

# ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "NERVI-GALILEI"



## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

### QUINTA SEZIONE A Inf.

**INDIRIZZO: *INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONE***

***Articolazione: INFORMATICA***

**Il Dirigente Scolastico**

**Prof. Vitantonio PETRONELLA**

**Docente Coordinatore**

**Prof.ssa Margherita Anna Lillo**

**ANNO SCOLASTICO 2016-2017**

<b>LA SCUOLA .....</b>	<b>4</b>
<i>1.1 – Presentazione dell’Istituto.....</i>	<i>4</i>
<i>1.2 – Quadro orario .....</i>	<i>5</i>
<b>L’INDIRIZZO DI STUDI.....</b>	<b>5</b>
<i>2.1 – Finalità del Corso di Informatica.....</i>	<i>5</i>
<b>LA CLASSE .....</b>	<b>7</b>
<i>3.1 – Consiglio di Classe .....</i>	<i>7</i>
<i>3.2 – Programmazione didattica del Consiglio di Classe .....</i>	<i>8</i>
<i>3.3 – Elenco alunni.....</i>	<i>9</i>
<i>3.4 – Storia e caratteristiche della classe .....</i>	<i>9</i>
<i>3.5 – Continuità didattica nel triennio .....</i>	<i>11</i>
<i>3.6 – Tabella Anni Precedenti e Crediti Scolastici .....</i>	<i>12</i>
<b>GLI STRUMENTI .....</b>	<b>12</b>
<i>4.1 – I Metodi.....</i>	<i>12</i>
<i>4.2 – I Mezzi e gli spazi .....</i>	<i>14</i>
<i>4.3 – I Tempi.....</i>	<i>14</i>
<i>4.4 – Strumenti di verifica.....</i>	<i>15</i>
<i>4.5 – Attività extracurricolari .....</i>	<i>16</i>
<b>CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE .....</b>	<b>17</b>
<i>5.1 – Indicatori e Descrittori della valutazione .....</i>	<i>17</i>
<i>5.2 – Crediti Scolastici e Crediti Formativi.....</i>	<i>17</i>
<i>5.3 – Tabella Crediti Scolastici .....</i>	<i>20</i>
<b>TERZA PROVA.....</b>	<b>19</b>
<i>6.1 – Prima Simulazione.....</i>	<i>19</i>
<i>6.2 – Seconda Simulazione .....</i>	<i>20</i>
<b>SIMULAZIONE SECONDA PROVA .....</b>	<b>21</b>
<b>SIMULAZIONE COLLOQUIO .....</b>	<b>21</b>
<b>ALLEGATO A : RELAZIONI DISCIPLINE .....</b>	<b>22</b>

<b>RELIGIONE CATTOLICA</b> .....	<b>23</b>
<b>LINGUA E LETTERATURA ITALIANA</b> .....	<b>25</b>
<b>STORIA</b> .....	<b>28</b>
<b>INFORMATICA</b> .....	<b>30</b>
<b>SISTEMI e RETI</b> .....	<b>32</b>
<b>MATEMATICA</b> .....	<b>35</b>
<b>LINGUA INGLESE</b> .....	<b>38</b>
<b>GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA</b> .....	<b>40</b>
<b>TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONE</b> .....	<b>44</b>
<b>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</b> .....	<b>46</b>
<b>ALLEGATO B : GRIGLIE DI VALUTAZIONE</b> .....	<b>48</b>
<b>PRIMA PROVA SCRITTA</b> .....	<b>49</b>
<b>SECONDA PROVA SCRITTA</b> .....	<b>50</b>
<b>TERZA PROVA SCRITTA</b> .....	<b>51</b>
<b>COLLOQUIO</b> .....	<b>52</b>
<b>ALLEGATO C: TRACCE SIMULAZIONI TERZA PROVA</b> .....	<b>53</b>
<b>TRACCIA 1° SIMULAZIONE TERZA PROVA</b> .....	<b>53</b>
<b>TRACCIA 2° SIMULAZIONE TERZA PROVA</b> .....	<b>58</b>
<b>CONSIGLIO DI CLASSE</b> .....	<b>60</b>

### *1.1 – Presentazione dell'Istituto*

L'Istituto di Istruzione Secondaria 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, che nasce negli anni sessanta e diventa autonomo nel 1994.

L'edificio occupa una superficie coperta di 3.300 mq. ed un'area esterna di 8.200 mq. Dispone di 24 aule; 9 servizi igienici; 10 laboratori tematici: chimica, fisica, tecnologia dei materiali e costruzione, laboratorio di Impianti tecnici, palestra per educazione fisica, 1 laboratorio multimediale, 2 laboratori di Autocad disegno CAD ( biennio e triennio), lab. di topografia, lab. musicale, sala docenti, 4 uffici di segreteria, ufficio di vicepresidenza e ufficio di presidenza. Dall'a.s. 2011/12 l'istituto diventa Istituto Tecnico Tecnologico ed accoglie 4 indirizzi: "Costruzioni, Ambiente e Territorio"; "Sistema Moda" ; "Grafica e Comunicazione"; Agraria , Agroalimentare e Agroindustria, con un totale di 22 classi ed un Corso SIRIO per Geometri.

2) l'I.T.I.S. "Galileo Galilei", che diviene istituto 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. Nell'anno scolastico 1983/1984 trova la sua collocazione definitiva presso il Polivalente in via Parisi, dove attualmente svolge la propria attività con 22 classi ed un corso Sirio per informatici . Consta di 24 aule, 5 servizi igienici, 1 laboratorio alunni diversamente abili, 1 sala video-proiezione, una biblioteca, 2 laboratori informatici, 2 laboratori chimici, 1 laboratorio di elettronica, 1 laboratorio di matematica ed autocad, un laboratorio multimediale e 1 lab. di fisica, palestra, sala docenti, ufficio di segreteria e ufficio di presidenza. Dall'a.s. 2011/12 l'istituto offre n° 2 indirizzi : Chimica, materiali e biotecnologie e Informatica e telecomunicazioni.

## 1.2 – Quadro orario

MATERIE DI STUDIO	III	IV	V	TOTALE
	Ore	Ore	Ore	
Religione	1	1	1	3
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	12
Storia	2	2	2	6
Lingua straniera (inglese)	3	3	3	9
Sistemi e reti	4(2)	4(2)	4(2)	12
Tecn. Progettaz. di sistemi inf.	3(1)	3(2)	4(2)	10
Gestione progetto, organiz. d'impresa			3(2)	3
Matematica	3	3	3	9
Informatica	6(3)	6(3)	6(3)	18
Complementi di matematica	1	1		2
Scienze Motorie e Sportive	2	2	2	6
Telecomunicazione	3(2)	3(2)		6
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	

## L'INDIRIZZO DI STUDI

### 2.1 – Finalità del Corso di Informatica

Nell'articolazione "Informatica", dell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazione", si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione ai processi, ai prodotti, ai servizi con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata,

per la realizzazione di soluzioni informatiche a sostegno delle aziende che operano in un mercato interno e internazionale sempre più competitivo.

Il profilo professionale dell'indirizzo consente l'inserimento nei processi aziendali, in precisi ruoli funzionali coerenti con gli obiettivi dell'impresa.

Il quinto anno, dedicato all'approfondimento di specifiche tematiche settoriali, è finalizzato a favorire le scelte dei giovani rispetto a un rapido inserimento nel mondo del lavoro o alle successive opportunità di formazione: conseguimento di una specializzazione tecnica superiore, prosecuzione degli studi a livello universitario.

Il Diplomato in Informatica si può configurare professionalmente come colui che prepara o collabora nella realizzazione di programmi o dispositivi necessari all'automazione di servizi e di apparecchiature.

Trova pertanto la sua collocazione sia nelle imprese specializzate nella produzione di software, sia nella gestione e nell'esercizio dei sistemi di elaborazione e comunicazione.

Il diplomato in Informatica può:

- collaborare all'analisi di sistemi di vario genere, alla progettazione di programmi applicativi e allo sviluppo di software per sistemi industriali e di telecomunicazioni;
- sviluppare pacchetti software nell'ambito di applicazioni di vario genere, come sistemi di automazione e acquisizione dati, banche dati, sistemi gestionali;
- progettare e dimensionare sistemi di elaborazione dati di realtà produttive e curarne l'esercizio;
- assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati, fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware;
- progettare e gestire reti e realizzare siti web.

## LA CLASSE

### 3.1 – Consiglio di Classe

DISCIPLINA	DOCENTE
Religione	Prof. Genco Michele
Lingua e Letteratura Italiana/Storia	Prof.ssa Margherita Anna Lillo
Lingua Inglese	Prof.ssa Angela Oliva
Matematica	Prof.ssa Anna Rosa Moramarco
Informatica	Prof. Domenico Perrucci
Sistemi e reti	Prof.ssa Angela Clemente
Informatica (Lab.)	Prof. Carbone Vincenzo
Scienze Motorie e Sportive.	Prof. Giovanni D'Onghia
Tecnologia e progettazione dei sistemi (Lab.)	Prof. Smaldino Vito Antonio
Tecnologia e progettazione dei sistemi	Prof.ssa Incampo Angela
Gestione del progetto e organizzazione d'impresa	Prof.ssa Matichecchia Valeria
Sist. e reti (Lab.) – Gestione prog.(Lab.)	Prof. Pepe Vito

### 3.2 – Programmazione didattica del Consiglio di Classe

Sulla base delle indicazioni contenute nel Piano dell'Offerta Formativa, il Consiglio di classe ha lavorato nel triennio per perseguire i seguenti obiettivi:

#### *educativi*

- sviluppo del senso di responsabilità nei confronti dei propri doveri scolastici;
- consapevolezza dell'esigenza di improntare la vita di classe a un'atmosfera di collaborazione e non di antagonismo reciproco;
- maturità nella gestione sia dei successi che degli insuccessi scolastici;
- formazione del cittadino consapevole delle responsabilità sociali, sensibile ai valori della solidarietà e della tolleranza, quale patrimonio universale e condiviso nello spirito della Costituzione italiana ed europea;
- amore per il sapere, interesse per l'apprendimento e la conoscenza come sfide intellettuali importanti e quotidiane.

