

Repubblica Italiana  
Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige



Republik Italien  
Autonome Provinz Bozen - Südtirol

***Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore per le scienze, le tecnologie e i servizi  
"GALILEO GALILEI"***

***Oberschulzentrum für Wissenschaften, Technologie und Dienstleistungen***

ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO - LICEO SCIENTIFICO-SCIENZE APPLICATE  
ISTITUTO PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO - ISTITUTO PROFESSIONALE ODONTOTECNICO  
Fachoberschule für den Technologischen Bereich - Realgymnasium mit Schwerpunkt angewandte Naturwissenschaften  
Berufsbildende Oberschule für Industrie und Handel - Berufsbildende Oberschule für Zahntechniker

39100 BOLZANO - via Cadorna 14  
Cod. Fisc. 80006520219



39100 Bozen - Cadornastraße 14  
St.Nr. 80006520219



# Documento

## Consiglio di classe V F

### Corso Informatico

### Anno scolastico 2017/2018

## Sommario

1. Introduzione	pag. 3
2. Obiettivi dell'istituto	pag. 3
3. L'indirizzo informatico	pag. 4
4. Il quadro orario	pag. 5
5. Presentazione della classe	pag. 6
6. Tabella riassuntiva delle simulazioni	pag. 6
7. Criteri di valutazione	pag. 7
8. Attività integrative	pag. 8
9. Tabella riassuntiva stage di alternanza scuola/lavoro	pag. 9
10. Schede riassuntive finali ( con allegati)	
11. Prove simulate e griglie di valutazione ( con allegati)	
12. Il consiglio di classe	

## **INTRODUZIONE**

Il consiglio di Classe della 5F ha elaborato il presente documento al fine di fornire elementi informativi utili per l'organizzazione e per la predisposizione della terza prova scritta e per la conclusione del colloquio d'esame.

## **OBIETTIVI COMUNI DELL'ISTITUTO TECNICO-TECNOLOGICO**

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, delle metodologie di progettazione e di organizzazione.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali; orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine; utilizzare le tecnologie specifiche dei vari indirizzi; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione ;
- padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER) ;
- utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare

adeguatamente informazioni qualitative e quantitative ;

- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni ;

- utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati ;

- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale, con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio ;

- utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi ;

- correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento ;

- applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti ;

- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo, relative a situazioni professionali ;

- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

## **L'INDIRIZZO INFORMATICO**

Il Diplomato in “Informatica e Telecomunicazioni”: ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione; ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali; ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati “incorporati”; collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (“privacy”). È in grado di: collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese; collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;

esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, nell'analisi e nella realizzazione delle soluzioni; utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione; definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d'uso. Nell'indirizzo sono previste le articolazioni "Informatica" e "Telecomunicazioni", nelle quali il profilo viene orientato e declinato. In particolare, con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione "Informatica" l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche. Nell'articolazione "Telecomunicazioni" viene approfondita l'analisi, la comparazione, la progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione, lo sviluppo di applicazioni informatiche per reti locali e servizi a distanza. A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze: scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali; descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione; gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza; gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali; configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti; sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

### Il quadro orario

<b>Materia</b>	<b>Classe III</b>	<b>Classe IV</b>	<b>Classe V</b>
Lingua e letteratura italiana	3	3	3
Tedesco II lingua	3	3	3
Lingua inglese	2	2	2
Storia	2	2	2
Religione	1	1	1
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Sistemi e reti	4	4	4
Matematica	3	3	3
Complementi di matematica	2	2	/
Telecomunicazioni	3	3	/
Gestione, progetto, organizzazione d'impresa	/	/	3
Informatica	7	7	8
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	4	4	5
<b>TOTALE</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

	(Informatica, inglese, gestione POI)		
SECONDA PROVA (SISTEMI)	Giovedì 3 maggio	6 ore da 50 minuti	
TERZA PROVA	Martedì 8 maggio (Informatica, Inglese, Storia)	180 minuti	Tipologia B
SIMULAZIONE PROVE ORALI	Mercoledì 30 maggio	Tutta la mattina, con gli insegnanti che saranno presenti in base al loro orario di servizio	

Le prove effettuate e le relative griglie di valutazione sono allegate al presente documento.

### **CRITERI DI VALUTAZIONE GENERALI APPROVATI DAL COLLEGIO DOCENTI**

In base a quanto stabilito dal Collegio Docenti riguardo alle soglie di competenza, il Consiglio di classe si attende dagli alunni di quinta:

- sotto il profilo dell'acquisizione, una discreta conoscenza degli argomenti, tollerando qualche errore;
- sul piano del linguaggio, saper utilizzare il linguaggio specifico di ogni disciplina;
- sul piano del comprendere e del saper fare, la capacità di analizzare e cogliere le principali relazioni ed i termini essenziali di ogni disciplina, eventualmente anche sotto la guida dell'insegnante.
- sul piano dell'applicazione/interpretazione, la capacità di applicare quanto appreso in compiti di media complessità e di sintetizzare, anche con qualche imprecisione.
- infine, sul piano della progettazione/valutazione, la capacità di trasferire i contenuti in altri contesti, di dare giudizi critici, anche parziali, con la tolleranza di imprecisioni o errori lievi

A seguito del cambiamento in itinere della normativa sul peso da attribuire al voto in condotta sulla valutazione complessiva, il Collegio Docenti del 26 gennaio 2009 ha deliberato l'adozione dei seguenti criteri di priorità:

1. partecipazione all'attività didattica scolastica ed extra scolastica (frequenza, entrate ed uscite fuori orario, ritardi, contributi all'attività didattica, puntualità nelle consegne);
  2. provvedimenti disciplinari (ammonimenti, note, sospensione dalla attività);
  3. maturazione e crescita culturale e civile (comportamento, rispetto delle regole, partecipazione al dialogo educativo, uso delle strutture scolastiche);
- della seguente griglia.

Il voto insufficiente di condotta viene inoltre attribuito esclusivamente in presenza di una sospensione dell'alunno per più di 15 giorni, come previsto dal regolamento provinciale.

### **ATTIVITA' INTEGRATIVE A. S. 2017/18**

La classe ha potuto usufruire per tutto l'anno scolastico del servizio "Sportello alunni" per attività di recupero e/o di approfondimento.

Gli alunni hanno avuto la possibilità di frequentare corsi rivolti al recupero delle loro insufficienze nell'ambito della settimana di recupero (15-19 gennaio).

Nel periodo dal 6 novembre al 17 novembre 2017 si sono svolti gli stages; tutti gli studenti vi hanno preso parte per un totale di circa 80 ore a testa. Quasi tutti i ragazzi hanno svolto il loro stage in un ambito lavorativo prossimo o comunque contiguo al loro corso di studi, con l'eccezione di due studenti che avevano manifestato la volontà di poter conoscere realtà differenti e che hanno avuto quindi la possibilità di svolgere lo stage in ambito sociale.

Oltre a ciò la classe ha preso parte alle seguenti attività:

- Viaggio di istruzione a Praga (7-11 febbraio);
- Escursione guidata sul Monte Pasubio (9 ottobre)
- Teatro in lingua inglese: Fahrenheit 451 (16 marzo)

Attività significative svolte nel secondo biennio:

- Soggiorno studio di una settimana a Dublino (classe III)
- Area di progetto per lo sviluppo di un'applicazione *client/server* (classe III)
- Partecipazione alle iniziative legate alla *Giornata della legalità* (classe III)
- Stage in azienda nell'ambito dell'alternanza scuola/lavoro, dal 13/2 /2017 al 24/2/2017 (classe IV)
- Partecipazione alla fiera Futurum, 29/9/2016 (classe IV)

TABELLE RIASSUNTIVE DEL PROGETTO DI ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

		STAGE	STAGE	TOTALE	CORSO SICUREZZA SUPERATO	
FUTURUM 2017	SIMULIMPRESA A.S. 2016-2017	2017	2018			
Aldi Samuele		80,0	80,0	160,0	10/01/17	
Amadori	3,0	76,0	76,0	155,0	07/11/16	
Angelone Alessandro	3,0	44,0	80,0	127,0	07/11/16	
Balzama Daniele	3,0	69,0	70,0	142,0	07/11/16	
Bondi Florian	3,0	30,0	80,0	80,0	193,0	07/11/16
Candioli Michele	4,0	33,0	80,0	80,0	197,0	07/11/16
Coviello Patrick	3,0	36,0	56,0	63,0	158,0	07/11/16
Filippi Marco	3,0	34,0	80,0	80,0	197,0	07/11/16
Forti Matteo	1,0		50,0	50,0	101,0	14/11/16
Myftaraj Mateo	3,0		69,0	50,0	122,0	07/11/16
Monorchio Lorenzo	3,0		75,0	67,0	145,0	07/11/16
Pani Giovanni	3,0	32,0	80,0	80,0	195,0	07/11/16
Tagliapietra Simone	3,0	30,0	54,0	40,0	127,0	07/11/16
Travagli Fabio	12,0		71,0	76,0	159,0	07/11/16
Vinante Mattia	25,0		75,0	39,0	139,0	07/11/16



**ALTERNANZA SCOLASTICA 2017-2018**

<b>COGNOME</b>	<b>NOME</b>	<b>CLASSE</b>	<b>DATA NASCITA</b>	<b>TUTOR INTERNO</b>	<b>DITTA</b>
Aldi	Samuele	5F	08/09/1999	Bertoldi Christian	La Strada - Der Weg (Associazione)
Amadori	Daniel	5F	08/09/1998	Lazzaris Giuseppe	ACS
Angelone	Alessandro	5F	02/08/1998	Iaccarino Gennaro	Brigl SpA
Balzamà	Daniele	5F	04/08/1999	Gemmiti Antonietta	Ma.Ko Sas
Bondi	Florian	5F	02/09/1999	Bragadin Francesco	GRUBER Logistics S.p.A.
Candioli	Michele	5F	15/01/1997	Bragadin Francesco	GRUBER Logistics S.p.A.
Coviello	Patrick	5F	04/01/1999	Moretto Cinzia	Mitas Computer World S.r.l.
Filippi	Marco	5F	16/03/1999	Montalto Salvatore	ALDEBRA S.p.A.
Forti	Matteo	5F	10/05/1999	Iaccarino Gennaro	Iis Galileo Galilei
Monorchio	Lorenzo	5F	22/06/1999	Torresin Paola	Eco Center SpA
Myftaraj	Mateo	5F	22/06/1998	Cantarella Alfredo	Libera Università di Bolzano
Pani	Giovanni	5F	26/05/1999	Bertoldi Christian	La Strada - Der Weg (Associazione)
Tagliapietra	Simone	5F	24/04/1999	Eccher Andrea	Fondazione UPAD
Travagli	Fabio	5F	23/05/1999	Eccher Andrea	Fondazione UPAD
Vinante	Mattia	5F	21/12/1999	Cantarella Alfredo	KERR

**ALTERNANZA SCOLASTICA 2016-2017**

<b>COGNOME</b>	<b>NOME</b>	<b>CLASSE</b>	<b>DATA NASCITA</b>	<b>TUTOR INTERNO</b>	<b>DITTA</b>
Aldi	Samuele	4F	08/09/1999	Alfredo Cantarella	IVECO Defence Vehicles
Amadori	Daniel	4F	08/09/1998	Alfredo Cantarella	IVECO Defence Vehicles
Angelone	Alessandro	4F	02/08/1998	Claudia Deluca	IISS Galileo Galilei
Balzamà	Daniele	4F	04/08/1999	Cristan Bertoldi	ITEL
Bondi	Florian	4F	02/09/1999	Cristan Bertoldi	426 Agency s.a.s.
Candioli	Michele	4F	15/01/1997	Cristan Bertoldi	426 Agency s.a.s.
Coviello	Patrick	4F	04/01/1999	Cinzia Moretto	Libera Università di Bolzano
Filippi	Marco	4F	16/03/1999	Leonardo Martino	FERCAM S.r.l.
Forti	Matteo	4F	10/05/1999	Paola Torresin	FC Südtirol S.r.l.
Monorchio	Lorenzo	4F	22/06/1999	Gennaro Iaccarino	Fondazione UPAD
Myftaraj	Mateo	4F	22/06/1998	Christian Bertoldi	ITEL
Pani	Giovanni	4F	26/05/1999	Gennaro Iaccarino	Brigl SpA
Tagliapietra	Simone	4F	24/04/1999	Marco Sparanero	Mitas Computer World S.r.l.
Travagli	Fabio	4F	23/05/1999	Mario D'Antoni	Intendenza Scolastica Bolzano
Vinante	Mattia	4F	21/12/1999	Gennaro Iaccarino	Fondazione UPAD



## Classe 5F

### **SCHEDE RIASSUNTIVE FINALI**

#### **RELAZIONI E PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE**

- Italiano e Storia
- Tedesco L2
- Inglese
- Matematica
- Scienze motorie e sportive
- Religione
- Informatica
- Sistemi e reti
- Gestione, progetto e organizzazione d'impresa
- Tecnica e progettazione sistemi informatici e telecomunicazione



## **Relazione finale classe V F**

**Anno scolastico 2017/18**

**Italiano e storia**

**Prof. Bertoldi Christian**

### **Profilo della classe**

La classe, di cui sono insegnante dalla III, conta 15 studenti, tutti maschi, tutti provenienti dalla classe IV dell'anno precedente.

