiente /mediocre (troppo breve) -alcune parti del tema sono fuori traccia/non sono state sviluppate	2,5 2 1,5 1
CAPACITA' LOGICO	Organizzazione della struttura	
CRITICHE ED ESPRESSIVE	del tema -il tema è organicamente strutturato -il tema è sufficientemente strutturato -il tema è disorganico (argomenti casualmente disposti)	2,5 2-1,5 1
	Capacità di approfondimento e di riflessione -presenta diversi spunti di approfondimento critico personale e riflessioni fondate -dimostra una buona capacità di riflessione/critica -sufficiente capacità di riflessione/critica -non dimostra sufficiente capacità di riflessione/critica	3 2,5-2 1,5 1

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA:

•••••

Criteri di valutazione: II prova :	Non corrispondente	insufficiente	sufficiente	Discreto	buono	Ottimo/ eccellente
Corrispondenza alla traccia e originalità della proposta	0,5	1	1,5	2	2,5	2,6
Completezza del progetto	0,5	1	1,5	2	2,3	2,5
Visualizzazione del progetto	0,5	1	1,5	2	2,3	2,5
Tecnica grafica	0,5	1	1,5	2	2,3	2,5
Descrizione della proposta e/o scheda tecnica dei materiali	0,5	1	1,5	2	2,3	2,4
Tavola dei particolari	0,5	1	1,5	2	2,3	2,5
Totale	3	6	9	12	14	15

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - TERZA PROVA SCRITTA

Alunno:	Classe
---------	---------------

INDICATORI		DESCRITTORI	Matema- tica		Inglese			Sistemi e reti			Gestione, progetto e org. d'impresa			
		Inesistente gravemente inadeguata	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CONOSCENZE		Lacunosa	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Conoscenza specifica													
	degli argomenti trattati	Essenziale	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Nel complesso soddisfacente	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		Esauriente	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	- Padronanza della	Inesistente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	lingua.	gravemente inadeguata	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	- Uso del linguaggio	Lacunosa		4	2	_	2	2	4	2	4	4		2
COMPETENZE	specifico - Esposizione ed applicazione	Essenziale	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Nel complesso soddisfacente	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		Esauriente	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		Inesistente	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		gravemente inadeguata	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CAPACITA'	Capacità di sintesi e di	Lacunosa	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	elaborazione critica e personale	Essenziale	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		Nel complesso soddisfacente	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		Esauriente	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
PUNTEGGIO PER SINGOLO QUESITO														
PUNTEGGIO PER SINGOLA DISCIPLINA														

PUNTEGGIO DELLA PROVA (_____/15)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER IL COLLOGUIO

Criteri	Giudizio	
	Il candidato offre limitati elementi di valutazione	1
	Il candidato denota carenze anche negli elementi irrinunciabili delle discipline oggetto	2
	del colloquio	
	Il candidato dimostra di possedere conoscenze per lo più limitate agli argomenti	3
Conoscenze	essenziali delle discipline oggetto del colloquio	
	Il candidato dimostra di sapersi orientare all'interno delle discipline proposte con una	4
	padronanza dei8 contenuti generalmente sicura	
	Il candidato dimostra conoscenze solide ed efficacemente correlate tra loro, unite ad	5
	originalità nell'affrontare i problemi proposti	
	Il candidato offre limitati elementi di valutazione	1
	Il candidato dimostra lacune nell'esposizione e nell'argomentazione e procede con un	$\frac{1}{2}$
	linguaggio difficoltoso basato su strumenti linguistici essenziali	2
Capacità di	Il candidato dimostra di possedere strumenti linguistici oltre quelli essenziali e	3
esposizione e di	sporadicamente riferiti anche al linguaggio specifico	J
argomentazione	Il candidato dimostra capacità espositive e di argomentazione sicure e riferite al	4
	linguaggio specifico delle discipline oggetto del colloquio	
	Il candidato dimostra capacità espositive e di argomentazione solide ed efficacemente	5
	utilizzate, nonché il possesso di un linguaggio specifico maturo	
	Il candidato offre limitati elementi di valutazione	11
	Il candidato utilizza le sue conoscenze solo se guidato e per la risoluzione di semplici	2
Livello di	problemi	
utilizzo delle	Il candidato utilizza le sue conoscenze per la risoluzione di problemi anche complessi,	3
conoscenze	ma necessita di essere guidato	4
	Il candidato utilizza le sue conoscenze per la risoluzione di problemi con autonomia	<u>4</u> 5
	Il candidato utilizza le conoscenze possedute, in pena autonomia, risolvendo problemi complessi e articolati in maniera non pedissequa	5
	complessi e articolati in mainera non petrissequa	
	Il candidato offre limitati elementi di valutazione	1
	Il candidato non sa operare che pochi e sporadici collegamenti tra le discipline oggetto	2
	del colloquio	_
Capacità di	Il candidato opera collegamenti tra le discipline ma necessita spesso di essere guidato e	3
operare collegamenti	sollecitato	
conegament	Il candidato opera frequenti e coerenti collegamenti tra le discipline	4
	Il candidato costruisce autonomamente il proprio percorso ricorrendo a collegamenti	5
	pertinenti tra le discipline per la risoluzione dei problemi proposti	
	Il and did to affect limited alamant. It also have	4
	Il candidato offre limitati elementi di valutazione	1
Omiginalità ad	Il candidato espone in maniera pedissequa senza particolari spunti di riflessione Il candidato non dimostra particolare originalità nell'utilizzo delle conoscenze e opera	3
Originalità ed elaborazione	semplici riflessioni	3
critica	Il candidato utilizza le sue conoscenze in maniera originale formulando opportuni giudizi	4
Critica	Il candidato espone le sue riflessioni in maniera originale, formulando giudizi di valore	5
	in modo critico e personale	
	Il candidato offre limitati elementi di valutazione	1
	Il candidato discute gli elaborati non apportando significativi elementi di chiarimento	2
Discussione	Il candidato discute gli elaborati apportando alcuni elementi di chiarimento	3
degli elaborati	Il candidato discute gli elaborati apportando significativi elementi di chiarimento	4
	Il candidato discute gli elaborati interagendo mcon la commissione, apportando elemti	5
	significativi e dimostrando piena padronanza dei contenuti	
	PUNTEGGIO ASSEGNATO	