#### *didattici*

- rafforzare il proprio metodo di studio e di lavoro;
- migliorare la capacità di autovalutazione e della riflessione critica e autonoma;
- consolidare lo sviluppo delle capacità di analizzare, sintetizzare ed rielaborare informazioni espresse in linguaggi diversi da quello prettamente testuale;
- riconoscere e creare collegamenti tra le diverse discipline, allo scopo di raggiungere l'unitarietà dei saperi;
- individuare e arricchire autonomamente i nuclei proposti anche nei percorsi pluridisciplinari;
- fare propria una flessibilità mentale che possa concretizzarsi sia nella capacità di affrontare nuovi problemi che nella capacità di sapersi rapportare alla realtà in cui si opera;
- conseguire una preparazione adeguata per affrontare gli Esami di Stato.

### 3.3 – *Elenco alunni*

N.	COGNOME	NOME
----	---------	------

**OMISSIS**

### 3.4 – *Storia e caratteristiche della classe*

La classe V Sez. A inf. è composta da 13 alunni, tutti maschi, appartenenti a realtà socio-culturali eterogenee. Tutti provengono dalla classe quarta e hanno colmato i debiti formativi contratti nello scorso anno scolastico.

Il gruppo classe dimostra capacità ed interesse di tipo diverso e giunge al suo traguardo formativo con un buon livello di socializzazione, una maturità critica non del tutto adeguata e una preparazione eterogenea.

Infatti, anche se hanno manifestato una disponibilità a recepire le proposte didattiche, non sempre sono stati disponibili all'approfondimento e alla rielaborazione personale, probabilmente a causa di una propensione, in alcuni di loro sicuramente, ad un impegno non troppo costante e settoriale. Hanno mantenuto un atteggiamento comunque corretto tra di loro, conseguendo un buon livello di socializzazione.

La partecipazione della classe al dialogo educativo è stata abbastanza positiva nel corso del triennio, moderatamente positiva durante l'ultimo anno; talvolta la partecipazione è apparsa disorganica e l'interesse è variato in relazione alle aree disciplinari e all'argomento proposto.

Il dialogo educativo, fondato sempre sulla reciproca fiducia e sulla stima, è stato impostato in modo da far considerare la cultura e la scuola come momenti essenziali per un'adeguata preparazione alla vita e come valido aiuto per lo sviluppo armonico della personalità. L'attività didattica è stata finalizzata alla sollecitazione negli alunni della consapevolezza delle proprie responsabilità, all'acquisizione di un metodo di studio proficuo e alla maturazione graduale di una autonomia di pensiero e senso critico.

Dai risultati generali del lavoro didattico triennale svolto dai docenti, si evince che le capacità e le competenze della classe non sono omogenee: un gruppo dotato di buone potenzialità, ha evidenziato impegno e partecipazione costante e ha raggiunto buoni risultati; un altro gruppo, più numeroso, possiede sufficienti abilità di base, ma ha avuto bisogno di continue sollecitazioni perché l'impegno e la partecipazione sono stati discontinui, mentre un esiguo numero di alunni non ha pienamente raggiunto gli obiettivi minimi.

### 3.5 – Continuità didattica nel triennio

<b>DISCIPLINA</b>	<b>III B inf.</b>	<b>IV B inf.</b>	<b>V B inf.</b>
<i>Religione</i>	Genco	Genco	Genco
<i>Italiano/Storia</i>	Lillo	Lillo	Lillo
<i>Inglese</i>	Oliva	Oliva	Oliva
<i>Matematica</i>	Moramarco	Moramarco	Moramarco
<i>Informatica</i>	Perrucci	Perrucci	Perrucci
<i>Sistemi e reti</i>	Clemente	Clemente	Clemente
<i>Scienze Motorie e Sportive</i>	Loviglio	D'Onghia	D'Onghia
<i>Tecnologia e progettaz. dei sistemi</i>	Clemente	Clemente	Incampo
<i>Gestione del progetto e organizzazione d'impresa</i>			Matichecchia
<i>Telecomunicazioni</i>	Marvulli	Marvulli	
<i>Lab.sistemi e reti</i>	Pepe	Pepe	Pepe
<i>Lab. Informatica</i>	Carbone	Carbone	Carbone
<i>Lab.Tec.Prog.Sist.Inf</i>	Pepe	Smaldino	Smaldino
<i>Lab.Telecomunicazione</i>	Fineo Trionfo	Fineo Trionfo	

### 3.6 – Tabella Anni Precedenti e Crediti Scolastici

CURRICULUM SCOLASTICO						
N.	COGNOME E NOME	1° ANNO <i>a.s. 2012-13</i>	2° ANNO <i>a.s. 2013-14</i>	3° ANNO <i>a.s. 2014-15</i>	4° ANNO <i>a.s. 2015-16</i>	TOTALE CREDITI
	<b>OMISSIS</b>					

## 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:

- Analisi 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 frontali, problematicità degli argomenti proposti all'attenzione per lo studio dei discenti per stimolare l'attenzione, lo spirito critico di osservazione, la produzione personale con interpretazioni e soluzioni adeguate.
- Esercitazioni pratiche effettuate sotto la guida dei docenti a supporto dell'attività svolta in classe con 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.

	Religione	Lingua e letteratura italiana	Storia	Lingua straniera (inglese)	Informatica	Matematica	Sistemi e reti	Tecn. e progettaz. dei sistemi inf.	Gestione del progetto e org.aniz. impresa	Scienze Motorie e Sportive
Lezione frontale	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Lezione partecipata	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Lavoro di gruppo	●	●	●		●	●		●		●
Discussione guidata	●	●	●				●		●	●
Problem solving	●	●	●		●	●	●	●	●	
Esercitazioni		●	●	●	●	●	●	●	●	●

#### 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, riviste e libri specialistici consultati presso le biblioteche, 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 di: informatica, elettronica e multimediale, in auditorium e in palestra

MEZZI	Religione	Lingua e letteratura italiana	Storia	Lingua straniera (inglese)	Informatica	Matematica	Sistemi e reti	Tecn. e progettaz. dei sistemi inf.	Gestione del progetto e org.aniz. impresa	Scienze Motorie e Sportive
Libro di testo	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Manuali e codici	●		●					●		
Articoli di giornale	●	●	●							
Fotocopie/dispense		●	●	●	●	●	●	●	●	
Sussidi audiovisivi	●	●	●	●				●	●	●
Cd-rom e altro software					●		●	●	●	
Internet		●	●		●	●	●	●		●
Software didattici		●	●	●	●	●	●	●	●	
Software professionali					●	●	●	●	●	

<b>SPAZI</b>	<b>Religione</b>	<b>Lingua e letteratura italiana</b>	<b>Storia</b>	<b>Lingua straniera (inglese)</b>	<b>Informatica</b>	<b>Matematica</b>	<b>Sistemi e reti</b>	<b>Tecn. e progettaz. dei sistemi inf.</b>	<b>Gestione del progetto e org.aniz. impresa</b>	<b>Scienze Motorie e Sportive</b>
<b>Aula</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Laboratorio Multimediale</b>		●	●	●			●	●	●	
<b>Aula audiovisivi</b>				●				●		
<b>Palestra</b>										●
<b>Laboratorio Informatica</b>					●		●		●	

### 4.3 – I Tempi

I tempi di svolgimento dell'attività didattico-educativa sono stati indicati all'inizio dell'anno

scolastico 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: tendenza a sottrarsi alle verifiche e a procrastinarne i tempi, azione di rinforzo delle conoscenze acquisite ma non consolidate, necessità di approfondimenti e correlazioni con altre discipline

#### 4.4 – Strumenti di verifica

<b>STRUMENTI DI VERIFICA</b>	<b>Religione</b>	<b>Lingua e letteratura italiana</b>	<b>Storia</b>	<b>Lingua straniera (inglese)</b>	<b>Informatica</b>	<b>Matematica</b>	<b>Sistemi e reti</b>	<b>Tecn. e progettaz. dei sistemi inf.</b>	<b>Gestione del progetto e org.aniz. impresa</b>	<b>Scienze Motorie e Sportive</b>
<b>Interrogazione lunga</b>		●	●	●	●		●	●	●	
<b>Interrogazione breve</b>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Tema o problema</b>		●	●		●	●	●	●	●	
<b>Quesiti a risposta multipla</b>		●	●	●	●	●	●	●	●	●
<b>Quesiti a risposta singola</b>	●	●	●	●	●	●	●		●	
<b>Trattazione sintetica</b>		●	●			●		●		
<b>Sviluppo di Progetti</b>					●			●		