Il clima in classe è sempre stato positivo e collaborativo; educazione e rispetto reciproco non sono mai venuti a mancare e mai si sono manifestati problemi disciplinari o di comportamento. L'attenzione e la partecipazione alle lezioni sono sempre state soddisfacenti e le lezioni hanno avuto prevalentemente un utile e produttivo sviluppo dialogico, basato sul confronto. L'interesse per le materie è sempre stato soddisfacente, in particolar modo per la storia. Per quanto riguarda la letteratura, hanno suscitato maggiore interesse le grandi tematiche della letteratura del Novecento rispetto all'analisi stilistica e retorica dei testi. Le capacità espressive nella forma scritta sono migliorate nel corso degli anni, ma in alcuni casi permangono alcuni problemi di natura sintattica. La classe ha raggiunto gli obiettivi didattici prefissati, anche se rimangono per qualcuno incertezze e difficoltà nella composizione scritta e nell'approfondire l'analisi testuale.

### **Metodologie**

Il metodo di lavoro prevalente è stato quello della lezione dialogata e partecipata, ponendo spesso i ragazzi davanti a quesiti e problematiche da discutere ed analizzare nel corso della lezione, smarcando spesso questi confronti dalla logica della valutazione e del voto. Tanto per l'italiano quanto per la storia si è sempre cercato di evidenziare il legame tra quanto trattato e la contemporaneità, cercando di evidenziare legami, rapporti di causalità, elementi di continuità e di discontinuità.

Nell'analisi dei testi letterari si è cercato di mantenere un approccio problematico ed autonomo, cercando, nel limite del possibile, di evitare analisi precostituite e pronte. Si è cercato di dare rilievo ai testi trattati, evidenziandone i legami con i contesti che li hanno generati.

Per quanto riguarda la parte scritta, durante l'anno scolastico sono state proposte tutte e quattro le tipologie proprie della prima prova. Particolare attenzione è stata data alla

tipologia B, nella sua forma del saggio breve. Per questo tipo di scrittura argomentativa documentata, i documenti proposti non sono stati trattati semplicemente come fonte di citazioni, ma più spesso come elementi atti a stabilire i confini entro cui muoversi nello sviluppo dell'argomento.

In storia si è cercato di mettere in evidenza la complessità dell'intrecciarsi delle vicende storiche, legate in una fitta trama di rapporti di contingenza e causalità, osservando spesso come ogni cambiamento ne generasse altri a volte lontani o imprevedibili. Una certa attenzione è stata dedicata alla storia della nostra città nel Novecento, per il suo aver vissuto gran parte delle istanze proprie del *secolo breve*: totalitarismi, nazionalismo, immigrazione, terrorismo.

Strumenti di lavoro privilegiati sono stati i libri di testo, usati come falsariga delle lezioni e integrati con l'ausilio fotocopie e immagini di varia natura (opere pittoriche, fotografie d'epoca, film), in modo da fornire un supporto di tipo visivo a sostegno della parola e della pagina scritta.

### **Valutazione**

La valutazione degli alunni è frutto dei voti conseguiti durante l'anno e dell'apporto individuale che hanno saputo dare alle lezioni nel loro svolgersi. Le interrogazioni non sono mai state programmate nei tempi, ma sempre venivano resi noti prima le domande e le riflessioni che sarebbero state oggetto di interrogazione. I compiti in classe sono sempre stati programmati con buon anticipo e valutati secondo la tabella di valutazione allegata. Nella valutazione orale è stata privilegiata la capacità di confrontarsi autonomamente con i testi, evitando la ripetizione di formule mnemoniche apprese al solo scopo di sostenere l'interrogazione. Tanto in storia quanto in italiano si sono state elemento di valutazione, oltre a compiti scritti e interrogazioni, esercitazioni scritte, realizzate individualmente o in piccoli gruppi. In tali esercitazioni sono state valutate le competenze, la capacità di critica e riflessione e la capacità di collaborare.

**Programma di italiano**

**Classe V F**

**Anno scolastico 2017/8**

**Prof. Bertoldi Christian**

## **1. L'ETÁ POST UNITARIA**

Contesto storico culturale: la cultura in Italia ed il confronto con altri Paesi europei. La mutata condizione degli intellettuali e il rapporto con il pubblico. Verso l'unificazione linguistica. La cultura del positivismo. Naturalismo e Verismo.

Zola e la scrittura come processo di progresso sociale; eredità e determinismo ambientale.

Verga, vita e opere; il processo di regressione dell'autore; la fiumana del progresso; l'ideale dell'ostrica; la fiumana inarrestabile del progresso.

Testi di riferimento:

E. e J. De Goncourt, prefazione di Germaine Lacerteux

E. Zola, Gervaise e l'acquavite, brano tratto da L'Assomoir

L. Capuana, Il medico dei poveri

G. Verga, La roba, Malaria, La lupa, Malaria. Prefazione e cap. 1 de I Malavoglia

## **2. IL DECADENTISMO**

Contesto storico culturale: origine e caratteristiche principali. Tematiche principali e rapporto con altri movimenti e correnti culturali. L'emarginazione dell'intellettuale. I rapporti col simbolismo. Gli eroi decadenti: l'esteta, il superuomo, il fanciullino.

Testi di riferimento:

C. Arrighi, prefazione al romanzo La Scapigliatura

C. Baudelaire, L'albatros, La perdita dell'aureola, Corrispondenze

P. Verlaine, Languore

A. Rimbaud, Vocali

F. Nietzsche, lettura di alcuni brani tratti da L'Anticristo

### **3. GABRIELE D'ANNUNZIO**

Vita e opere; la figura del poeta vate; le fasi della produzione dannunziana; il vivere inimitabile e le imprese ; i rapporti col fascismo.

Testi di riferimento:

da Il Piacere: L'attesa dell'amante

da Le vergini delle rocce: Il programma politico del superuomo

da Le Laudi: La pioggia nel pineto; Meriggio

L'ultimo D'Annunzio: Qui giacciono i miei cani morti

### **4. GIOVANNI PASCOLI**

Vita e opere; la poetica del fanciullino e confronto con il superuomo; il nido familiare; il pensiero politico: il socialismo umanitario e il nazionalismo pascoliano.

Testi di riferimento:

da Myricae: Novembre; X agosto; L'assiuolo; Arano.

da I Poemetti: brani tratti da Italy

da I canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno

La grande proletaria si è mossa.

### **5. LE AVANGUARDIE**

Il contesto sociale e culturale; la società di massa; il rapporto con la tradizione; Futurismo; Dadaismo. Crepuscolari e Vociani.

Testi di riferimento:

F. T. Marinetti: Manifesto del Futurismo; Manifesto tecnico della letteratura futurista;

Bombardamento

T. Tzara: per fare una poesia dadaista

M. Moretti, A Cesena

C. Rebora, Viatico



## 6. LA CRISI DELL'INDIVIDUO

**LUIGI PIRANDELLO:** vita e opere; il flusso vitale e la teoria delle maschere; la gabbia familiare; l'umorismo; i rapporti con il fascismo.

Testi di riferimento:

da L'umorismo: Una vecchia signora imbellettata

da Novelle per un anno: La patente, La signora Frola e il signor Ponza, suo genero.

da Uno, nessuno e centomila: Un piccolo difetto; Un paradossale lieto fine

## ITALO SVEVO

Vita e opere; le influenze culturali; il ruolo della psicanalisi; la tematica dell'inetto e la nevrosi; il difficile rapporto con la letteratura.

Testi di riferimento:

da Una Vita: Alfonso e Macario

da La coscienza di Zeno: prefazione; l'ultima sigaretta; lo schiaffo del padre; l'apocalisse finale (ultima pagina)

## 7. TRE POETI ITALIANI: Saba, Ungaretti e Montale

Umberto Saba: cenni biografici; gli ideali di poesia onesta; stile e tematiche de Il Canzoniere.

Testi di riferimento:

da il Canzoniere: Ritratto della mia bambina, A mia moglie, Il teatro degli artigianelli.

Giuseppe Ungaretti: cenni biografici; la poetica e lo stile de L'allegria.

Testi di riferimento:

da L'allegria: In memoria; Mattina; Soldati; Veglia; Fratelli; San Martino del Carso

Eugenio Montale: cenni biografici, tematiche e stile, con particolare attenzione alla raccolta Ossi di seppia.

Testi di riferimento:

da Ossi di seppia: Non chiederci la parola; Spesso il male di vivere ho incontrato.

da Le Occasioni: Non recidere forbice quel volto

## 8. IL NEOREALISMO

L'urgenza della narrazione dopo gli anni del fascismo; la narrativa della Resistenza; il cinema neorealista.

Testi di riferimento: prefazione al Sentiero dei nidi di ragno di I. Calvino

E. Vittorini, I morti di largo Augusto, da Uomini e no.

B. Fenoglio, L'uccisione del sergente fascista, da Una questione privata

Visione dei film Orizzonti di guerra, di S. Kubrik e Paisà, di R. Rossellini (episodi scelti)

Inoltre gli alunni hanno letto:

nel primo trimestre uno a scelta tra i seguenti libri:

Un anno sull'altipiano, E. Lussu (nel primo trimestre)

La guerra dei nostri nonni, A. Cazzullo

L'invisibile ovunque, Wu Ming

Nel pentamestre uno dei seguenti romanzi:

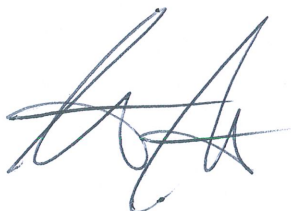
Il sentiero dei nidi di ragno, I. Calvino

Il fu Mattia Pascal, L. Pirandello

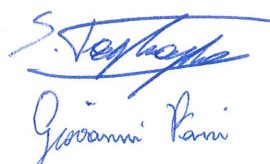
Uno, nessuno, centomila, L. Pirandello

La coscienza di Zeno, I. Svevo

L'insegnante:



I rappresentanti:



Giovanni Rani

**Programma di storia**

**Classe V F**

**Anno scolastico 2017/18**

**Prof. Bertoldi Christian**

**1. TRA '800 E '900: L'EPOCA DELLE MASSE E DELLA VELOCITA'**

L'Italia nell'età giolittiana

Il tardivo sviluppo industriale

La guerra di Libia

Il progresso scientifico

La nuova velocità

**2. LA PRIMA GUERRA MONDIALE**

Le origini del conflitto

Le alleanze presenti in Europa

La politica di potenza

La guerra di trincea

Le grandi battaglie del 1916

Il fronte interno

L'intervento americano

La fine del conflitto

**3. L'ITALIA NELLA GRANDE GUERRA**

Interventisti e neutralisti

Il Patto di Londra

Da Caporetto alla vittoria

**4. IL COMUNISMO IN RUSSIA**

La Russia prerivoluzionaria

La Rivoluzione di febbraio

La Rivoluzione di ottobre

La figura e il pensiero di Lenin

Comunismo di guerra e NEP

Stalin e il cambio di rotta

Il terrore staliniano

## 5. IL FASCISMO IN ITALIA

Il concetto di *vittoria mutilata*

Il Programma di San Sepolcro

Il fascismo da movimento a partito

La marcia dsu Roma e la presa del potere

Il fascismo fino all'omicidio Matteotti

Lo stato totalitario

## 6. POTENZE IN CRISI: GERMANIA E STATI UNITI TRA LE DUE GUERRE

Dagli anni ruggenti alla crisi del '29

La Repubblica di Weimar

Hitler al potere

La politica razziale

I lager

## 7. LA SECONDA GUERRA MONDIALE

Le origini del conflitto

La politica espansionistica di Hitler e il concetto di Lebensraum

I primi successi tedeschi

La battaglia di Stalingrado

La guerra globale

La sconfitta della Germania

La sconfitta del Giappone e la bomba atomica

## 8. L'ITALIA NELLA SECONDA GUERRA MONDIALE

Il patto d'acciaio e la scelta di entrare in guerra

La guerra in Gredia e in Russia

Lo sbarco degli Alleati in Sicilia

La RSI e l'occupazione tedesca

La guerra di Liberazione

## 9. LA GUERRA FREDDA

L'ordine bipolare

Il blocco americano

Il blocco sovietico

La corsa agli armamenti

## 10. L'ITALIA REPUBBLICANA

La nascita della Repubblica

Il boom economico

Gli anni di piombo

Il '68

## 11. STORIA LOCALE

Alto Adige e Suedtirolo

Dall'Impero Asburgico all'Italia

L'avvento del fascismo in Alto Adige

L'italianizzazione forzata e la figura di E. Tolomei

La zona industriale e i nuovi quartieri operai

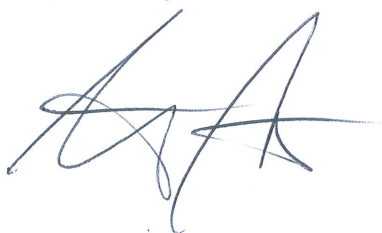
Il Durchgangslager

La Zona Operazioni delle Prealpi

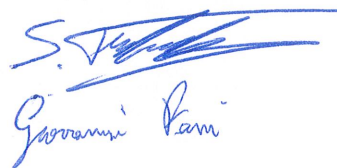
Il 3 maggio e la Liberazione

La questione etnica nel secondo dopoguerra e il BAS

L'insegnante



I rappresentanti



Giovanni Pami

## **RELAZIONE FINALE**

Classe VF indirizzo INFORMATICO  
MATERIA: Deutsch als Zweitsprache

### **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

In base alle nuove linee guida del MIUR, l'insegnamento delle lingue straniere e di L2 deve svilupparsi lungo due assi interrelati, identificabili nello sviluppo delle competenze linguistiche-comunicative e nelle conoscenze culturali. Il percorso formativo mira all'utilizzo della lingua L2 durante le offerte didattiche.