<b>Esercizi</b>		●	●		●	●	●		●	●
<b>Analisi di casi pratici</b>					●	●	●	●	●	
<b>Osservazione diretta</b>	●		●			●	●			●
<b>Analisi di testi</b>	●	●	●	●						

#### 4.5 – Attività extracurricolari

- Impegno attivo nell'accoglienza durante le giornate di scuola aperta
- Alcuni alunni sono donatori di sangue
- Attività di orientamento universitario presso le Università di Bari, Foggia e Matera
- Alcuni alunni hanno partecipato alle Olimpiadi di Matematica
- PON C1 a Dublino per 4 settimane con certificazione B2
- Viaggio di istruzione presso Barcellona

**TABELLA DOCIMOLOGICA IN DECIMI CON VALORI ASSOLUTI CHE VANNO APPLICATI ALLA SITUAZIONE PERSONALE DELL'ALLIEVO NON IN MANIERA MECCANICISTICA, MA CON COMPETENZA PEDAGOGICA**

<b>VOTO</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>
1-2 3-4	Conoscenze inesistenti. Conoscenze quasi inesistenti o frammentarie	Non si esprime e non tiene conto delle indicazioni. Applica le conoscenze in maniera scorretta. Si esprime in modo scorretto ed improprio.	Presenta notevoli lacune e incertezze. 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	<i>Conoscenze complete, approfondite e ben coordinate</i>	<i>Applica in maniera autonoma conoscenze. Espone in modo corretto e con proprietà linguistica</i>	<i>Rielabora in modo corretto e completo</i>
9	<i>Conoscenze organiche e articolate con approfondimenti autonomi</i>	<i>Applica conoscenze in maniera autonoma anche a problemi complessi. Espone in modo fluido e organico</i>	<i>Rielabora in modo corretto, completo e autonomo</i>
10	<i>Conoscenze organiche, approfondite ed ampliate in modo del tutto personale</i>	<i>Applica conoscenze in maniera autonoma e scientifica, anche a problemi complessi. Compie analisi approfondite</i>	<i>Sa rielaborare correttamente ed approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse</i>

## **CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE**

### **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 segmento apprenditivo e a conclusione di parti più complete del programma svolto, attraverso domande dirette, discussioni, tradizionali verifiche orali e scritte, esercitazione, prove tecnico-pratiche e strutturate, in maniera da raccogliere la più vasta, variegata e articolata informazione per formulare una completa valutazione del discente e della sua generale preparazione.

Per ogni disciplina, la valutazione è avvenuta secondo opportuni indicatori e descrittori che sono stati approvati, dal Collegio dei Docenti, nel PTOF.

### **5.2 – Crediti Scolastici e Crediti Formativi**

Il credito scolastico tiene conto del profitto strettamente scolastico dello studente, il credito

formativo considera le esperienze maturate al di fuori dell'ambiente scolastico, in coerenza con l'indirizzo di studi e debitamente documentate.

## CREDITO SCOLASTICO

Il credito scolastico è un punteggio che si ottiene durante il triennio della scuola secondaria di II grado e che dovrà essere sommato al punteggio ottenuto alle prove scritte e alle prove orali per determinare il voto finale dell'esame di maturità.

Nell'attribuzione del credito scolastico si tiene conto delle disposizioni vigenti per gli alunni regolarmente frequentanti il 5° anno; nei casi di abbreviazione del corso di studi per merito, il credito è attribuito, per l'anno non frequentato, nella misura massima prevista per lo stesso dalla tabella A, in relazione alla media dei voti conseguita nel penultimo anno. Ai fini dell'attribuzione concorrono: la media dei voti di ciascun anno scolastico, il voto in condotta, l'assenza o presenza di debiti formativi. Il punteggio massimo così determinato è di 25 crediti.

Per i candidati interni l'attribuzione si basa sulla seguente tabella:

Media dei voti	Nuova Tabella (sostituisce la tabella prevista dall'articolo 11, comma 2 del D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323)		
	III anno	IV anno	V anno
$M = 6$	3-4	3-4	4-5
$6 < M \leq 7$	4-5	4-5	5-6
$7 < M \leq 8$	5-6	5-6	6-7
$8 < M \leq 9$	6-7	6-7	7-8
$9 < M \leq 10$	7-8	7-8	8-9

I candidati esterni sostengono l'esame preliminare in presenza del Consiglio di classe, il quale stabilisce preventivamente i criteri di attribuzione del credito scolastico e formativo.

## CREDITO FORMATIVO

E' possibile integrare i crediti scolastici con i crediti formativi, attribuiti a seguito di attività extrascolastiche svolte in differenti ambiti (corsi di lingua, informatica, musica, attività sportive, rappresentanze studentesche in ambiti collegiali o territoriali); in questo caso la

validità dell'attestato e l'attribuzione del punteggio sono stabiliti dal Consiglio di classe, il quale procede alla valutazione dei crediti formativi sulla base di indicazioni e parametri preventivamente individuati dal Collegio dei Docenti al fine di assicurare omogeneità nelle decisioni dei vari Consigli di Classe, e in relazione agli obiettivi formativi ed educativi propri dell'indirizzo di studi e dei corsi interessati. Il riconoscimento dei crediti formativi viene riportato sul certificato allegato al diploma.

Riferimenti normativi:

- DPR 22 giugno 2009, n. 122, art. 6. comma 2;
- Decreto Ministeriale 16 dicembre 2009 n. 99;
- Decreto Ministeriale 24 febbraio 2000 n. 49;
- Decreto Ministeriale 10 febbraio 1999, n. 34, art. 1.

### TABELLA CREDITI SCOLASTICI

N.	COGNOME E NOME	Crediti	Crediti	TOTALE CREDITI
		3° ANNO <i>a.s. 2014-15</i>	4° ANNO <i>a.s. 2015-16</i>	

**OMISSIS**

### TERZA PROVA

Il Consiglio di Classe, nella gamma delle tipologie proposte dalle disposizioni di legge, ha optato per la tipologia B (quesiti a risposta aperta).

Per la preparazione degli alunni alla terza prova d'esame, sono state effettuate due simulazioni.

#### 6.1 – Prima Simulazione

DATA	DISCIPLINE	DURATA	N° QUESITI
11 Aprile 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inglese</li> <li>• Matematica</li> <li>• Sistemi e reti</li> <li>• Gestione del progetto e organizzazione d'impresa</li> </ul>	3 ore	12

## 6.2 – Seconda Simulazione

DATA	DISCIPLINE	DURATA	N° QUESITI
12 Maggio 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inglese</li> <li>• Matematica</li> <li>• Sistemi e reti</li> <li>• Gestione del progetto e organizzazione di impresa</li> </ul>	3 ore	12

Per ogni disciplina sono state somministrate n. 3 quesiti, con una disponibilità di 10 righe per la formulazione della risposta. 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. Per la disciplina Inglese durante la prova è stato consentito l'utilizzo del dizionario bilingue.

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 griglia di valutazione allegata al documento.

## **SIMULAZIONE SECONDA PROVA**

Per la preparazione degli alunni alla seconda prova scritta, è stata realizzata una simulazione

## **SIMULAZIONE COLLOQUIO**

Il Consiglio di Classe, compatibilmente con la disponibilità degli alunni, è orientato anche ad eseguire, verso la fine di maggio, una prova orale simulata per dare un'idea agli stessi alunni, su come si svolgerà il colloquio in sede di esame per potersi meglio organizzare e preparare tale prova senza andare incontro ad incertezze e smarrimenti.

## ***ALLEGATO A : RELAZIONI DISCIPLINE***

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico 2016-2017- Classe 5<sup>^</sup> A Inf.

Disciplina: **RELIGIONE CATTOLICA** Docente: **GENCO MICHELE**

### OBIETTIVI

#### Conoscenze

- sapersi interrogare sulla propria identità umana, religiosa e spirituale, in relazione con gli altri e con il mondo, al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita;
- riconoscere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, nella valutazione e trasformazione della realtà e nella comunicazione contemporanea, in dialogo con altre religioni e sistemi di significato;
- confrontarsi con la visione cristiana del mondo, utilizzando le fonti autentiche della rivelazione ebraico - cristiana e interpretandone correttamente i contenuti, in modo da elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla ricerca della verità e alla pratica della giustizia e della solidarietà.

#### Competenze

- conosce l'identità della religione cattolica nei suoi documenti fondanti e nella prassi di vita che essa propone;
- approfondisce la concezione cristiano-cattolica della famiglia e del matrimonio;
- studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo;
- conosce le linee fondamentali della dottrina sociale della Chiesa;
- interpreta la presenza della religione nella società contemporanea in un contesto di pluralismo culturale e religioso, nella prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio del diritto alla libertà religiosa.

#### Capacità

- giustifica e sostiene consapevolmente le proprie scelte di vita, personali e professionali, anche in relazione con gli insegnamenti di Gesù Cristo;
- riconosce nel Concilio ecumenico Vaticano II un evento importante nella vita della Chiesa contemporanea e sa descriverne le principali scelte operate, alla luce anche del recente magistero pontificio;
- discute dal punto di vista etico, potenzialità e rischi delle nuove tecnologie;
- sa confrontarsi con la dimensione della multiculturalità anche in chiave religiosa;
- fonda le scelte religiose sulla base delle motivazioni intrinseche e della libertà responsabile.