#### **La didattica e gli obiettivi**

L'insegnamento nell'area linguistica privilegia le competenze linguistiche rispetto a quelle letterarie. L'obiettivo minimo è il raggiungimento di un livello tra B1 e B2 del Quadro Comune di Riferimento (vedi allegato documento 15 maggio). Le lezioni si svolgono in lingua tedesca.

La scelta degli argomenti ha come obiettivo di motivare gli studenti alla lettura dei testi in lingua e all'ascolto in L2 e di creare un collegamento con gli argomenti storici e letterari dell'anno scolastico. La discussione in classe e la riflessione scritta a casa aiutano lo studente ad ampliare il lessico e ad esercitarsi. Lo studio della letteratura, oltre a rappresentare un arricchimento culturale, funge anche da mezzo per migliorare le suddette competenze.

Attraverso le interrogazioni in classe gli alunni hanno sviluppato le competenze del parlato monologico.

Le attività in classe sono state rivolte al miglioramento delle competenze linguistiche degli studenti.

#### **I contenuti**

L'argomento prescelto per il quinto anno è dato dai grandi cambiamenti degli ultimi 100 anni in Europa, in particolare dalla prospettiva dei Paesi di lingua tedesca. Abbiamo

esaminato la storia della Germania dalla fondazione del II Reich alla costruzione del muro di Berlino. È stato privilegiato lo studio della letteratura, in particolare di alcuni tra i più significativi autori di lingua tedesca (Kafka, Brecht, Tucholsky, Borchert).

### **Valutazione**

Per una valutazione sufficiente nell'area delle lingue la scuola ha definito i seguenti criteri (riportati nel documento 15 maggio):

Lo studente:

- possiede una competenza comunicativa tra il livello B1 (obiettivo minimo) e B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento, tale da consentire interazioni interpersonali, anche all'estero, sostenendo una conversazione funzionale al contesto e alla situazione;
- sa esporre un argomento ed esprimere la propria opinione;
- sa comprendere in maniera globale e produrre testi scritti relativi a tematiche specifiche a loro familiari;
- è in possesso di competenze linguistiche sufficienti per acquisire un certificato di conoscenza della lingua straniera avente valore internazionale.

Il voto orale ha tenuto conto dei seguenti fattori: grado di comprensione, scioltezza, fluidità, correttezza, pronuncia, lessico, dialogo in classe e conoscenza dei contenuti. Il voto scritto è composto delle verifiche scritte in classe e dei risultati della simulazione della terza prova L2. La griglia di valutazione delle verifiche scritte prevede che la conoscenza dei contenuti valga ca. il 40%, la padronanza della lingua (lessico, sintassi, ortografia, grammatica) il 60%.

### **Presentazione della classe**

La classe è composta da 15 alunni. Si tratta di una classe in generale aperta e laboriosa, ed il loro interesse durante le lezioni è attivo. Il livello linguistico degli alunni è piuttosto omogeneo, poiché le lezioni si sono sempre svolte in lingua tedesca senza quasi mai dover ricorrere all'uso dell'italiano. Tutti gli studenti hanno raggiunto gli obiettivi minimi, fissati per la quinta classe al livello B1 del Quadro Comune Europeo.

Alcuni studenti infatti dispongono già di una padronanza molto buona della lingua, mentre altri hanno delle competenze ancora poco sviluppate.

Alla fine del primo trimestre tre alunni risultavano insufficienti; essi hanno tuttavia colmato parzialmente le loro lacune nel corso del pentamestre, riuscendo a raggiungere una valutazione sufficiente per l'ammissione all'esame di maturità.

Nella classe non è presente alcun alunno con disturbi di apprendimento.

Bolzano, 09 maggio 2018

prof. Giuseppe Lazzaris



**I.I.S.S. GALILEO GALILEI  
ANNO SCOLASTICO 2017/2018**

**PROGRAMMA DI TEDESCO L2**

**CLASSE VF**

**Introduzione metodologica**

In base alle linee guida del MIUR, l'insegnamento delle lingue straniere e di L2 deve svilupparsi lungo due assi interrelati, identificabili nello sviluppo delle competenze linguistiche-comunicative e nelle conoscenze culturali. Il percorso formativo mira all'utilizzo della lingua L2 durante le offerte didattiche.

L'obiettivo minimo è il raggiungimento di un livello tra B1 e B2 del Quadro Comune di Riferimento. Le lezioni si svolgono in lingua tedesca.

La scelta degli argomenti ha come obiettivo di motivare gli studenti alla lettura dei testi in lingua e all'ascolto in L2 e di creare un collegamento con gli argomenti storici e letterari dell'anno scolastico. La discussione in classe e la riflessione scritta a casa aiutano lo studente ad ampliare il lessico e ad esercitarsi. Lo studio della letteratura, oltre a rappresentare un arricchimento culturale, funge anche da mezzo per migliorare le suddette competenze.

Le attività in classe sono state rivolte al miglioramento delle competenze linguistiche degli studenti.

**Valutazione**

Il voto orale ha tenuto conto dei seguenti fattori: grado di comprensione, scioltezza, fluidità, correttezza, pronuncia, lessico, dialogo in classe e conoscenza dei contenuti. Il voto scritto è composto dalla valutazione delle verifiche scritte in classe e dai risultati della simulazione della terza prova L2. La griglia di valutazione delle verifiche scritte prevede che la conoscenza dei contenuti valga il 40% del voto, la padronanza della lingua (lessico, sintassi, ortografia, grammatica) il 60%.

Bolzano, 05 maggio 2018

## Abschlussprogramm:

### Geschichte:

- Auf dem Weg zum II. Deutschen Reich; die Politik von Otto von Bismarck;
- Der I. Weltkrieg (kurz angedeutet);
- Die Weimarer Republik (Spartakusbund, Hitler-Putsch, Inflation);
- Die Nazizeit und der Zweite Weltkrieg (kurz angedeutet).

### Literatur:

- Franz Kafka: Leben und Werke; Die Verwandlung;
- Bertolt Brecht: Leben und Werke; das „epische Theater“ und der V-Effekt; Die Dreigroschenoper, Gedichte;
- Wolfgang Borchert: Leben und Werke; Das Brot, Die Küchenuhr.

### Texte:


- August Heinrich Hoffmann von Fallersleben: *Das Lied der Deutschen*;
- Kurt Tucholsky: *Das Ideal*;
- Franz Kafka: *Die Verwandlung* - Textausschnitt (I. Kapitel);
- Franz Kafka: *Brief an den Vater* - Textausschnitt (Anfang);
- Bertolt Brecht: *Schlechte Zeit für Lyrik; Mein Bruder war ein Flieger; General, dein Tank*;
- Bertolt Brecht / Kurt Weill: *die Dreigroschenoper* - Musik: *Die Moritat von Mackie Messer, Morgenchoral des Peachum, Anstatt-Daß-Song, Hochzeitslied, Seeräuberjenny, Kanonensong*;
- Wolfgang Borchert: *Das Brot, Die Küchenuhr*.

**Aktuelle Themen:**

Werbung, Umweltverschmutzung und Klimawandel.

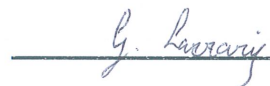
Bolzano, 05 maggio 2018

**Gli studenti**

  
\_\_\_\_\_  
Giovanni Pani  
\_\_\_\_\_

**Il docente**

**Prof. Giuseppe Lazzaris**

  
\_\_\_\_\_

## RELAZIONE FINALE: INGLESE

INSEGNANTE: PROF.SSA CINZIA MORETTO

Inglese: 2 ore settimanali

### Presentazione della classe

La classe 5F è formata da 15 studenti. La frequenza delle lezioni da parte della classe è stata generalmente costante, con svariate assenze solo per un numero ristretto di studenti. La classe ha dimostrato soddisfacente interesse verso gli argomenti proposti e la disciplina stessa. L'impegno, è stato costante per gran parte della classe, mentre per alcuni è stato scarso o comunque altalenante. La partecipazione al dialogo è stata buona ed attiva e gli studenti si sono mostrati propensi ad esprimersi in merito agli argomenti proposti, tentando quanto possibile di sfruttare la propria capacità comunicativa.

Le competenze in ambito linguistico si possono definire piuttosto eterogenee. Mentre tutti gli studenti hanno sviluppato abilità ricettive di lettura ed ascolto di livello adeguato, non tutti padroneggiano le abilità produttive di scrittura e parlato in ugual modo. Per alcuni permangono infatti molte lacune: le lacune sono principalmente inerenti le strutture morfosintattiche e l'ortografia. Per questi studenti lo studio non è stato, infatti, sufficiente a colmare le lacune linguistiche pregresse. Solo per pochi le lacune vertono anche sui contenuti di studio, poiché l'applicazione incostante non li ha resi in grado di migliorare a sufficienza. In un singolo caso, purtroppo, l'assenza di costanza ed impegno nell'affrontare il percorso scolastico ha influito negativamente sui progressi ottenuti dallo studente.

Uno studente ha dimostrato di possedere competenze molto buone, mentre altri, nonostante in possesso di buone capacità linguistiche, non le hanno applicate adeguatamente allo studio dei contenuti e quindi non hanno ottenuto risultati commisurati alle proprie qualità. Una piccola parte inoltre, pur possedendo conoscenze adeguate, ha difficoltà ad esprimersi oralmente e per iscritto.

Le competenze della disciplina si possono dire, quindi, acquisite a livello adeguato dalla maggior parte degli studenti, mentre per una piccola parte di essi le competenze base sono state raggiunte solo parzialmente. Per uno studente esse sono ancora da consolidare.

I.T.T. "G.GALILEI"  
PROGRAMMA FINALE  
INGLESE

CLASSE 5 F

ANNO SCOL.: 2017/2018

INSEGNANTE: CINZIA MORETTO

STRUMENTI

- Libro di testo: PERFORMER FIRST TUTOR, ZANICHELLI
- Fotocopie consegnate dall'insegnante
- Materiale in digitale (doc., power point, scansioni)
- Materiale video

CONTENUTI

*Le parti del programma contrassegnate da un asterisco (\*) verranno svolte dopo il 15 Maggio.*

La parte del programma prettamente grammaticale, utile al perfezionamento della produzione scritta, è stata svolta solo all'inizio dell'anno scolastico e tratta dal libro *Performer First Tutor* (a conclusione del percorso di ripasso grammaticale iniziato in classe quarta).

**Grammar**

- Reported speech
- Say/tell
- Reporting verbs
- Reported questions

**Reading-comprehension texts:**

- Is technology changing our brains?
- Why is dystopia so appealing to young adults?