## CONTENUTI

- Il senso religioso e la visione cristiana del mondo e della vita umana.
- La dottrina cattolica e il rapporto tra ragione e fede. Lettura di alcuni numeri tratti dell'enciclica di Giovanni Paolo II "Fides et ratio".
- Il cristianesimo di fronte ai totalitarismi del XX sec.: fascismo, nazismo, comunismo (giornate della memoria: shoah, foibe).
- Panoramica sulla dottrina sociale cattolica.
- I dieci comandamenti quale fonte del giusto comportamento etico dei cristiani.
- Le risposte del credente ad alcune scelte di vita: aborto, eutanasia, matrimonio ecc.
- Affettività, sessualità secondo la dottrina della fede cristiana.
- Il creato e la salvaguardia dell'ambiente dopo l'enciclica "Laudato si" di Papa Francesco.

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

*Anno scolastico 2016-2017- Classe 5<sup>A</sup> A Inf.*

Disciplina: **LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

Docente: **prof.ssa Margherita Anna Lillo**

### OBIETTIVI

#### CONOSCENZE

- conoscere le modalità con cui nascono i movimenti letterari in Italia e in Europa, il dibattito che ne deriva, le caratteristiche e i documenti che attestano una nuova concezione di letteratura, le ideologie che si affiancano ai movimenti, le caratteristiche di intellettuali e pubblico, l'esigenza di una lingua nazionale
- conoscere la vita degli autori, i generi letterari che rappresentano, le opere principali;
- Conoscere il contesto storico e culturale in cui i poeti esprimono una sofferenza esistenziale individuale e collettiva

#### COMPETENZE

- essere consapevoli delle diverse componenti culturali che influenzano la formazione e degli autori
- cogliere il carattere innovativo di alcuni generi, nelle forme e nei contenuti;
- individuare in alcuni autori e nelle loro opere una forte opposizione a movimenti radicati e i cambiamenti formali che propongono l'uso di un linguaggio corretto e appropriato
- cogliere gli elementi di crisi che determinano lo stato d'animo di "decadenza";
- individuare nelle varie poetiche e tematiche l'opposizione nei confronti della visione positivista della realtà e della mentalità borghese;
- collocare autori e opere nel contesto geografico e culturale di appartenenza;
- cogliere nei testi la denuncia di un forte disagio esistenziale; collegare le tematiche trattate al pensiero filosofico contemporaneo;
- essere consapevoli della molteplicità di voci e di aspetti esistenziali e del reale rappresentati.
- Uso di un linguaggio corretto e appropriato
- Uso di una corretta metodologia di studio.
- Potenziamento delle capacità riflessive, analitiche, sintetiche e logico-critiche.

## CONTENUTI

### **Giacomo Leopardi: ritratto biografico e letterario**

- Leopardi ed il Romanticismo
- Il pessimismo e la teoria del piacere
- Dai Canti, A Silvia, L'Infinito

### **L'Età Postunitaria**

- Caratteristiche generali del Naturalismo francese.
- La Scapigliatura:
- Cletto Arrighi, il Manifesto della Scapigliatura
- Emilio Praga, Preludio, La strada ferrata
- Il Naturalismo francese.
- Gustave Flaubert, Emma Bovary, cenni

### **Giovanni Verga e il Verismo Italiano ritratto biografico e letterario**

- La tecnica narrativa – L'ideologia.
- Novella "Rosso Malpelo"
- da Mastro don Gesualdo La morte di mastro don Gesualdo

### **Il Decadentismo**

- L'origine del termine-la visione del mondo decadente. Coordinate storiche e radici sociali

### **Giovanni Pascoli: ritratto biografico e letterario.**

- La poetica – L'ideologia- I temi-le soluzioni. La poetica del fanciullino
- Da Myricae X Agosto
- Dai Canti di Castelvecchio Il gelsomino notturno

### **Gabriele D'Annunzio: ritratto biografico e letterario**

- L'estetismo - Il piacere - l'ideologia superomistica.
- Da Alcione La pioggia nel pineto
- Da La figlia di Iorio, Il parricidio di Aligi

### **Italo Svevo: ritratto biografico e letterario**

- La cultura: L'incontro con la psicanalisi.
- Da la Coscienza di Zeno La morte del padre.

### **Luigi Pirandello: ritratto biografico e letterario**

- La visione del mondo e la poetica. Il vitalismo La poetica: l'umorismo
- dalle Novelle per un anno Il treno ha fischiato
- Ciaula scopre la luna

### **Primo Novecento**

- La situazione storico sociale
- Crepuscolarismo
- Tra le due guerre: Realtà politico-sociale

### **Umberto Saba: ritratto biografico e letterario**

- La vita-la poetica-i temi.
- Dal Canzoniere Ulisse

### **Giuseppe Ungaretti: ritratto biografico e letterario**

- da L'Allegria San Martino del Carso, Fratelli,

	<p><b><u>Salvatore Quasimodo</u></b>: ritratto biografico e letterario</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ed è subito sera</li> <li>• Alle fronde dei salici</li> </ul> <p><b><u>Eugenio Montale</u></b>: ritratto biografico e letterario</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La parola ed il significato della poesia: Sviluppi tematici: da Ossi di Seppia: Spesso il male di vivere ho incontrato</li> </ul> <p><b><u>Italo Calvino</u></b>: ritratto biografico e letterario</p> <p>Lettura romanzo "Il sentiero dei nidi di ragno"</p> <p><b><u>La Divina Commedia di Dante</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione alla Cantica</li> <li>• Struttura del Paradiso</li> </ul> <p>Lettura ed analisi canti: I- III-VI- XI-XXXIII</p> <p><b>FILM</b></p> <p>Il giovane meraviglioso (M. Martone)</p> <p>Into the wilde (S. Penn)</p> <p>L'attimo fuggente (P. Weir)</p> <p>No, i giorni dell'arcobaleno (P. Larrain)</p> <p>Il grande dittatore (C. Chaplin)</p> <p>Good Morning Vietnam (B. Levinson)</p>
/	<p>BALDI / GIUSSO / RAZZETTI - ZACCARIA</p> <p>ATTUALITA' DELLA LETTERATURA vol. 3 - PARAVIA</p>

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico 2016-2017- Classe 5<sup>^</sup> A inf.

Disciplina: **STORIA**

Docente: **prof.ssa Margherita Anna Lillo**

### OBIETTIVI

#### CONOSCENZE

- Riconoscere l'interdipendenza tra i fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/mondiale
- Conoscenza dei processi storici e degli argomenti trattati.

#### COMPETENZE

- Uso di un linguaggio corretto e appropriato.
- Competenza linguistico-grammaticale.
- Uso di una corretta metodologia di studio.
- Potenziamento delle capacità riflessive, analitiche, sintetiche e logico-critiche.
- Orientamento nella complessità delle informazioni.
- Sviluppo della personalità.
- Valutare ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani

### CONTENUTI

#### 1 Il logoramento degli antichi imperi

L'Impero austro-ungarico: due stati, molte nazionalità; L'agonia dell'Impero ottomano; Riformatori e nazionalisti turchi; L'Impero russo: un gigante dai piedi di argilla.

#### 2 La Grande Guerra

Una nuova guerra in Europa; L'Italia in guerra; Il crollo degli imperi centrali; La rivoluzione bolscevica.

	<p><b>3 Dopoguerra senza pace</b></p> <p>Il Dopoguerra in Europa: problemi sociali e politici; Dall’Impero ottomano nasce la Repubblica turca, laica e democratica; Medio Oriente e Palestina: le origini del contrasto fra arabi ed ebrei.</p> <p><b>4 L’età dei totalitarismi: il fascismo in Italia</b></p> <p>Il dopoguerra in Italia; Il fascismo prende potere; Il fascismo diventa regime: dittatoriale e totalitario; L’impero fascista.</p> <p><b>5 L’età dei totalitarismi: stalinismo e nazismo</b></p> <p>L’URSS sotto la dittatura di Stalin; Da Weimar a Hitler; Il reich e il nazismo; A grandi passi verso la guerra</p> <p><b>6 La seconda guerra mondiale</b></p> <p>Una nuova guerra lampo; Gli aggressori verso la disfatta; La guerra in Italia; Italia invasa: guerra civile, resistenza, liberazione; Resa della Germania e del Giappone.</p> <p><b>7 Dalla catastrofe all’età dell’oro;</b> Il Nord e il Sud del mondo; Nuove potenze e antiche civiltà: l’India e la Cina; La Repubblica italiana.</p>
<p><b>Libro di Testo</b></p>	<p>S. Paolucci e G. Signorini,  “LA STORIA IN TASCA” vol. 5 ed. ZANICHELLI</p>

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico 2016-2017 Classe 5<sup>^</sup> sez. A Inf.