Percorso: “**Dysopia, the Shadow of Utopia**”

1) Da Ray Bradbury, **Fahrenheit 451**, Simon & Schuster Paperbacks

- Da pag.1 a pag.15
- Da pag.18 a pag.25
- Reading comprehension extract: “The burning of books”
- Da pag.26 a pag.29
- Da pag.50 a pag.59
- Da pag.76 a pag.82
- Da pag.109 a pag.117
- Da pag.141 a pag.158

+ Fahrenheit 451 summary 1& 2 (file digitale)

+ visione film “Fahrenheit 541” (1966) di François Truffaut

+ spettacolo teatrale in lingua inglese di *American Drama Group Europe* al Teatro  
cristallo in data 16/03

2) George Orwell, **1984**

- Power Point Presentation (Main Works: 1984, Animal Farm)
- Nineteen Eighty-Four: plot, historical background, setting, characters, themes (fotocopie)
- Reading comprehension extract: “ It was a bright cold day in April...”
- Reading comprehension extract: Newspeak
- Reading comprehension extract: How can you control memory?
- \* - Reading comprehension extract: Room 101

+ visione film "Nineteen Eighty-Four" (1984) di Michael Radford

3) Aldous Huxley. **Brave New World**


Focus on the text: Brave New World (plot, characters, features and themes)

- Reading comprehension extract: The Conditioning Centre
- Reading comprehension extract: Central London Hatchery
- Reading comprehension extract: Brave New World

4) George Orwell. **Animal Farm**

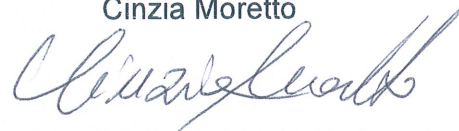
- plot, historical background, main theme, style (fotocopie)
- \*- Reading comprehension extract: Old Major's speech
- \*- Reading comprehension extract: The execution
- \*- Reading comprehension extract: From seven commandments to one
- \*+ visione film "Animal farm" (1954) di John Halas and Joy Batchelor


Bolzano li 15 maggio 2018

  
Giovanni Pan

L'insegnante

Cinzia Moretto



Repubblica Italiana Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige		Republik Italien Autonome Provinz Bozen - Südtirol
ISTITUTO PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO		FACHLEHRANSTALT FÜR INDUSTRIE UND HANDWERK
ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE		GEWERBELEHRSCHULE
LICEO SCIENTIFICO TECNOLOGICO		WISSENSCHAFTLICH TECHNOLOGISCHES LYZEUM
<b>GALILEO GALILEI</b>		
39100 BOLZANO- via Cadorna 14 Cod. Fisc. 80006520219		39100 Bozen - Cadornastraße 14 St.Nr. 80006520219

RELAZIONE FINALE DI

# MATEMATICA

CLASSE 5 F

PROF. ANDREA ECCHER

A.S. 2017/2018



## SCHEDA RIASSUNTIVA DEL PROGRAMMA SVOLTO

PROF.		DOCENTE DI		CLASSE	INDIRIZZO		ORE SETTIM.
ECCHER ANDREA		MATEMATICA		5°F	INFORMATICO		3
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGI CHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPL.	TIPOLOGIA DI VERIFICA	
<b>INTEGRALI</b>	<p>Aree ed aree con segno. metodi per approssimazione. Integrali definiti e calcolo di aree; Teorema fondamentale del calcolo integrale(enunciato e def. di funzione integrale). Funzioni primitive ed integrali indefiniti. Integrali impropri. RIPASSO dei metodi di derivazione delle funzioni. Integrali immediati. Integrazione di funzioni razionali fratte. Integrazione per parti. Integrazione per sostituzione. Volumi di solidi di rotazione. Integrazione numerica con il metodo dei trapezi.</p>	<p>Comprendere il significato di calcolo di aree ed appropriarsi dei metodi per approssimazione e dei metodi dell' analisi matematica per il suddetto calcolo; Conoscere, riconoscere e saper applicare i vari metodi di integrazione</p>	<p>Presentazione di situazioni e problemi da risolvere; lezioni di teoria; esercizi ed esempi da svolgere in classe; esercizi da assegnare come compiti per casa e correzione degli stessi in classe.</p>	<p>Sett. Ott. Nov. Dic.</p>	<p>Materie di indirizzo</p>	<p>Esercizi da svolgere, domande sulle definizioni e sulle proprietà; verifiche orali; verifiche scritte; interrogazioni.</p>	
<b>EQUAZIONI DIFFERENZIALI</b>	<p>Equazioni differenziali del primo ordine immediate, a variabili separabili e lineari. Esempi fisici : crescita batterica, assimilazione plasmatica di un farmaco, moto del proiettile. Equazioni differenziali del secondo ordine lineari omogenee a coefficienti costanti.... Esempi fisici: deformata della trave elastica. Condizioni iniziali Esempi di problemi risolvibili con equazioni differenziali. Verifica delle soluzioni.</p>	<p>Conoscere e saper risolvere alcuni tipi di equazioni differenziali; Comprendere l' importanza delle equazioni differenziali nella soluzione di problemi in forma chiusa.</p>	<p>Presentazione di situazioni e problemi da risolvere; lezioni di teoria; esercizi ed esempi da svolgere in classe; esercizi da assegnare come compiti per casa e correzione degli stessi in classe.</p>	<p>Gen. Feb. Mar. Apr.</p>	<p>Materie di indirizzo</p>	<p>Esercizi da svolgere, problemi da risolvere; domande sulle definizioni e sulle proprietà; verifiche oral-scritte; verifiche scritte; interrogazioni.</p>	

BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI SPECIFICI RELATIVI	SCELTE METODOLOGI CHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
<b>TRASFORMATA DI LAPLACE</b>	Ripasso sui numeri complessi; Definizione di trasformata e di antitrasformata; Esempi di trasformata di funzioni elementari; proprietà dell' operatore L Applicazione delle trasformate alla risoluzione di equazioni differenziali.	Conoscere le basi teoriche basilari delle trasformate per saperle applicare con più cognizione di causa.	Lezioni frontali; lettura delle tabelle delle funzioni e delle trasformate; esercizi in classe ed a casa.	Mag.	Materie di indirizzo	Esercizi da svolgere, domande sulle definizioni e sulle proprietà; verifiche oral-scritte; verifiche scritte; interrogazioni.
<b>SERIE NUMERICHE ( E DI FUNZIONI ) SERIE DI FOURIER</b>	Definizione ed esempi di serie numeriche; Carattere di una serie e criteri di convergenza del confronto e di d'ALEMBERT; Serie di Taylor; Sviluppo in serie di funzioni.	Conoscere e riconoscere alcune serie numeriche e le loro proprietà; Approfondire gli argomenti di analisi matematica studiati in 4° ed in 5°.	Lezioni frontali; proposta di esempi; esercizi in classe ed a casa.	Apr. Mag. Giu.		

Presentato agli alunni in data \_\_\_\_\_

Gli alunni \_\_\_\_\_



Giovanni Bani

L'insegnante



Il livello raggiunto dagli alunni ammessi a sostenere l'esame è mediamente sufficiente, con punte di eccellenza. Alcuni studenti hanno saputo lavorare con buona motivazione (anche in vista delle future scelte universitarie) e proficua partecipazione. Tutti hanno dimostrato sufficiente impegno, e discreta partecipazione, non sempre però sostenuta da assiduità nell'impegno domestico. Qualche fragilità di base è emersa, soprattutto nella produzione scritta, per qualche allievo, imputabile per lo più ad uno studio discontinuo finalizzato alle verifiche e a carenze pregresse mai pienamente colmate. Gli argomenti indicati nel Programma finale sono stati affrontati non sempre in maniera dettagliata e accurata. La generale difficoltà a trasferire le conoscenze acquisite a problemi "reali" costituisce una limite non ancora del tutto superato. Durante l'anno sono state svolte esclusivamente lezioni frontali in classe utilizzando prevalentemente il libro di testo. Sono state messe a disposizione degli studenti ore pomeridiane di sportello. Gli incontri venivano concordati di volta in volta con gli studenti: in questo modo è stato possibile (almeno fino a metà del secondo quadrimestre) organizzare incontri mirati al recupero di argomenti. La necessaria attività di esercitazione sugli argomenti trattati ha di fatto ridotto il numero di ore previsto inizialmente per ogni argomento. Per completare il programma preventivato è stato quindi necessario mantenere un ritmo piuttosto sostenuto nella trattazione dei Criteri di convergenza delle serie, Serie di Fourier, Trasformata e Anti Trasformata di Laplace. Solo per una parte degli argomenti trattati c'è stato il tempo di svolgere in classe un numero di esercizi congruo e di lasciare ai ragazzi il giusto "tempo di sedimentazione" per assorbire le tecniche e i concetti presentati (anche alla luce della complessità degli argomenti). Ciononostante il programma preventivato a inizio anno è stato svolto integralmente. Visto il ridotto numero di ore settimanali (tre), ho scelto di dare all'insegnamento della Matematica in questa classe un taglio prevalentemente rivolto al calcolo, alla risoluzione degli esercizi e dei problemi legati in parte alle materie di indirizzo. La parte più propriamente teorica comprendente definizioni, dimostrazioni e l'enunciazione rigorosa dei teoremi è stata ridotta al minimo e non è mai stata richiesta in fase di verifica durante tutto l'anno.

- **MATERIALI DIDATTICI:**

- libro di testo;
- mappe riassuntive prodotte dall'insegnante;
- lavagna.

- **VALUTAZIONI:**

- Le metodologie adottate nelle prove di verifica sono state essenzialmente le seguenti:
  - interrogazioni ed esercitazioni individuali alla lavagna;
  - test;
  - risoluzioni scritte di problemi ed esercizi.

La valutazione delle prove scritte è stata definita in maniera oggettiva con la creazione per ogni prova di una griglia di misurazione a punteggio trasformato successivamente in voto.

Complessivamente comunque si è tenuto conto anche della partecipazione al dialogo educativo dello studente, al suo impegno in aula e a casa e dell'interesse dimostrato durante lo svolgimento del corso.

L'insegnante

PROF. ECCHER ANDREA

# RELAZIONE FINALE DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

## CLASSE V F

### ANNO SCOLASTICO 2017/18

#### PREMESSA

La classe ha dimostrato un interesse non sempre costante verso la materia, partecipando con discreto impegno alle varie attività proposte. Il clima di lavoro è comunque stato positivo. Gli alunni hanno collaborato con l'insegnante e tra di loro. Buono il livello generale delle capacità motorie.

Nel corso dell'anno, diverse ore di lezione non sono state effettuate a causa di vari appuntamenti didattici (consigli di classe, alternanza scuola/lavoro, progetti, ecc. ecc.). Per questo motivo il programma preventivato è stato svolto parzialmente.

Alcune unità didattiche, progettate con il docente, sono state gestite dagli alunni.

In caso di periodi di esonero dalla pratica, agli studenti sono state somministrate prove teoriche e compiti di arbitraggio.

#### METODOLOGIE D'INSEGNAMENTO

La metodologia si è basata sull'organizzazione delle attività "in situazione", sulla continua indagine e sull'individuazione autonoma dell'errore, in modo tale da consentire di creare i presupposti della trasferibilità delle abilità acquisite ad altre situazioni ed ambiti. Ciascuna attività ha tenuto conto, nella sua organizzazione e realizzazione, della necessità di dare spazio ad una serie di varianti e al contributo creativo e di elaborazione che gli alunni possono apportare.

#### CRITERI E TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

All'interno di ogni singolo obiettivo è stato valutato il significativo miglioramento conseguito da ogni alunno. Al termine "significativo" si attribuisce un duplice valore: esatto, se è possibile definire il livello raggiunto; solo indicativo, se non è quantificabile. Si sottolinea, infatti come, la prestazione motoria umana appartenga alla categoria delle "produzioni complesse", categoria per la quale è difficile definire costantemente criteri oggettivi.

Si è fatto ricorso, pertanto all'osservazione sistematica degli alunni durante la pratica delle varie attività; a test ormai noti e a prove multiple per la valutazione delle qualità; alla valutazione della situazione di partenza di ogni alunno e soprattutto all'impegno dimostrato e alla partecipazione attiva alle lezioni. Per quanto riguarda l'aspetto teorico-pratico, sono stati colti gli spunti emergenti dell'attività didattica, della prevenzione degli infortuni, della teoria del movimento e dell'allenamento costantemente correlate con l'attività pratica svolta.

L'insegnante  
Paola Torresin

Bolzano, 10 maggio 2018

**PROGRAMMA SVOLTO AL 15 MAGGIO - ANNO SCOLASTICO 2017 - 2018**

<b>DEL PROF.</b>	<b>DOCENTE DI</b>	<b>NELLA CLASSE</b>	<b>INDIRIZZO</b>	<b>ORE SETTIM.</b>	<b>ORE TOTALI SVOLTE</b>
<b>Torresin Paola</b>	<b>Scienze motorie e sportive</b>	<b>5 F</b>	<b>ITT</b>	<b>2</b>	<b>50</b>

<b>MODULI (TITOLO)</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>OBIETTIVI RAGGIUNTI</b>	<b>TEMPI</b>	<b>SPAZI E MEZZI UTIL.</b>	<b>COLLEG. INTER-DISC.</b>	<b>METODI</b>	<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<b>TIPOLOGIA DELLE PROVE</b>
Resistenza	Attività pratica per incrementare le capacità aerobiche (corsa, circuiti, percorsi, giochi)	Consapevolezza delle proprie capacità e limiti;	7 settimane	Palestra e all'aperto.		Gradualità del carico; esperienziale.	Osservazione sistematica: dei miglioramenti rispetto alla situazione di partenza; dell'impegno e partecipazione alle attività.	Pratiche (test di Cooper)
Potenziamento	Attività pratiche per incrementare la forza dei principali distretti muscolari.	Assunzione di posture corrette, specie in situazione di carico	5 settimane	Palestra (piccoli attrezzi)		Vedi sopra	Vedi sopra	Test motori predisposti ad Hoc;
Giochi sportivi	Calcio; Floorball; Basket; Badminton; Pallavolo.	Riproduzione del ritmo nelle azioni degli sport; miglioramento dei gesti tecnici.	8 settimane	Palestra e campi sportivi		Vedi sopra	Vedi sopra	Esercizi in coppia e in situazione di gioco.
Sport individuali	Ginnastica artistica e attrezzistica	Realizzazione di sequenze di movimenti e assunzione di comportamenti funzionali alla sicurezza.	3 settimane	Palestra e grandi attrezzi		Vedi sopra	Vedi sopra	Esercizi individuali

I Rappresentanti di classe:

  
S. Venturi

  
Giovanni Feni

  
Paola Torresin

L'insegnante: Paola Torresin



**MATERIA : Religione**

**Relazione 5F**

La classe 5F, (di cui sono stato insegnante durante il quinquennio) si è mostrata disponibile e collaborativa in maniera mediamente buona alla proposta didattica.