Disciplina: **INFORMATICA**

Docenti: *Prof. Domenico PERRUCCI*

*Prof. Vincenzo CARBONE*

### OBIETTIVI

#### CONOSCENZE

- Conoscenza delle tecniche di progettazione delle basi di dati
- Conoscenza di un ambiente di sviluppo di basi di dati
- Utilizzazione consapevole delle tecnologie software presentate
- Ottimizzazione delle strategie risolutive di problematiche legate alla gestione di database
- Applicazione interdisciplinari delle conoscenze informatiche acquisite

#### COMPETENZE

- Utilizzo consapevole dell'ambiente scelto per l'implementazione di basi di dati;
- Saper individuare le problematiche legate al progetto e alla manutenzione di sistemi informativi per piccole realtà;
- Saper integrare diverse tecnologie informatiche riguardo alla medesima problematica di gestione di dati.

### CONTENUTI

#### **Tecniche di organizzazione degli archivi**

- Il concetto di archivio
- Fattori che influenzano l'organizzazione degli archivi
- Organizzazione dei file di tipo sequenziale e diretto
- Il problema della cancellazione di un record
- La ricerca di un record: file hash
- Organizzazione di file a indici
- Operazioni sugli archivi

#### **Le basi di dati**

- Definizione di Database
- Definizione di DBMS
- I limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi
- Organizzazione degli archivi mediante basi di dati
- I linguaggi per database

#### **Modellazione dei dati**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I livelli della progettazione di una base di dati: concettuale – logico - fisico</li> <li>• Il modello E/R</li> <li>• Entità, associazioni, attributi</li> <li>• Regole di lettura del modello E/R</li> </ul> <p><b><u>Modello relazionale</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I concetti fondamentali del modello relazionale</li> <li>• La derivazione delle relazioni dal modello E/R</li> <li>• Le operazioni relazionali: congiunzione, proiezione e selezione</li> <li>• La normalizzazione delle relazioni</li> <li>• Vincoli di integrità: intrarelazionali e interrelazionali</li> </ul> <p><b><u>I linguaggi MySQL, PHP, Java</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La creazione delle tabelle</li> <li>• Le associazioni tra le tabelle</li> <li>• Le query</li> <li>• Associazioni e join nelle query</li> <li>• Le viste</li> <li>• Raggruppamenti e calcoli in una query</li> <li>• Caratteristiche del linguaggio SQL</li> <li>• Identificatori e tipi di dati</li> <li>• La definizione delle tabelle: comandi <i>CREATE</i>, <i>DROP</i> e <i>ALTER</i></li> <li>• I comandi per la manipolazione dei dati: <i>INSERT</i>, <i>UPDATE</i> e <i>DELETE</i></li> <li>• Il comando <i>SELECT</i></li> <li>• Le operazioni relazionali nel linguaggio SQL</li> <li>• Le funzioni di aggregazione</li> <li>• Ordinamenti e raggruppamenti</li> <li>• Interrogazioni nidificate</li> <li>• Concetto e applicazione delle transazioni</li> <li>• Applet in ambiente Java</li> <li>• PHP e le sessioni</li> </ul>
<p><b>Libro di Testo</b></p>	<p><b>Lorenzi - Cavalli</b></p> <p><b>INFORMATICA PER ISTITUTI TECNICI TECNOLOGICI Vol. C</b></p> <p><b>ATLAS</b></p>

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico 2016-2017 Classe 5<sup>^</sup> sez. A Inf.

Disciplina: **SISTEMI e RETI**

Docente : **Prof. Ssa Angela Clemente**

I.T.P.: **Prof. Vito Pepe**

### OBIETTIVI

#### Conoscenze

- Conoscere concetti fondamentali alla base della progettazione e realizzazione di reti di calcolatori
- Conoscere caratteristiche e alcuni protocolli utilizzati nei vari livelli del modello ISO/OSI e nel modello TCP/IP
- Conoscere concetti di crittografia simmetrica e asimmetrica
- Conoscere alcuni applicativi che utilizzano la crittografia
- Conoscere architettura e standard di comunicazione wireless

#### Competenze

- Saper progettare e configurare reti di calcolatori con ambiente Packet Tracer della Cisco Networking Academy, attraverso interfaccia grafica o con comandi IOS in ambiente CLI
- Saper configurare su un router Cisco la tecnica NAT e varie tecniche di instradamento dei pacchetti
- Saper progettare e configurare reti VLAN
- Saper individuare gli aspetti pratici per garantire la sicurezza delle reti

### CONTENUTI

#### MODULO 1: ARCHITETTURA E PROGETTAZIONE DELLE RETI

##### Unità Didattica 1: Strato di trasporto

- Servizi del livello di trasporto, SAP, porte e socket
- Protocolli del livello Transport, TCP e UDP
- Servizio di trasferimento affidabile, numerazione dei segmenti e timer
- Sliding window

- Protocollo TCP, connessione TCP, handshake a tre e quattro vie
- Congestione e problematiche di connessione

### **Unità Didattica 2: Reti virtuali**

- Virtual Local Area Network, port based (untagged) e tagged (802.1Q)
- Protocollo Cisco VTP- VLAN trunking protocol
- Virtual Private Network

Pubblicazione del sito aziendale (hosting, housing, server interno all'azienda, cloud)

## **MODULO 2: GESTIONE DELLA SICUREZZA NELLE RETI**

### **Unità Didattica 1: La sicurezza nei sistemi informativi**

- La sicurezza di un sistema informatico: virus, worm, packet sniffer, IP spoofing, D
- Minacce e valutazione dei rischi
- Principali tipologie di minacce

### **Unità Didattica 2: La crittografia**

- Tecniche di crittografia per la sicurezza delle reti
- Crittografia simmetrica
- Crittografia a chiave asimmetrica
- Crittografia ibrida

### **Unità Didattica 3: Servizi di sicurezza**

- Firma digitale, autenticazione del mittente, certificato digitale, MD5
- Posta elettronica certificata
- Il protocollo S/MIME e il software PGP
- La sicurezza delle connessioni con SSL/TLS
- La difesa perimetrale con firewall, packet filter e ACL, Stateful inspection, Applic

## **MODULO 3: WIRELESS E RETI MOBILI**

- Reti WLAN e architettura

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemi nelle trasmissioni</li> <li>• Crittografia e autenticazione nel wireless</li> </ul>
<b>LABORATORIO</b>	<p><b>Socket</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I Socket: la libreria Winsock, principali funzioni.</li> <li>• Sviluppo di applicazioni client/server in C++ con socket UDP e TCP.</li> </ul> <p><b>Ambiente di simulazione reti Cisco Packet Tracer:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Configurazione di servizi di livello applicativo: DHCP, DNS, HTTP, FTP</li> <li>• Progettazione di VLAN:</li> <li>• Comunicazione intra-VLAN</li> <li>• Comunicazione Inter-VLAN: configurazione router tecnica tradizionale, configurazione router con tecnica “ on a stick”</li> <li>• Configurazione protocollo VTP su switch Cisco: modalità client, server e transparent</li> <li>• Configurazione della tecnica NAT su router Cisco: statico, dinamico e overload.</li> <li>• Configurazione di Access Control List standard ed estese su router Cisco. Filtraggio di pacchetti in base all’ip, al protocollo o al servizio</li> <li>• Configurazione del port forwarding su router cisco: apertura porta per servizio www, ftp, dns.</li> <li>• Configurazione di Reti wireless con router Linksys: port forwarding in modalità GUI, politiche di restrizione</li> <li>• Configurazione per il controllo degli accessi ad una rete wireless: protocollo WPA2/personal e WPA2/enterprise. Configurazione di un server Radius.</li> <li>• Configurazione di una rete VPN IPSEC Lan-to-Lan.</li> </ul>

<b>Libro di Testo</b>	<p>Luigi Lo Russo, Elena Bianchi –</p> <p><b>SISTEMI E RETI 2 e SISTEMI E RETI 3</b> Hoepli</p>
-----------------------	---

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico 2016-2017 Classe 5<sup>^</sup> A Inf.

Disciplina: **MATEMATICA**

Docente: **prof.ssa Anna Rosa Moramarco**

### OBIETTIVI

#### CONOSCENZE

Il corso è stato seguito con interesse solo da una parte della classe. Alcuni di loro si sono sempre impegnati ed hanno partecipato attivamente durante le lezioni altri si sono mostrati in difficoltà, a causa del notevole carico di lavoro a cui sono stati sottoposti per recuperare conoscenze pregresse.

#### COMPETENZE

Per quanto concerne le competenze, alcuni alunni hanno piena padronanza con il simbolismo matematico, sanno utilizzare le regole sintattiche, metodi di natura inferenziale, sanno risolvere problemi per via sintetica o analitica, ed hanno speso notevoli energie per acquisire una conoscenza adeguata e approfondita degli argomenti mentre altri si sono impegnati in maniera saltuaria e necessitano di una guida o da parte del docente o di un compagno di classe.