Il tutto ha favorito lo svolgimento della programmazione durante l'arco dell'anno con una positiva partecipazione al dialogo educativo, al confronto, ed alle relative verifiche-riflessioni proposte in itinere, che a loro volta hanno dato risultati mediamente buoni a livello di conoscenza, competenza e capacità critica.

A livello disciplinare non si sono presentate problematiche comportamentali e/o di atteggiamenti verso l'insegnante o tra di essi degne di nota.

In conclusione il giudizio è da ritenersi complessivamente buono.

Prof. Montalto

**PROGRAMMAZIONE EFFETTIVAMENTE SVOLTA A.S. 2017.18**

DEL PROF.		DOCENTE DI		NELLA CLASSE		INDIRIZZO		ORE SETTIM.	
SALVATORE MONTALTO		RELIGIONE		5		ITT/LSA		1	
BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI RAGGIUNTI	SCELTE MOTODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI	TIPOLOGIA DI VERIFICA			
<b>1</b> ETICA DELLA SOLIDARIETA' E DEL LAVORO;	-QUALE ECONOMIA PER L'UOMO -QUALE LAVORO PER L'UOMO -CENNI DI ETICA DELLA POLITICA	L'alunno conosce la visione che l'etica cristiana propone sulla società e sulle economie contemporanee	Lezione frontale Dialogo guidato CLIP VIDEO Film: Alla ricerca della felicità			Partecipazione al dialogo educativo Test scritto/orale			
<b>2</b> Elementi di Etica della Politica	-DOMANDE INTRODUTTIVE -L'IMPEGNO POLITICO PERSONALE -DEMOCRAZIA E TECNOCRAZIA -CITTADINANZA ATTIVA -VOCAZIONE UMANA alla SOCIA-	L'alunno ha compreso che la situazione politica che l'uomo vive è il frutto e la risultante della maturità di una società civile, che al netto delle forze di potere è chiamata alla ricerca del bene comune.	Lezione frontale Power Point Dibattito Micro video Film tematico: Zone d'ombra			Test scritto			
<b>3</b> Progetto di vita comune	-Progetto di vita comune - Il matrimonio nella storia e nel cristianesimo -La visione del matrimonio oggi -Il matrimonio e la vita di coppia	L'alunno sa comprendere il fondamento della morale cattolica sul senso del matrimonio, estirpando i pregiudizi ricevuti dal contesto disinformativo ed ideologico.	Lezione frontale Schede Dibattito Film tematico: Fireproof			Partecipazione al dialogo educativo Test scritto/orale			

*Salvatore Montalto*

*S. Montalto*  
*Giovanni Perri*

**ITT INFORMAICA E TELECOMUNICAZIONI "G. GALILEI" BOLZANO**  
**ANNO SCOLASTICO 2017-2018 CLASSE 5F**  
**RELAZIONE FINALE**

La classe 5F è composta da un gruppo di quindici studenti con background cognitivo molto simile tra loro. Il rendimento generale è cresciuto nel corso del triennio ed oggi un gruppo non ristretto di allievi ha raggiunto risultati soddisfacenti o eccellenti, mentre la restante parte è stata valutata più che sufficiente o buono.

Durante l'ultimo anno scolastico tutti gli allievi hanno dimostrato una crescita personale ed una maturità professionale degna di nota, raggiungendo una buona autonomia di studio e capacità di lavoro sia individuale che di gruppo.

A causa della discontinuità didattica, e per le numerose attività complementari svolte quest'anno, alcuni moduli del programma preventivo sono stati affrontati in maniera più superficiale. Il programma finale, allegato a questo documento, mostra il monte ore dedicato ad ogni modulo didattico. Gli obiettivi minimi preposti ad inizio anno scolastico sono stati raggiunti con successo.

Bolzano, 14-05-2018

I docenti  
Gennaro Iaccarino  
Antonietta Gemmiti



**ITT INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI "G. GALILEI" BOLZANO**  
**ANNO SCOLASTICO 2017-2018 CLASSE 5F**  
**PREMESSA AL PROGRAMMA FINALE**

L'insegnamento dell'Informatica nelle classi quinte del percorso ITT "Informatica e Telecomunicazioni" promuove le facoltà logiche ed intuitive e la propensione al problem solving; educa ai processi di astrazione e formalizzazione dei concetti; esercita il ragionamento; sviluppa le attitudini alla progettazione. Lo studio degli argomenti svolti al quinto anno è stato proposto con lo scopo di fornire allo studente, insieme agli elementi di base della programmazione lato server, lo studio delle problematiche delle basi di dati complesse.

Obiettivi di apprendimento

**Conoscenze**

Conoscenza delle principali caratteristiche ed applicazioni delle basi di dati, e della programmazione lato server. Conoscenze di base della teoria dei grafi e di alcune delle problematiche ad essa inerente.

**Competenze**

Essere in grado di risolvere problemi di natura progettuale e per la realizzazione di basi di dati complesse.

**Capacità**

Applicare le conoscenze acquisite in problematiche inerenti il proprio campo d'applicazione, o contesti interdisciplinari.

Contenuti

**Criteri di selezione**

La scelta degli argomenti trattati, suggeriti dal programma ministeriale, è stata determinata dagli obiettivi cognitivi preposti e dall'attività di continuità didattica degli apprendimenti degli anni precedenti. Il calendario didattico è stato sviluppato compatibilmente con i giorni di lezione previsti dal calendario scolastico.

**Modalità di strutturazione**

L'attività didattica, soprattutto la parte implementativa, è stata sviluppata su cicli di lezioni frontali seguite da discussioni, approfondimenti, ed esercitazioni pratiche.

PROGRAMMA SVOLTO

**Organizzazione degli archivi e basi di dati \* (10h)**

- Introduzione (storia dei database)
- Confronto tra approccio "file system" e "modello relazionale"
- Criteri per la progettazione di una base di dati
- Gli utenti e l'autenticazione

**Modello concettuale e relazionale \* (60h)**

- Modello dei dati
- Entità e associazioni
- Regole ed attributi
- Concetti fondamentali del modello relazionale
- Modello E/R e traduzione in schema logico
- Identificatori (chiavi), cardinalità, relazioni e vincoli
- Definizione schema dati: creazione tabelle, definizione maschere, inserimento record (utilizzo di MS Access)
- Query (utilizzo di MS Access)
- Linguaggio SQL: creazione tabelle, relazioni, modifica attributi e interrogazioni (utilizzo di SQL Fiddle)

**Dati in rete con pagine PHP \* (40h)**

- Ripasso generale di HTML
- Introduzione all'XML
- Architettura LAMP
- Introduzione al linguaggio PHP
- L'accesso ai database MySQL

**Classi di Problemi \*\*(10h)**

- Complessità Computazionale (ripasso)
- Classi di problemi P, NP, NP-Complete

- Riducibilità dei problemi

#### **Problemi di ottimizzazione \*\*\* (10h)**

- Definizioni
- Problema dello Zaino 0/1: algoritmo brute force
- Problema dello Zaino frazionato: approccio greedy (no algoritmo)

#### **Introduzione al Calcolo Combinatorio \*\*\* (30h)**

- Permutazioni semplici e con ripetizioni
- Combinazioni semplici
- Disposizioni
- "Paradosso del Compleanno" per l'analisi delle collisioni (definizioni)

#### **Teoria dei Grafi \*\*\* (30h)**

- Definizioni generali: grafi orientati e non orientati, grafi completi
- Cammino minimo in un grafo (algoritmo di forza bruta)
- Problema del commesso viaggiatore (definizione)
- Ciclo Hamiltoniano (definizione)

#### **Geographic Information Systems (GIS) \*\*\* (10h)**

- Potenzialità e caratteristiche dei GIS
- Architettura di un WebGIS


#### **Riferimenti bibliografici e materiale didattico**

\* A. Lorenzi, E. Cavalli, "Informatica per Istituti Tecnici Tecnologici v. C", ed. Atlas – ISBN 978-88-268-1840-5 (libro di testo).

\*\* P. Camagni, R. Nikolassy, *Corso di Informatica v. 3*, ed. Hoepli – ISBN 978-88-203-7838-7 – Unità di apprendimento 6 (L3).

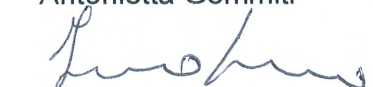
\*\*\* Appunti del docente.

Bolzano, 14-05-2018

  
Giovanni Pansa

I docenti

Gennaro Iaccarino  
Antonietta Gemmiti

  
Gennaro Iaccarino

## Criteria di valutazione

### **Specificazione del livello di sufficienza**

Si ritiene sufficiente un allievo che abbia la capacità di applicare le nozioni acquisite in problematiche di bassa o media difficoltà e sia in grado di discutere con autonomia degli argomenti proposti.

### **Descrittori di rendimento**

Capacità di analizzare con atteggiamento critico e proporre soluzioni adeguate alle tematiche affrontate nei diversi moduli didattici. Capacità di problem solving e autonomia nel relazionarsi con le nuove tecnologie informatiche proposte.

Bolzano, 14-05-2018

I docenti

Gennaro Iaccarino  
Antonietta Gemmiti

RELAZIONE FINALE  
anno scolastico 2017/2018

*prof. Alfredo Cantarella*

Docente di: "**Sistemi e Reti**"      classe: **5°F**

---

### **1. CONDOTTA DEGLI ALUNNI ED ASSIDUITÀ NELLA FREQUENZA**

La condotta della **5°F** è stata abbastanza buona. La Frequenza alle lezioni non è stata sempre continua per tutti gli studenti.

### **3. ARGOMENTI NON SVOLTI RISPETTO AL PROGRAMMA PREVENTIVO: MOTIVAZIONI**

Il programma di "*Sistemi e Reti*", è stato svolto, per prerequisiti pregressi mancanti/insufficienti, quasi completamente secondo quanto previsto.

### **4. GRADO DI ISTRUZIONE DEGLI ALUNNI E PROFITTO DELLA CLASSE**

#### PRESENTAZIONE DEGLI STUDENTI

in qualche caso si sono riscontrati problemi riguardo l'impegno e/o il profitto. Durante l'anno scolastico, tranne in alcuni casi, gli studenti hanno dimostrato attenzione e partecipazione in classe anche se, l'impegno domestico, è stato non sempre adeguato; la comprensione dei contenuti è stata sufficientemente idonea per affrontare di volta in volta le problematiche e gli esercizi proposti. Il programma è stato svolto quasi al completo secondo la programmazione di inizio anno, l'entusiasmo ed interesse dimostrati hanno permesso uno svolgimento quasi lineare secondo le aspettative.

#### ANDAMENTO E PROFITTO

L'interesse e la rielaborazione personale delle nozioni affrontate a scuola è stato sufficientemente buono anche se non sempre costante, sia nelle ore di teoria in classe che nelle ore di laboratorio, durante le quali risulta indispensabile affrontare le tematiche proposte in virtù delle verifiche di trimestre/pentamestre. Il profitto si è mantenuto ad un livello complessivamente tra il discreto ed il buono, con punte anche di eccellenza, sia in ambito teorico che pratico.

### **5. MATERIALE DIDATTICO E SCIENTIFICO, MULTIMEDIALITA', VISITE GUIDATE**

sono state svolte esperienze di laboratorio attraverso i calcolatori; tali esperienze riassumono tutti i punti salienti della parte di progettazione di reti locali della certificazione Cisco System. Per la parte svolta in classe sono state svolte lezioni frontali partecipate.

Non è stata fatta nessuna visita guidata sul territorio.

#### **6. EVENTUALI OSSERVAZIONI SUI LIBRI DI TESTO**

Il libro di testo consigliato non è stato utilizzato e tutta la trattazione degli argomenti è stata fatta in classe ed in laboratorio seguendo un ordine diverso da quello del libro.

#### **7. RAPPORTO SCUOLA - FAMIGLIA**

Durante le udienze individuali e generali vi è stato un buon afflusso da parte delle famiglie anche se non da parte di tutte. non ho riscontrato problemi con i genitori.

Bolzano, 01 maggio 2018

L'insegnante

**Prof. Alfredo Cantarella**

**PROF. ALFREDO CANTARELLA**

**CLASSE: 5°F anno scolastico 2017/18**

**PROGRAMMA di: "SISTEMI E RETI"**

**Argomenti:** *(parte teorica)*

- Ripasso sull'indirizzamento IPv4 classless e vlsn e relativa esercitazione in classe. Reti di trasporto e relativo significato.
- Ripasso sulle route locali/direttamente connesse e sulle remote statiche(directed connected static route, next-hop static route e full specified static route). Ripasso sul route lookup ricorsivo e relativo significato, sulle netmask in notazione prefix/CIDR e decimale puntata con relativa inter-conversione, ripasso sulle netmask invertite/wildcard-mask e relativo uso.
- Ripasso sull'indirizzamento classful.
  
- Indirizzi IPv4 speciali: local broadcast e directed broadcast e relativi limiti ed analogie/differenze, indirizzi di loopback, local, global e administrative multicast con relativo significato ed ambiti d'uso ed esempi.
- indirizzi IPv4 speciali: indirizzi privati (RFC 1918) e pubblici, definizioni e relativi valori/range e significato, primi esempi di summarization con i range degli indirizzi privati, uso e significato della tecnologia NAT.
- indirizzi IPv4 speciali: indirizzi shared (usati all'interno delle reti degli ISP) e indirizzi link local, definizioni e relativi valori/range, significato e limiti d'uso.
- Indirizzi IPv4 speciali: indirizzi TEST-NET e sperimentali, definizioni e relativi valori/range, significato e limiti d'uso.
  
- Corrispondenza tra IPv4 address unicast/multicast/broadcast e relativi mac address.
- Route summarization/prefix aggregation: condizioni necessarie di fattibilità ed usi reali per il routing con relativi vantaggi, regola/procedimento per il calcolo della rete ip madre ottimale con relativa netmask, supernetting. Esercitazione sulla route-

summarization/prefix aggregation.

- Implementazione di una rete di router a maglia completa tramite topologia fisica a stella attiva: condizioni fondamentali e vantaggi.
- Interfaccia seriale, usi in reti con topologia logica punto punto e multipoint: caratteristiche fondamentali, limiti ed estensioni del protocollo HDLC attraverso il protocollo L2 Frame Relay.
- Convenienza della specifica delle directed connected static route e delle next-hop static route: uso al variare della topologia logica (point to point e multipoint) e dell'interfaccia d'uscita/protocollo (Ethernet, interfaccia seriale/HDLC o Frame Relay).
- Ripasso sulle route remote e sull'estensione del protocollo ARP in reti Ethernet.
- Elementi/concetti fondamentali del protocollo Frame-Relay: definizione e formazione dei circuiti virtuali (PVC, SVC), uso ed analisi
- delle stringhe DLCI per indentificare i percorsi virtuali, validità locale delle DLCI.
- Elementi/concetti fondamentali del protocollo Frame-Relay: mapping statico per un router tra stringhe DLCI ed indirizzi ip dei next-hop per la formazione dei PVC e corrispondente mapping dinamico tramite protocollo RARP per la formazione dei SVC. Uso del protocollo ARP per richieste unicast ai next-hop per la raggiungibilità di una rete remota.
- Protocollo DHCP e relativo funzionamento: ambiti d'uso e condizioni necessarie per il corretto funzionamento. Tipologia di allocazione/assegnazione degli indirizzi ip (manual, automatic e dynamic allocation) e relative analogie/differenze ed ambiti d'uso. Scenari possibili per una richiesta di un ip-address da parte di client DHCP: address/leasing origination ed address/leasing renewal, significato e circostanze di utilizzo.
- DHCP leasing/address origination: analisi e discussione delle 4 fasi fondamentali di dialogo tra end-device/client e DHCP-server (four way handshake) per l'assegnamento dinamico di un ip-address (dhcp-discovery, dhcp-offer, dhcp-request, dhcp-ack); analisi dei campi CIADDR, CHADDR, YIADDR, GIADDR, subnetmask, SIADDR, RIADDR in ogni fase e relative operazioni eseguite. Analisi di alcuni casi critici relativi alla fase 4.



- DHCP leasing/address renewal: analisi e discussione delle 2 fasi fondamentali di dialogo tra end-device/client e DHCP-server (two way handshake) per l'assegnamento dinamico di un ip-address (dhcp-request, dhcp-ack); analisi dei campi CIADDR, CHADDR, YIADDR, GIADDR, subnetmask, SIADDR, RIADDR in ogni fase e relative operazioni eseguite.
- Introduzione agli attacchi di tipo MiM (man in middle) e DoS, mac-address flooding/mac-address table overflow, "DHCP-Starvation" e "DHCP spoofing", ai principi e meccanismi di attacco, alle problematiche di rete che si vengono a creare e possibili soluzioni.
- Analisi e discussione sulle generalità degli attacchi man-in-the-middle, DoS e DDoS, a forza bruta, ai principi e meccanismi di attacco, alle problematiche di rete che si vengono a creare e possibili soluzioni.
- Analisi e discussione sull'attacco mac-address -flooding su uno switch, ai principi e meccanismi di attacco, alle problematiche di rete che si vengono a creare e possibili soluzioni: uso del port-security e del protocollo IEEE 802.1x per il blocco delle porte switch in caso di accesso non autorizzato.
- Uso e significato della metrica e della distanza amministrativa di una route locale e remota all'interno di una routing table: parametri reali di valutazione della metrica al variare del protocollo di routing e valori assunti, di default, per le route direttamente
- connesse, statiche e dinamiche remote per i principali protocolli di routing.
- Uso di percorsi diversi ma con metrica uguale per raggiungere una stessa route, con relativa memorizzazione nella routing-table, loadbalancing dei pacchetti IP con analisi per payload distinta tra i segmenti TCP e UDP (datagram).
- Classificazione sistematica delle routes statiche in base al loro contesto/ambito d'uso: directed static route, default static route, summary static route e floating static route/backup static route e relativi esempi pratici in ambito LAN e WAN; uso del parametro D (distanza amministrativa) per la configurazione delle route di backup in ambito LAN e WAN.
- Stub network e stub router: definizione ed analisi della configurazione delle routes

remote sullo stub router e sull'edge/bound router in ambito LAN e WAN e principio di non applicazione dei protocolli di routing sul tratto di collegamento dei due router. Specifica dei valori di distanza amministrativa per i principali protocolli di routing.

- Introduzione ai dynamic routing protocol e motivazioni fondamentali di utilizzo: principio di scalabilità di una rete e relazioni con la topologia logica/fisica, numero di utenti della rete. Definizione e significato di AS (autonomous system)/Routing Domain, classificazione e significato dei protocolli di routing in base ai parametri "behavior", "purpose", "operation": protocolli classful e classless, IGP ed EGP, protocolli distance vector, link state e path vector e relative proprietà fondamentali, protocolli per IPv4 ed IPv6 (Rip, IGRP, EIGRP, OSPF, IS-IS, BGP).
- Analogie e differenze tra i protocolli di routing di tipo distance vector, link state, path vector e tra routes statiche e dinamiche: vantaggi, svantaggi, contesti d'uso. Esempio tipico di macromappa WAN come applicazione dei contesti d'uso per i vari protocolli di routing dinamico e delle routes statiche per le stub network.
- Elementi fondamentali che compongono un protocollo di routing: strutture dati (alberi, grafi, tabelle per DB), algoritmi di routing per il calcolo dei cammini minimi e relativa configurazione in routing table, messaggi di routing e relativo uso e significato (hello message/packet, routing information/update, routing trigger).
- Parametri principali di valutazione per i protocolli di routing: grado di scalabilità di una rete/sistema di reti, velocità di convergenza, complessità di funzionamento e relativa configurazione su router. Principali analogie/differenze tra i protocolli di routing classful e classless (IPv4): uso dei broadcast/multicast link local IP address e relative conseguenze, supporto o meno di CIDR, VLSM, summarization ed authentication dei routing message.
- Analisi delle proprietà fondamentali dei protocolli di routing "bounded" e "not bounded", "triggered" e "not triggered": analogie/differenze tra le due categorie e relativi esempi espliciti. Uso e funzionamento dell'algoritmo Split-Horizon applicato ai protocolli di routing distance-vector come meccanismo di prevenzione dei routing-loop.
- Uso delle passive-interface per un dynamic routing protocol: significato e motivazioni che ne portano alla configurazione in termini di bandwidth, sicurezza e

carico di lavoro per gli host di una rete. Limiti di distanza, in termini di numero di hop, per una rete ip remota scoperta tramite RIP ed altri protocolli di routing, con relative motivazioni. Analisi del funzionamento del RIP e delle modalità di scoperta delle reti remote in modo incrementale in base alla distanza dagli altri router e relativa impostazione della metrica.

- Regole di trasmissione e di ricezione dei routing-information/update relativi alle reti ip attraverso le interfacce locali/direttamente connesse dei router usate dai protocolli di routing classful e relativi semplici esempi di sistemi di reti in cui l'applicazione di tale regole può comportare o meno errori di aggiornamento nelle routing-table. Esercitazione in C.P.T. sull'uso di tali regole e relativo troubleshooting attraverso la configurazione del RIPv1.
- Considerazioni sui protocolli di routing in merito ai livelli dello stack TCP/IP usati e sull'appartenenza ai livelli application/network con relative motivazioni.
- Ripasso sull'architettura ad uno, due e tre livelli (access, distribution e core) e relativi contesti d'uso e prime esercitazioni sulle tracce della prova d'esame.
- Inizio trattazione, discussione e svolgimento delle tracce delle seconde prove scritte di "Sistemi e Reti" all'esame di stato: indicazioni generali e suggerimenti da seguire per ottenere una buona soluzione.
- Proprietà dei cavi Ethernet in rame (CAT5, CAT5e, CAT6, CAT6a, CAT7) in termini di bandwidth, frequenza di trasmissione del segnale e distanza massima coperta. Cablaggio IEEE (in fibra ottica/OC) 1000BASE-LX e 1000BASE-ZX per Ethernet WAN e distanze coperte.
- Trattazione, discussione e svolgimento delle tracce delle seconde prove scritte di "Sistemi e Reti" all'esame di stato.
- Caratteristiche fondamentali dei firewall SPI con o senza porta DMZ, interfacce interne, esterne, ACL e altre security-policy per il filtraggio del traffico outgoing ed ingoing attraverso le interfacce del router/firewall. ACL standard ed estese, caratteristiche, limiti/potenzialità e contesti d'uso, applicazione delle ACL sulle relative interfacce in modalità inbound ed outbound con relative differenze e regole universali per la loro applicazione ottimale.
- Protezione, tramite firewall SPI, dei server di una LAN dagli attacchi DoS mediante

impostazione di policy di sicurezza: blocco dei ping esterni (provenienti dalla WAN) e/o interni (provenienti dalla rete interna), limitazione degli attacchi ICMP flood, UDP flood e TCP SYN flood (max n° pacchetti al secondo).

**(Il programma di teoria che segue verrà trattato in sintesi nel periodo di maggio/giugno)**

- 
- Classificazione delle connessioni ad una WAN in base al numero di ISP a cui ci si aggancia ed al numero di link usati con ogni ISP: homed e dual homed connection, multihomed e dual multihomed connection e relative proprietà, vantaggi e svantaggi.
  - Classificazione gerarchica delle connessioni alla WAN di un ISP in base ad accesso pubblico o privato e relativi protocolli L2 usati. Connessioni private: linee dedicate/punto-punto/leased ed uso dei protocolli HDLC e PPP, connessioni circuit switched ed uso delle reti PSTN ed ISDN con protocollo PPP, connessioni packet switched ed uso dei protocolli Frame Relay, ATM, Ethernet WAN/MetroEthernet/EoMPLS/VPLS, MPLS. Connessioni pubbliche in broadband: linea xDSL, cable network e protocollo PPP, connessioni wireless satellitari con protocollo VSAT, connessioni in WIMAX, WIFI municipale, connessioni in 3G/4G/5G ed uso del protocollo PPP e dei protocolli specifici UMTS, HSPA, WCDMA, LTE e WIMAX. Velocità di trasmissioni supportate e distanze coperte con ciascuna tipologia di connessione.
  - Confine tra rete LAN e WAN, punto di demarcazione, local loop: uso e significato di DTE, DCE, CPE, borchia, ufficio terminale/local central office/centrale telefonica/POP, wan switch/switch d'accesso alla wan, core router e multilayer switch, toll Network/WAN service provider Network; uso degli access-server per vecchie connessioni in dial-up, uso e significato di DSLAM e CMTS per connessioni in xDSL e cable-network, variante HFC e relative specifiche sui TRUNK ed i FEEDER. Local loop in FTTH, FTTB, FTTC, FTTN e relative specifiche.
  - Tecnologia NAT per IPv4 e relative applicazioni: significato e distinzione degli ip

address in inside local, outside local, inside global ed outside global e relativo processo di traslazione degli indirizzi ip sorgente e destinazione in uscita ed in entrata verso/da una WAN. Classificazione ed applicazione del NAT, analogie/differenze, vantaggi/svantaggi e contesti d'uso: SNAT/NAT statico, DNAT/NAT dinamico, PAT/NAT overload (NAT dinamico con overload/con bilanciamento di carico), port forwarding/NAT statico con overload, definizione dei NAT-POOL e degli insiemi di ip-address da traslare mediante ACL. Doppio NAT con indirizzi ip solo privati in entrata ed uscita con firewall collegato al router per il doppio mascheramento. Esempi specifici per ogni tipologia.