#### CAPACITA'

Un gruppo di allievi ha raggiunto un livello di conoscenze più che buono: e sono in grado di risolvere un problema per via analitica con disinvoltura e presentare i concetti con il giusto rigore; per gli altri invece, il livello è da considerarsi sufficiente: in quanto non sempre sono in grado di rielaborare e gestire situazioni nuove o complesse

### CONTENUTI

#### DERIVATA DI FUNZIONI IN UNA VARIABILE

- Significato geometrico di derivata
- Equazione della tangente ad una curva.
- Derivata di funzioni elementari
- Derivata della somma, del prodotto, del quoziente, di funzioni composte, funzioni inverse logaritmiche.
- Differenziale
- Derivate di ordine superiore
- Regola di De l'Hospital: infinitesimi e di infiniti.
- Teoremi di Rolle, Lagrange e Cauchy

#### STUDIO DI FUNZIONI

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementi necessari per rappresentare</li> <li>• graficamente una funzione</li> </ul> <p><b>INTEGRALI INDEFINITI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrali indefiniti immediati</li> <li>• Regole di integrazione</li> </ul> <p><b>INTEGRALI DEFINITI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Significato dell'integrale definito.</li> <li>• Teorema della media. Teorema di Torricelli-Barrow Calcolo di aree , volumi di solidi di rotazione.</li> <li>• Integrali impropri</li> </ul> <p><b>EQUAZIONI DIFFERENZIALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili, lineari, del primo ordine, omogenee</li> <li>• Equazione di Bernoulli</li> <li>• Teorema di Cauchy</li> <li>• Equazioni differenziali del secondo ordine</li> </ul> <p><b>LE SERIE NUMERICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione di serie numerica</li> <li>• Serie convergenti, divergenti, indeterminate</li> </ul>
--	--

<p><b>Libro di Testo</b></p>	<p><b>Marzia Re Fraschini Grazi</b></p> <p><b>VOL LINEAMENTI DI MATEMATICA 4 E 5</b></p> <p><b>Atlas</b></p>
------------------------------	--

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico 2016/2017 – Classe 5<sup>^</sup> sezione A indirizzo Informatica

Disciplina: INGLESE

Docente: OLIVA Angela Maria

<b>PREMESSA</b>	<p>L'intervento didattico - educativo per l'anno scolastico 2016/ 2017 è stato caratterizzato dal susseguirsi di due docenti supplenti nell'arco di tempo che va dal 12 settembre al 14 febbraio, data nella quale sono tornata in servizio.</p> <p>A partire da quella data mi sono adoperata a valorizzare il lavoro svolto dai docenti che mi avevano sostituita e a ristabilire una relazione positiva con il gruppo classe, cercando altresì di stimolare nei singoli la consapevolezza dei bisogni formativi individuali, in vista dell'esame di stato.</p> <p>In collaborazione con la prof.ssa Chiara Ninivaggi, docente di Discipline Giuridiche ed Economiche, abbiamo sviluppato un percorso intitolato "Cittadini consapevoli".</p> <p>Si è trattato di una sperimentazione della metodologia CLIL su argomenti concordati con gli stessi alunni.</p> <p>A conclusione del percorso è possibile affermare che gli alunni hanno mostrato interesse e partecipazione, arricchendo il dialogo formativo con riflessioni personali.</p>
-----------------	---

<b>CONTENUTI:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• How the Internet developed</li><li>• The man who invented the web</li><li>• How the Internet works</li><li>• Online dangers</li><li>• Web apps - Web 2.0</li></ul>
-------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jobs in new technology</li> <li>• The curriculum vitae</li> <li>• The letter of application</li> <li>• Passive form; present perfect simple and continuous; my, might; must, have to; should, ought, had better; wh questions; linking words; relative clauses.</li> </ul> <p>PROGETTO "Cittadini consapevoli" - "Aware citizens":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Testamento biologico-Living will Iter Proposta di legge</li> <li>• 60° anniversario Trattati di Roma</li> <li>• April 22 The earth day</li> </ul>
--	--

<b>OBIETTIVI</b>	<p>Gli alunni, se pur a livelli non sempre adeguati, hanno raggiunto gli obiettivi prefissati che si possono sintetizzare come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• abilità di conversare in lingua su argomenti inerenti le materie di indirizzo e di interesse generale;</li> <li>• abilità di comprensione di testi di inglese tecnico;</li> <li>• abilità di scrivere brevi testi in inglese tecnico.</li> </ul>
------------------	---

<b>METODI:</b>	<p>Ampio spazio è stato dedicato alla lettura e all'analisi di brani in inglese tecnico con esercizi di comprehension. Gli alunni sono stati guidati all'esposizione in lingua scritta e orale dei contenuti. Sono state inoltre effettuate attività di listening organizzate sui contenuti grammaticali.</p>
----------------	---

<b>VERIFICA:</b>	<p>Sono state effettuate verifiche orali conformi alla metodologia didattica adottata: lettura ed esercizi di comprehension orali. Le verifiche scritte sono state svolte in preparazione alla III prova scritta dell'esame di stato.</p>
------------------	---

<b>VALUTAZIONE:</b>	Sono stati considerati i seguenti indicatori: conoscenza dei contenuti, capacità di comprendere e produrre in lingua scritta e orale, correttezza grammaticale, varietà del lessico, capacità di sintesi e rielaborazione personale dei contenuti.
---------------------	--

<b>Libro di testo</b>	da "ENGLISH FOR NEW TECHNOLOGY" <b>K. O'Malley, Pearson-Longman</b>
-----------------------	--

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico 2016-2017 Classe 5<sup>^</sup> A Inf.

Disciplina: **GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA**

Docenti: **prof. MATICHECCHIA VALERIA**  
**prof. VITO PEPE**

### OBIETTIVI

- Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali.
- Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende di settore.
- Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali.
- Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici.
- Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi.
- Verificare e validare la rispondenza del risultato di un progetto alle specifiche, anche attraverso metodologie di testing conformi ai normative o standard di settore

### CONTENUTI

#### Sicurezza sul lavoro

- Cenni sulla sicurezza sul lavoro

#### Economia e Microeconomia

- Il modello microeconomico marginalista
- Legge della domanda
- Legge dell'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**

- Cicli aziendali
- Stakeholder
- 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**

- Progetto e Project Management
- PMBOK
- WBS
- Tempi
- Risorse
- Costi
- Matrice delle responsabilità
- Cammino critico (GANTT e CPM)

### **Il progetto software e la qualità**

- ISO/IEC 12207:2008: ciclo di vita
- La produzione del software
- ISO/IEC 9126: qualità del software
- La misurazione del software
- Metriche del software: LOC
- Metriche del software: numero ciclomatico
- Metriche del software: Function Point
- ISO/IEC 27001: sicurezza informatica

### **Le certificazioni**

- Certificazioni e qualità
- Certificazioni ICT

### **Laboratorio**

- Risoluzione di problemi di microeconomia in ambiente MS-Excel.
- Vincolo di bilancio, soluzione analitica e grafica.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Domanda/offerta, punto di equilibrio, variazione domanda/offerta.</li> <li>• Soluzione analitica e grafica.</li> <li>• Risoluzione di problemi di Make or Buy in ambiente MS-Excel.</li> <li>• Calcolo dei cicli aziendali: economico, tecnico, finanziario in ambiente MS-Excel.</li> <li>• Funzione costi, ricavi e profitto.</li> <li>• Diagramma di redditività.</li> <li>• Calcolo del massimo profitto e del BEP.</li> <li>• CPM in ambiente MS-Excel.</li> <li>• Gestione di un progetto in Project Libre.</li> <li>• Pianificazione, sviluppo e previsione dei costi</li> </ul>
--	--

<p><b>Libro di testo</b></p>	<p><b>“Gestione, progetto e organizzazione di impresa”</b> – Ollari, Meini Ed. Zanichelli</p>
------------------------------	---

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Anno scolastico 2016-2017 Classe 5<sup>^</sup> sez. A Inf.

Disciplina **TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONE**

Docenti: **prof.ssa INCAMPO ANGELA**

**prof. SMALDINO VITO ANTONIO**

### OBIETTIVI

#### OBIETTIVI COGNITIVI

##### Conoscenze

- Conoscere gli stili architetturali fondamentali per i sistemi distribuiti
- Conoscere il modello client-server
- Acquisire i protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo.
- Individuare le componenti di un'architettura per la realizzazione di servizi.
- Conoscere le principali caratteristiche del sistema operativo Android.
- Conoscere le caratteristiche tecniche di un dispositivo mobile.
- Conoscere le componenti che costituiscono un'App.
- Conoscere un ambiente di sviluppo e testing del software per Android.