- Uso del protocollo PPP nei diversi contesti per agganciarsi alla WAN di un ISP, funzionamento e divisione dei compiti attraverso i sotto-protocolli LCP e dei vari NCPs: apertura e chiusura della connessione L2, autenticazione tramite PAP (two way handshake) e CHAP (three way handshake), compressione dei dati, controllo dello stato/qualità del link, load-balancing mediante interfacce multilink, configurazione dei parametri di comunicazione per lo specifico protocollo L3 ed incapsulamento dei relativi NPDU.
- Uso e funzioni dei protocolli di livello applicativo KERBEROS e RADIUS in ambito LAN per AAA, generalità del protocollo IEEE 802.1x per il port-based authentication e per AAA in genere: breve analisi di EAP, EAPoL, comunicazione tra end-device e switch e tra switch e server RADIUS.
- Generalità dei protocolli di livello applicativo SYSLOG ed SNMPv3 per la creazione di un NMS (network management system) tra un device manager ed altri device agent, ruolo della MIB degli agent e dei messaggi get e set del manager e dei messaggi trap degli agent. Cenni agli IDS ad alla loro configurazione in rete.
- VPN, tecnologie e relativi protocolli usati: VPN site-to-site e Remote-Access, (client/host-to-side e client/host-to-client/host), uso e ruoli dei VPN gateway (concentratori VPN), client e server VPN. Classificazione e ruoli dei protocolli passenger/encapsulated, tunneling/carrier/encapsulation e transport delivery. Analogie e differenze tra L2 VPN, IP-sec VPN (L3 VPN) e SSL/TLS VPN (application layer VPN), protocolli usati per autenticazione, integrità e segretezza/confidenzialità dei messaggi trasmessi (DES, 3DES, AES, MD5, SHA,

RSA), autenticazione mediante PSK(MD5 o SHA) oppure mediante coppia di chiavi RSA, generalità dei meccanismi usati per l'autenticazione e l'integrità dei messaggi. Elementi generali del protocollo Cisco GREP per la creazione di VPN tunnel in chiaro.

- Reti WIFI e WLAN: tecnologie e standard LAN wireless IEEE 802.11x, componenti di una rete LAN wireless, collegamenti tra AP alla rete cablata tramite switch, autonomous e controller-based AP, ruolo del WLAN controller, topologia ad HOC-mode ed infrastructure-mode, elementi generali della struttura dei frame IEEE 802.11, algoritmo CSMA/CA ed analogie con CSMA/CD per reti Ethernet, three-stage/way process tra client e AP(discovery, authentication tramite challenge message, association mediante rilascio al client di una porta logica dell'AP/AID e relativa propagazione allo switch collegato), gestione dei canali in una WLAN, possibili minacce per una LAN wireless e relativi meccanismi di sicurezza. Metodi di autenticazione WEP, WPA, WPA2/IEEE 802.11i, algoritmi per la crittografia dei dati AES e TKIP, autenticazione WPA2 personal ed enterprise (tramite IEEE 802.1x e server RADIUS).

-----

**Argomenti:** *(parte di laboratorio)*

- Implementazione in C.P.T.(indirizzamento classless e vlsn) di un sistema di reti composto da quattro router con topologia fisica a maglia connessa e relative LAN simulate mediante interfacce di loopback: impostazione delle reti locali e remote e relativo test di connettività L3 usando anche ping estesi.
- Uso dei ping estesi aventi come sorgenti gli ip-address delle loopback-interface per simulare la connettività L3 tra end device delle LAN agganciate ai router.
- Estensioni del funzionamento del protocollo ARP (su Ethernet): individuazione casuale ed automatica del mac-address del next-hop (router) per una route remota solo direttamente connessa in una rete multipoint; analisi della entry della cache


ARP di un router relative agli ip address locali e remoti.

- Uso ed analisi dell'interfaccia seriale(punto punto potenziale) ed Ethernet(multipoint potenziale) con specifica delle route remote tramite next-hop o outgoing interface.
- Routing improprio con violazione delle regole di routing.
- Esercitazione mediante C.P.T. sul funzionamento esteso del protocollo ARP su una topologia logica multipoint.
- Introduzione alla configurazione, mediante C.P.T. di un DHCP server esterno per il settaggio di indirizzi IPv4 dinamici: definizione di uno o più address-pool e relativa impostazione della net-mask e del default-gateway, test di correttezza degli indirizzi ip e di connettività L3. Uso del DHCP relay agent per le richieste di ip dinamici da fuori rete e del relativo comando "ip helper address" su router Cisco.
- Uso e configurazione, mediante C.P.T., di più server DHCP esterni usati in ridondanza come cluster.
- Uso e configurazione di un server DHCP direttamente su un router/switch Cisco: uso dei comandi fondamentali per l'impostazione di address-pool, indirizzi da escludere, default gateway, dns-server e leasing-time.
- Comandi fondamentali su switch/router e su end-device per il troubleshooting dei servizi DHCP: filtri di visualizzazione (include, exclude, begin, section) per il comando "show" ed uso di "show ip dhcp" con le relative opzioni per visualizzare la tabella di binding, eventuali conflitti di ip-address, pool di indirizzi, statistiche di comunicazione; uso di "ipconfig" e relative opzioni sugli end-device.
- Implementazione in C.P.T. della protezione DHCP-snooping sugli switch di un sistema di rete contro gli attacchi DHCP-starvation e DHCP-spoofing, uso, significato e configurazione delle porte switch in input come trusted e untrusted, uso del port security come ulteriore meccanismo di difesa della rete per evitare mac-address-overflow sugli switch e quindi attacchi man-in-the-middle.
- Ripasso ed esercitazione sulla configurazione di un server DHCP su switch e sul DHCP-Snooping.

- Esempio di configurazione, mediante C.P.T., del protocollo RIPv2 su un piccolo sistema di reti composto da tre/quattro router ed altre LAN agganciate, uso, significato e configurazione delle passive-interface, propagazione delle reti locali e relativo troubleshooting.
- Regole di trasmissione e di ricezione dei routing-information/update relativi alle reti ip attraverso le interfacce locali/direttamente connesse dei router usate dai protocolli di routing classful e relativi semplici esempi di sistemi di reti in cui l'applicazione di tale regole può comportare o meno errori di aggiornamento nelle routing-table. Esercitazione in C.P.T. sull'uso di tali regole e relativo troubleshooting attraverso la configurazione del RIPv1.


LUOGO E DATA

**Bolzano, 01/05/2018**

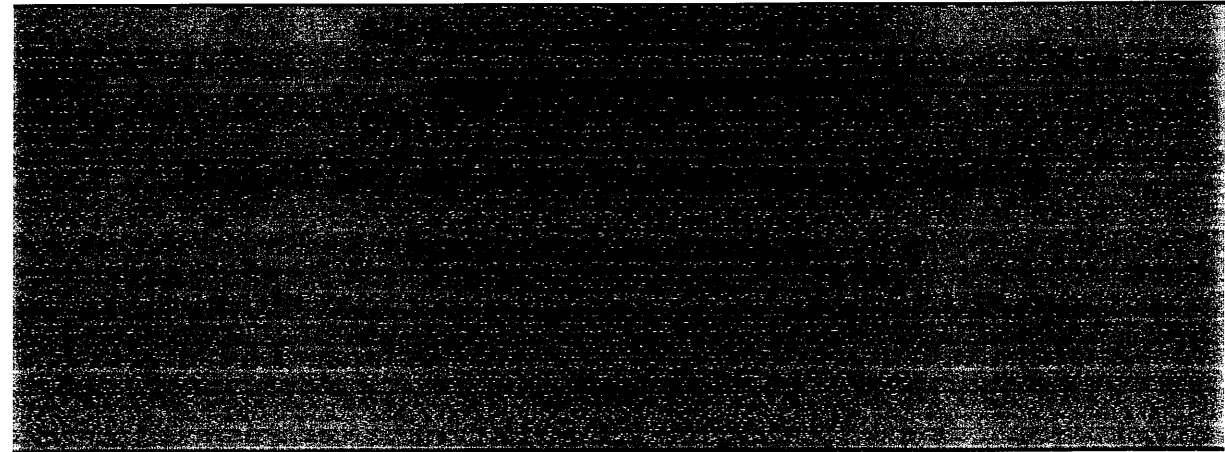
  
Giovanni Rani

L'INSEGNANTE

**PROF. ALFREDO CANTARELLA**







Il gruppo è caratterizzato da una correttezza nei comportamenti e una frequenza costante. E' molto affiatato sia nelle scelte degli approfondimenti che nel cercare di trovare soluzioni condivise.

Ho avuto modo di conoscere la classe solo quest'anno e, conseguentemente ma essendo questa materia presente solo nell'ultimo anno non si sono presentate esigenze particolari se non nel conoscere i singoli studenti nelle loro peculiarità.

Il livello raggiunto complessivamente dalla classe è buono.



- Conoscenza delle aree aziendali fondamentali
- Conoscenza di come si può schematizzare il flusso di attività per il completamento di un progetto
- Conoscenza di come il Pert ed il CPM diano gli strumenti per caratterizzare un progetto
- Analisi della sicurezza e dello standard di qualità aziendali

---

## OBIETTIVI GENERALI

---

Capire come l'infrastruttura tecnologica ormai indispensabile possa perfettamente adattarsi a tutte le esigenze senza trascurare gli aspetti economici caratterizzanti la materia.



### PIANIFICAZIONE E SVILUPPO DEI PROGETTI E PREVISIONI COSTI DI PROGETTO

- Definizione di progetto
- Definizione ed obiettivi del Project Management
- Il ciclo di vita del progetto
- Cenni storici sul Project Management
- Fasi principali del Project Management
- Strutture organizzative di progetto
- Struttura e scomposizione delle attività lavorative di progetto WBS
- La WBS con Microsoft Project
- Struttura dell'organizzazione e responsabilità di progetto OBS
- Struttura delle risorse aziendali di progetto RBS
- Struttura e aggregati dei costi di progetto CBS

### GESTIONE E MONITORAGGIO DI PROGETTI E CONTROLLO DEI COSTI DI PROGETTO

- L'avvio del progetto
- La fase di offerta e la scheda commessa
- Tecniche di programmazione
- Tecniche reticolari

- Il CPM
- Schedulazione con Microsoft Project
- Programmazione di un progetto per la realizzazione di un sistema informatico
- Il PERT
- Diagramma a barre di Gantt
- Gestione delle risorse
- Monitoraggio e controllo del progetto
- Gestione e controllo dei costi
- Analisi degli scostamenti

#### **PROCESSI AZIENDALI**

- Catena del valore e cultura del processo
- Gestione del processo
- Rappresentazione grafica di un processo
- Processi aziendali e sistemi informativi
- Nuove organizzazioni e modelli di riferimento

#### **CICLO DI VITA PRODOTTO/SERVIZIO**

- Il ciclo di sviluppo del prodotto
- Pianificazione e Concept
- Progettazione di prodotto
- Progettare il processo
- Industrializzazione e avvio produzione
- Tipologie di prodotto

## **DOCUMENTAZIONE TECNICA**

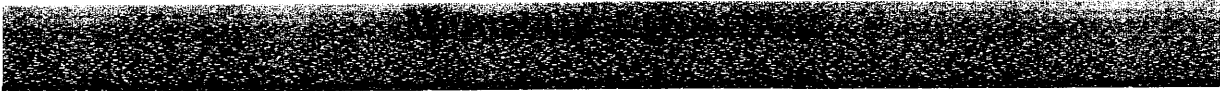
- Manuali
- Codifica documenti
- Sistemi di gestione documentale
- Knowledge base documentale

## **CERTIFICAZIONE E QUALITÀ**

- Le certificazioni
- I sistemi di gestione
- Certificazione della qualità secondo la norma ISO 9001:2008
- Certificazione ambientale secondo la norma ISO 14001:2004
- Certificazione della sicurezza secondo la norma OHSAS 18001:2007
- Certificazione della responsabilità sociale secondo la norma SA 8000:2008

## **SICUREZZA E RISCHI IN AZIENDA**

- La normativa di sicurezza sul lavoro
- I concetti della sicurezza
- Le figure della sicurezza
- Il rischio da videoterminali
- Il rischio elettrico

- 
- Lezione frontale

- Lezione a piccoli gruppi
- Cooperative Learning

## MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI

Utilizzo del blog personale [ww.whymatematica.com](http://www.whymatematica.com) attraverso post e link on line

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Si sono affrontate due verifiche scritte ed un orale.