##### Competenze

- Saper riconoscere le diverse tipologie di sistemi distribuiti.
- Saper classificare le architetture distribuite.
- Sviluppare programmi client-server utilizzando protocolli esistenti
- Conoscere le architetture a più livelli che supportano le funzionalità di applicazioni Client/Server.
- Conoscere i Web Services per la gestione di risorse
- Riconoscere gli elementi di applicazione Android
- Realizzare un'applicazione di prova
- Saper visualizzare diverse componenti di una schermata.
- Saper gestire activity differenti in un'App

#### OBIETTIVI FORMATIVI

- capacità di comunicare e confrontarsi all'interno del contesto educativo e sociale
- cogliere l'interdipendenza tra soggetti (collaborare con altri per realizzare compiti comuni)
- assumere la responsabilità delle proprie azioni
- acquisire autonomia di pensiero e di giudizio (assumere un comportamento efficace rispetto ai propri obiettivi)
- sapersi organizzare nel vissuto quotidiano in ordine a spazi, tempi ed attività

- |  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ gestire efficacemente le risorse personali (cognitive, metacognitive ed affettive)</li></ul> |
|--|--|

<p><b>CONTENUTI</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. I sistemi distribuiti             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Architettura Client-server</li> <li>b. Modello di servizio iterativo, concorrente e multiprocesso</li> <li>c. Architettura a più livelli: one-tier, two-tier, three-tier.</li> </ol> </li> <li>2. Il linguaggio XML             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. La sintassi del linguaggio XML e la struttura ad albero dei documenti</li> <li>b. La definizione dei linguaggi XML mediante schemi XSD:                 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definizione dei tipi semplici</li> <li>- Definizione dei tipi complessi</li> <li>- Definizione anonima e con nome dei tipi semplici e complessi</li> <li>- Definizione chiave primaria e chiave esterna</li> </ul> </li> </ol> </li> <li>3. APP Android             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Il sistema operativo Android</li> <li>b. Struttura di una APP Android</li> <li>c. Layout delle activity XML</li> <li>d. Ciclo di vita di una activity</li> </ol> </li> </ol> <p><b>LABORATORIO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jscript: fondamenti del linguaggio             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esercitazione: realizzazione di una calcolatrice</li> </ul> </li> <li>• Trattamento file XML con il parser SAX             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esercitazione: realizzazione di un semplice parser per la convalida di un file XML.</li> </ul> </li> <li>• App Inventor:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- interfaccia utente</li> <li>- sensori</li> <li>- sintetizzatore</li> <li>- parser XML</li> <li>- connettore Web</li> <li>- esercitazione1: realizzazione di una calcolatrice IP</li> <li>- esercitazione2: realizzazione di un'applicazione di monitoraggio dei dati di un campo fotovoltaico.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Libro di Testo</b></p>	<p><b>Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni</b> (Meini-Formichi, Ed.Zanichelli)</p>

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

*Anno scolastico 2016-2017 Classe 5<sup>^</sup> A Inf.*

Disciplina: **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**      Docente: **prof. Giovanni D'Onghia**

### OBIETTIVI

**COMPETENZE:** consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo, valori sociali dello sport e buona preparazione motoria, atteggiamento positivo verso uno stile di vita vivo e attivo, implicazioni e benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte in diversi ambienti;

**CONOSCENZE:** fondamentali e regolamenti della pallavolo, basket, badminton, calcio a 5 e a 11, coordinamento avanzato degli schemi motori di base, miglioramento delle capacità condizionali ( forza, velocità, potenza), controllo generale del corpo in situazioni variabili con il mantenimento e il recupero dell'equilibrio, nozioni sul sistema muscolare, apparato cardio-circolatorio, sistema nervoso, doping.

**ABILITA':** realizzazione di movimenti più complessi; capacità di valutare le proprie prestazioni confrontandole con le tabelle di riferimento; svolgere attività di diversa durata ed intensità, distinguendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica motoria e sportiva; osservare ed interpretare i fenomeni legati al mondo sportivo ed alla attività fisica

## CONTENUTI

Test di ingresso (per rilevare abilità e capacità); esercizi di tecnica dei fondamentali di pallavolo, basket, calcio a 5 e a 11, badminton; tennis tavolo, esercizi di tonificazione e di potenziamento delle capacità condizionali; esercizi per un miglioramento della coordinazione dinamica e dell'equilibrio; nozioni sul sistema muscolare e nervoso, apparato cardio-circolatorio doping.

## **ALLEGATO B : GRIGLIE DI VALUTAZIONE**

## Griglia Di Valutazione Prima Prova Scritta:ITALIANO

**Esame di Stato 2016-2017 5°A informatica**

COMMISSIONE \_\_\_\_\_ CANDIDATO \_\_\_\_\_

INDICATORI	DESCRITTORI	Punti	Punteggio attribuito
Correttezza ortografica, lessicale e sintattica	Ortografia e sintassi corrette, lessico appropriato	<b>3</b>	
	Alcune improprietà e imprecisioni lessicali e sintattiche, pochi errori ortografici di rilievo	<b>2</b>	
	Numerosi e gravi errori sintattici, numerosi errori ortografici e lessico improprio	<b>1</b>	
Aderenza alla traccia e competenze della trattazione	Informazione pertinente alla traccia approfondita e sviluppata in ogni aspetto	<b>5</b>	
	Analisi articolata e trattazione esauriente	<b>4</b>	
	Tutti gli aspetti esaminati e trattati correttamente ma in modo semplice e sintetico.	<b>3</b>	
	Trattazione superficiale	<b>2</b>	
	Organizzazione delle idee poco chiara e significativa rispetto alla traccia	<b>1</b>	
Capacità di approfondimento critico e originalità delle opinioni espresse	Giudizi e opinioni originali e criticamente motivati, stile personale.	<b>3</b>	
	Giudizi e opinioni personali opportunamente motivati.	<b>2</b>	
	Giudizi e opinioni non sempre motivati.	<b>1</b>	
PER LA TIPOLOGIA A Articolazione e coerenza dei contenuti	Completa rispetto alle domande, ordinata, tutti i concetti chiave individuati.	<b>4</b>	
	Completa ma non sequenziale, concetti chiave individuati parzialmente.	<b>3</b>	
	Interpretazione non sempre puntuale, trattazione poco ordinata.	<b>2</b>	
	Contenuti strutturati in modo incoerente senza informazioni essenziali per la comprensione..	<b>1</b>	
PER LE TIPOLOGIE <b>B – C - D</b> Articolazione e coerenza dei contenuti	Contenuti strutturati in modo organico, argomentazioni chiare e significative.	<b>4</b>	
	Contenuti sviluppati in modo semplice e coerente.	<b>3</b>	
	Contenuti sviluppati in modo non sempre coerente, frequenti i luoghi comuni.	<b>2</b>	
	Contenuti strutturati in modo incoerente senza informazioni essenziali per la comprensione.	<b>1</b>	
		<b>Totale</b>	<b>...../15</b>

ALTAMURA

La Commissione \_\_\_\_\_

GRIGLIA DI VALUTAZIONE  
**SECONDA PROVA SCRITTA: INFORMATICA**  
*Esame di Stato 2016-2017 5°A informatica*

COMMISSIONE \_\_\_\_\_ CANDIDATO \_\_\_\_\_

INDICATORI	PUNTEGGIO
<b>Capacità di analizzare la traccia e discutere la situazione problematica proponendo ipotesi realizzative personali.</b>	
• Nulla.	<b>0</b>
• Confusa e frammentaria	<b>1 - 2</b>
• Parziale e imprecisa	<b>3</b>
• Corretta ma non adeguatamente approfondita	<b>4</b>
• Sa cogliere gli aspetti fondamentali, dimostra capacità di analisi e sintesi ed espone i concetti in modo chiaro e preciso	<b>5</b>
<b>Conoscenza degli strumenti progettuali e capacità di proporre una soluzione correttamente documentata.</b>	
• Nulla	<b>0</b>
• Confusa e frammentaria	<b>1 - 2</b>
• Sufficiente ma incompleta	<b>3</b>
• Corretta ma non adeguatamente approfondita	<b>4</b>
• Buona conoscenza ed utilizzo in modo personale e approfondito degli strumenti progettuali.	<b>5</b>
<b>Competenza nell'utilizzare gli strumenti implementativi.</b>	
• Nulla.	<b>0</b>
• Confusa e frammentaria	<b>1 - 2</b>
• Sufficiente ma incompleta	<b>3</b>
• Corretta ma non adeguatamente approfondita	<b>4</b>
• Realizza in modo corretto, completo e approfondito le soluzioni ai quesiti richiesti	<b>5</b>
<b>PUNTEGGIO TOTALE</b>	<b>/15</b>

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE**  
**TERZA PROVA**  
**Esame di Stato 2016-2017 5° A Informatica**

COMMISSIONE \_\_\_\_\_ CANDIDATO \_\_\_\_\_

INDICATORI	DESCRITTORI	Inglese			Matematica			Sistemi e reti			Gestione e Progett.			
		Q 1	Q 2	Q 3	Q 1	Q 2	Q 3	Q 1	Q 2	Q 3	Q 1	Q 2	Q 3	
<b>CONOSCENZE</b>	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
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padronanza della lingua.</li> <li>• Uso del linguaggio specifico</li> <li>• Esposizione ed applicazione</li> </ul>	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
<b>CAPACITA'</b>	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
<b>PUNTEGGIO PER SINGOLO QUESITO</b>														
<b>PUNTEGGIO PER SINGOLA DISCIPLINA</b>														
<b>PUNTEGGIO DELLA PROVA (.../15)</b>														

DOCENTI: Inglese \_\_\_\_\_ Matematica \_\_\_\_\_

Sistemi e reti \_\_\_\_\_ Gestione e progettazione d'impresa \_\_\_\_\_

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE: C O L L O Q U I O**  
**Esame di Stato 2016-2017 5° A Informatica**

COMMISSIONE \_\_\_\_\_ CANDIDATO \_\_\_\_\_

<i>Indicatori</i>	<i>Livello di prestazione</i>	<i>Punteggio</i>	<i>Punteggio Attribuito</i>
<b>Argomento o presentazione di esperienze di ricerca e di progetto, anche in forma multimediale, scelti dal candidato</b>			
<i>Grado di conoscenza e livello di approfondimento</i>	<i>Elevato</i>	9	
	<i>Buono</i>	7	
	<i>Medio</i>	5	
	<i>Superficiale</i>	3	
<i>Capacità di discussione</i>	<i>Trattazione originale o significativa</i>	3	
	<i>Sufficientemente interessante</i>	2	
	<i>Limitata</i>	1	
<i>Padronanza della lingua orale</i>	<i>Articolata, sicura, fluida, appropriata</i>	3	
	<i>Convincente solo a tratti</i>	2	
	<i>Impacciata, confusa, imprecisa</i>	1	
<b>Argomenti proposti al candidato dalla COMMISSIONE</b>			
<i>Conoscenza degli argomenti</i>	<i>Elevata</i>	12	
	<i>Buono</i>	10	
	<i>Media</i>	7	
	<i>Superficiale</i>	3	
<i>Applicazione e competenza</i>	<i>Riflette, sintetizza, esprime vantazioni</i>	3	
	<i>Propone elaborazioni e valutazioni</i>	2	
	<i>Evidenzia difficoltà</i>	1	
<i>Capacità di collegamento, di discussione e di approfondimento</i>	<i>Aderente, efficace, pertinente</i>	3	
	<i>Solo a tratti</i>	2	
	<i>Evasivo, confuso</i>	1	
<b>Discussione degli elaborati relativi alle prove scritte</b>			
	<i>Consapevole ed esaustiva in tutte le prove</i>	2	
	<i>Parziale</i>	1	
	<i>Incerta, superficiale</i>	0	
		<b>Totale:</b>	

## **ALLEGATO C: TRACCE SIMULAZIONI TERZA PROVA**

*Classe VA – informatica*

**1ªSIMULAZIONE III PROVA SCRITTA**

**ESAME DI STATO 2016/2017**

**11 APRILE 2017**

La prova verte sulle seguenti discipline:

- INGLESE
- MATEMATICA
- SISTEMI E RETI
- GESTIONE, PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

e prevede 12 quesiti a risposta aperta (3 per ogni materia), con trattazione limitata all'estensione indicata dalla commissione (tipologia B)

**Premessa e Valutazione**

Il candidato deve formulare ciascuna risposta nel numero di righe indicato(10)

**Valutazione dell'intera prova:**

La valutazione della prova sarà data dalla sommatoria dei punteggi conseguiti in ciascuna materia. Pertanto potranno essere attribuiti massimo 15/100.

**Durata della prova: 3 ore**

**Sussidi consentiti:**

- Calcolatrice non programmabile
- Dizionario di inglese

## TRACCIA 1° SIMULAZIONE TERZA PROVA

Disciplina **INGLESE**

### 1° Quesito

A network involves different types of computer: list them and describe the job they do

### 2° Quesito

What tools did Berners Lee invent to create the web?

### 3° Quesito

What is packet switching and how does it work?

Disciplina **MATEMATICA**

### 1° Quesito

Calcola il volume del solido ottenuto dalla rotazione, attorno all'asse  $x$ , della regione di piano delimitata dalle seguenti curve:

$$y = -x^2 + x + 1; \quad y = 1.$$

### 2° Quesito

Stabilisci se la seguente funzioni è integrabile nell' intervallo a fianco indicato e nel caso lo sia calcolane l'integrale.

$$f(x) = \frac{1}{\sqrt{3-x}}, \quad [-1; 3].$$

### 3° Quesito

Determina la soluzione particolare della seguente equazione differenziale, verificante la condizione iniziale posta a fianco.

$$y' = \frac{2x+3y}{-3x}, \quad y(1) = -\frac{1}{6}.$$

## Disciplina **SISTEMI E RETI**

### **1° Quesito**

Descrivere cosa si intende per sicurezza informatica ed alcuni aspetti da considerare nell'analisi dei rischi.

### **2° Quesito**

Descrivere alcune tecniche per rendere sicuro un computer aziendale da eventuali attacchi provenienti dalla rete.

### **3° Quesito**

Descrivere le caratteristiche e il processo di crittografia utilizzato nella PEC.

## Disciplina **GESTIONE PROGETTO ED ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA**

### **1° Quesito**

La curva di offerta del prodotto di un commerciante è  $p=30+3q$ , mentre la curva di domanda di mercato è pari a  $q=238-0.7p$ . Calcolare il prezzo e la quantità di equilibrio di mercato.

### **2° Quesito**

Un'impresa industriale acquista in data 25/7 delle materie prime che paga in data 6/9. In data 6/8 ne inizia la lavorazione che risulta ultimata in data 28/8 con l'ottenimento di prodotti finiti. In data 10/9 emette fattura di vendita dei prodotti con incasso al 30/11. Calcolare la durata dei cicli aziendali.

### **3° Quesito**

Illustrare il concetto di organigramma aziendale ricordandone i quattro modelli organizzativi fondamentali.

*Classe VA – informatica*

**2ª SIMULAZIONE III PROVA SCRITTA**

**ESAME DI STATO 2016/2017**

12 Maggio 2017

La prova verte sulle seguenti discipline:

- INGLESE
- MATEMATICA
- SISTEMI E RETI
- GESTIONE, PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

e prevede 12 quesiti a risposta aperta (3 per ogni materia), con trattazione limitata all'estensione indicata dalla commissione (tipologia B)

**Premessa e Valutazione**

Il candidato deve formulare ciascuna risposta nel numero di righe indicato(10)

**Valutazione dell'intera prova:**

La valutazione della prova sarà data dalla sommatoria dei punteggi conseguiti in ciascuna materia. Pertanto potranno essere attribuiti massimo 15/100.

**Durata della prova: 3 ore**

**Sussidi consentiti:**

- Calcolatrice non programmabile
- Dizionario di inglese

## TRACCIA 2° SIMULAZIONE TERZA PROVA

Disciplina **INGLESE**

### 1° Quesito

How does packet switching work?

### 2° Quesito

Do you ever illegally download material? Do you think it's a crime?

### 3° Quesito

What is a firewall?

Disciplina **MATEMATICA**

### 1° Quesito

Calcola il seguente integrale di funzione razionale fratta.

$$\int \frac{2x-1}{x^2+2x-24} dx$$

### 2° Quesito

Risolvi la seguente equazione differenziale lineare del primo ordine.

$$y' + \frac{y}{x} - 2x = 0$$

### 3° Quesito

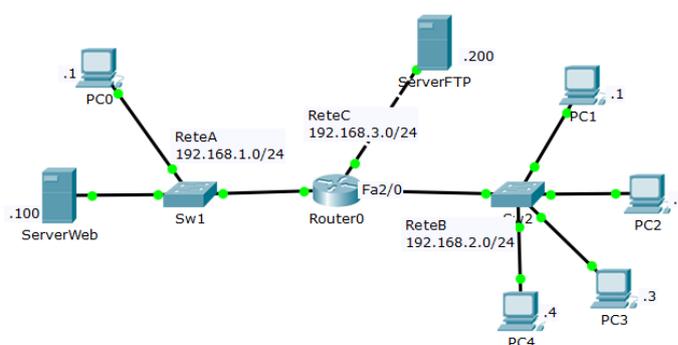
Risolvi la seguente equazione differenziale del secondo ordine lineare omogenea a coefficienti costanti.

$$3y'' - 17y' - 6y = 0$$

## Disciplina **SISTEMI E RETI**

- 1) Descrivere la procedura di apertura, rilascio e chiusura di una connessione TCP a 3/4 vie.
- 2) Descrivere le due modalità di realizzazione di una VLAN.
- 3) Scrivere i comandi per definire un'ACL estesa che in riferimento alla rete in figura
  - permetta a PC2 di accedere solo al servizio http del serverWeb
  - permetta a PC1 di accedere solo al servizio ftp del serverFtp
  - permetta a PC3 di accedere solo alla ReteA
  - permetta a PC4 di poter solo "pingare" (protocollo ICMP) con PC0
  - neghi tutto il resto

Scrivere i comandi per assegnare l' ACL definita all'interfaccia Fa2/0 del Router0.



## Disciplina **GESTIONE PROGETTO ED ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA**

### 1° Quesito

Indicare quali sono i compiti del Project Manager all'interno di un'azienda.

### 2° Quesito

Dopo aver dato una definizione di prezzo di equilibrio, spiegare come esso varia secondo la "Legge della domanda e dell'offerta".

### 3° Quesito

Data la seguente funzione profitto  $p = -q^2 + 60q - 800$  calcolare:

- Massimo profitto;
- Quantità corrispondente al massimo profitto;
- Quantità corrispondenti al profitto nullo;
- A quanto corrisponde il profitto per la quantità di 30 unità.

## IL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
Religione	Prof. Genco Michele	
Lingua e Letteratura Italiana/Storia	Prof.ssa Lillo Margherita Anna	
Lingua Inglese	Prof.ssa Oliva Angela	
Matematica	Prof.ssa Moramarco Anna Rosa	
Informatica	Prof. Perrucci Domenico	
Sistemi e reti	Prof.ssa Clemente Angela	
Informatica (Lab.)	Prof. Carbone Vincenzo	
Scienze Motorie e Sportive.	Prof. D'Onghia Giovanni	
Tecnologia e progettazione dei sistemi (Lab.)	Prof. Smaldino Vito Antonio	
Tecnologia e progettazione dei sistemi	Prof.ssa Incampo Angela	
Gestione del progetto e organizzazione d'impresa	Prof.ssa Matichecchia Valeria	
Sist. e reti (Lab.) – Gestione prog.(Lab.)	Prof. Pepe Vito	

Il Dirigente Scolastico

Prof. Vitantonio Petronella

La coordinatrice

Prof.ssa

MargheritaAnna Lillo