La verifica scritta era a disposizione del portale [www.whymatematica.com](http://www.whymatematica.com) all'interno del quale essi avevano da rispondere a domande aperte, chiuse a risposta multipla.

Verifiche scritte tradizionali su cartaceo

L'interrogazione orale era strutturata con un argomento scelto dallo studente, una domanda posta dal docente di laboratorio ed una dal docente di cattedra.

Bolzano, 30 Aprile 2018

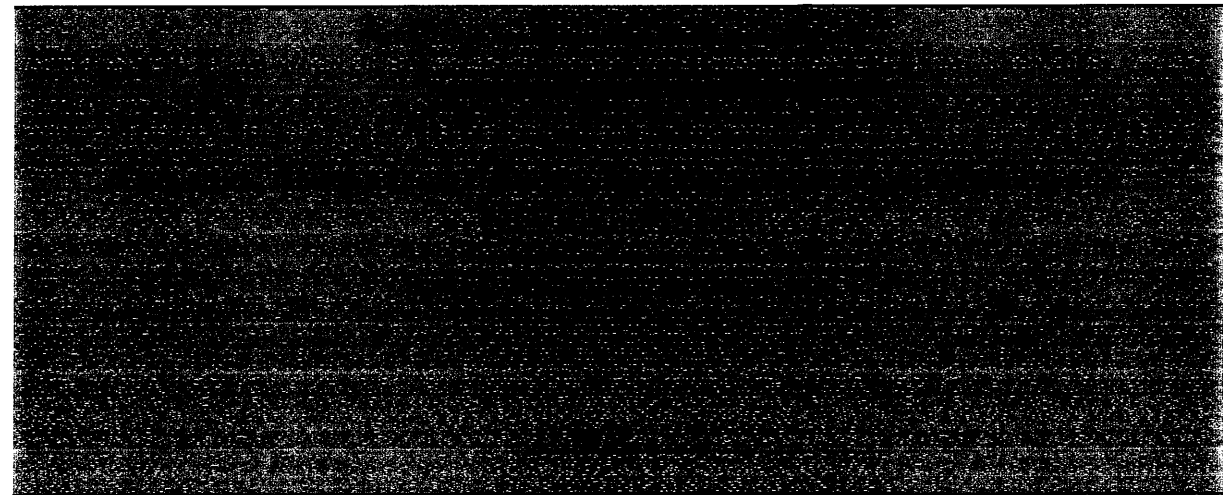
Il Docente



I Rappresentanti di classe



Giovanni Panni



Il gruppo è caratterizzato da una forte curiosità nella materia. E' molto affiatato sia nelle scelte degli approfondimenti che nel cercare di trovare soluzioni condivise.

Ho avuto modo di conoscere la classe solo quest'anno e, conseguentemente, ho cercato di investire tempo nell'approfondimento le tematiche affrontate negli anni precedenti approfondendo quegli argomenti che non hanno avuto modo di sedimentare.

La frequenza da parte degli studenti è stata sempre costante.

Il livello raggiunto complessivamente dalla classe è molto buono.




- Conoscenza approfondita del server Linux
- Conoscenza approfondita del server Windows
- Conoscenza delle codifica di sorgente e di canale
- Evidenziata l'importanza della crittografia e suo utilizzo nella quotidianità
- Approfondimenti Java

---

## OBIETTIVI GENERALI

---

Capire la complessità della trasmissione e del mantenimento dell'informazione attraverso gli strumenti informatici, partendo dalla caratterizzazione statistica di un canale trasmissivo, fino ad arrivare come i diversi sistemi operativi possano portare ad un vantaggio del mantenimento, della trasmissione e condivisione del sapere.



### TEORIA DELL'INFORMAZIONE E CODICI

- Definizioni generali sulla probabilità
- Eventi mutuamente esclusivi (in una prova), eventi statisticamente indipendenti (in prove ripetute)
- Sorgenti aleatorie numeriche senza memoria e misura dell'informazione
- Entropia di sorgente e ridondanza
- Codifica di sorgente (a lunghezza fissa o variabile)-Codice ASCII
- Codifica di canale ARQ (controllo parità o sistema CRC)
- Codifica di canale FEC

### RETI E PROTOCOLLI

- Aspetti evolutivi delle reti
- I servizi per gli utenti e per le aziende
- I modelli client/server (C/S) e peer to peer (P2P)
- Architetture di rete
- I modelli per le reti
- Il modello TCP/IP

- I livelli applicativi nel modello TCP/IP
- Internet e Web

#### **SERVIZI DI RETE PER L'AZIENDA E LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE**

- Intranet ed Extranet
- Commercio elettronico
- Business to business e business to consumer
- Home banking
- Servizi finanziari in rete
- Crittografia
- Chiavi simmetriche e asimmetriche
- Firma digitale
- Software e protocolli per la crittografia
- e-government
- Servizi di rete per la Pubblica Amministrazione
- Amministrazione digitale
- Posta elettronica certificata

#### **LINUX: SERVER PER LE RETI E PER IL WEB**

- Le porte
- Gli host della rete
- La risoluzione dei nomi di dominio
- L'assegnazione dinamica di indirizzi IP
- Il trasferimento dei file
- Il server Web
- La posta elettronica
- La condivisione di risorse



- Il proxy server
- Il firewall
- La crittografia

#### WINDOWS: SERVER PER LE RETI E PER IL WEB

- Le porte
- Configurazione iniziale di Windows Server
- Gli host della rete
- La risoluzione dei nomi di dominio
- Il server Web
- Il trasferimento dei file
- Active Directory
- Il firewall

#### FISICA

Cenni all'elettrostatica, definizione di campo elettrico, campo induzione magnetico, equazioni di Maxwell e loro applicazione nella trasmissione delle antenne.

- Lezione frontale
- Lezione a piccoli gruppi
- scoperta laboratoriale delle approfondimenti teorici

Utilizzo del blog personale [ww.whymatematica.com](http://ww.whymatematica.com) attraverso post e link on line

Utilizzo dei server messi a disposizione dalla scuola per installare e provare tutte le conoscenze teriche evidenziate in classe.

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE E CRITERI DI VALUTAZIONE

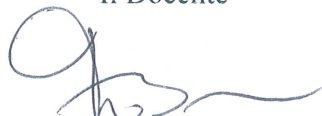
Si sono affrontate due verifiche scritte ed un orale.

La verifica scritta era a disposizione del portale [www.whymatematica.com](http://www.whymatematica.com) all'interno del quale essi avevano da rispondere a domande aperte, chiuse a risposta multipla.


L'interrogazione orale era strutturata con un argomento scelto dallo studente, una domanda posta dal docente di laboratorio ed una dal docente di cattedra.

Bolzano, 30 Aprile 2018

Il Docente

  
Giovanni Antonelli

I Rappresentanti di classe

  
Giovanni Pini



Classe 5A

**PROVE SIMULATE E GRIGLIE**

**DI**

**VALUTAZIONE**



Dopo una prima lettura, riassumi il contenuto informativo della lirica.

## **2. Analisi del testo**

2.1. Il componimento fa parte di una raccolta di versi dal titolo latino *Res amissa* (“Cosa perduta”). In che modo il contenuto della poesia proposta può essere collegato con il titolo della raccolta?

2.2. La poesia è composta da un'unica strofa, ma può essere idealmente divisa in due parti. Quali? Qual è la funzione di ciascuna delle due parti?

2.3. Individua nella lirica i verbi che rappresentano le azioni dell'uomo nei confronti della natura, che il poeta vuole contrastare. Quale atteggiamento e quale considerazione della natura da parte dell'uomo emergono da queste azioni?

2.4. Il poeta fa riferimento a una motivazione che spinge l'uomo ad agire contro la natura: quale?

2.5. Dalla lirica emerge un atteggiamento critico del poeta verso la società moderna, che spesso premia chi compie delle azioni irrispettose verso la natura. In quali versi, in particolare, è evidente questa critica?

2.6. L'uomo ha bisogno della natura per sopravvivere, ma la natura non ha bisogno dell'uomo: individua nella lirica i punti in cui emerge questa convinzione.

2.7. Nell'ultima parte della poesia, come viene definito il mondo deturpato dall'uomo? Qual è il sentimento di “chi resta”?

2.8. Soffermati sulle scelte stilistiche dell'autore. I versi sono tutti della stessa misura? Riconosci qualche enjambement? Segnala le vere e proprie rime e le assonanze o consonanze.

## **3. Interpretazione complessiva e approfondimenti**

Al centro della lirica vi è il tema del rapporto fra uomo e natura. Sulla base dell'analisi condotta, proponi un'interpretazione complessiva della poesia, facendo riferimento anche ad altri testi letterari in cui è presente questo tema. Puoi arricchire l'interpretazione della poesia con tue considerazioni personali.

## **TIPOLOGIA B - REDAZIONE DI UN “SAGGIO BREVE” O DI UN “ARTICOLO DI GIORNALE”**

Scegli uno dei quattro ambiti proposti e sviluppa il relativo argomento in forma di «saggio breve» o di «articolo di giornale», utilizzando, in tutto o in parte, e nei modi che ritieni opportuni, i documenti e i dati forniti.

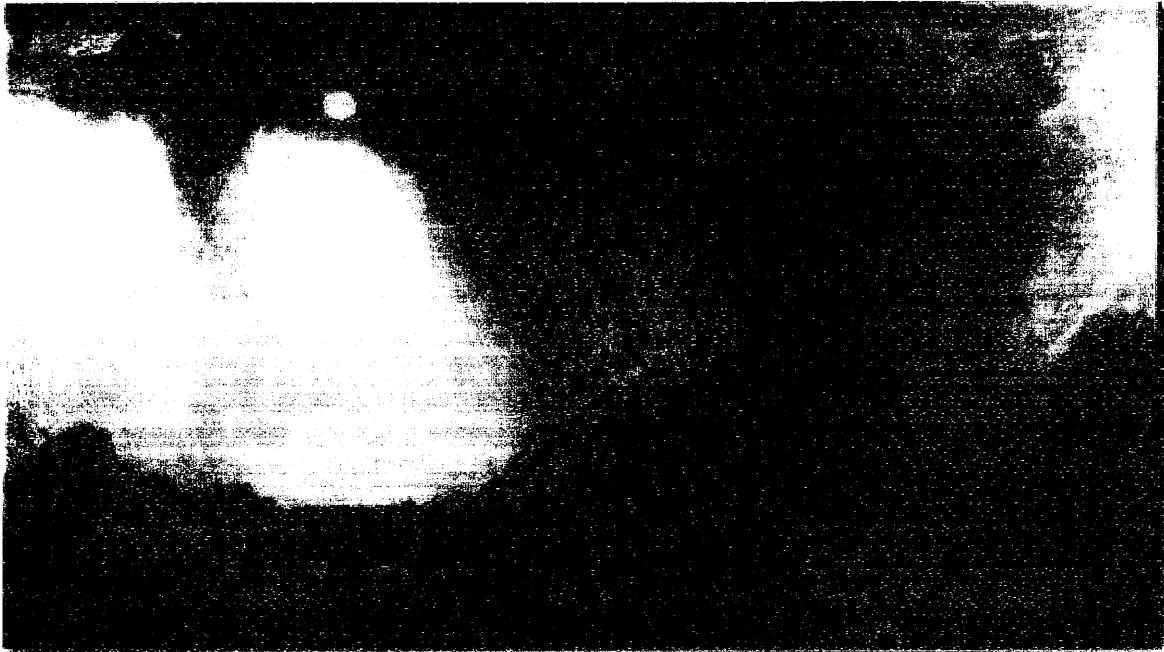
Se scegli la forma del «saggio breve» argomenta la tua trattazione, anche con opportuni riferimenti alle tue conoscenze ed esperienze di studio. Premetti al saggio un titolo coerente e, se vuoi, suddividilo in paragrafi.

Se scegli la forma dell'«articolo di giornale», indica il titolo dell'articolo e il tipo di giornale sul quale pensi che l'articolo debba essere pubblicato.

Per entrambe le forme di scrittura non superare cinque colonne di metà di foglio protocollo.

## 1. AMBITO ARTISTICO - LETTERARIO

**ARGOMENTO:** La natura tra minaccia e idillio nell'arte e nella letteratura.



William Turner, *Bufera di neve: Annibale e il suo esercito attraversano le Alpi*, 1812, Londra, Tate Britain



Giuseppe Pellizza da  
Volpedo, *Idillio  
primaverile*, 1896 – 1901,  
Collezione privata

«**Natura.** Immaginavi tu forse che il mondo fosse fatto per causa vostra? Ora sappi che nelle fatture, negli ordini e nelle operazioni mie, trattone pochissime, sempre ebbi ed ho l'intenzione a tutt'altro, che alla felicità degli uomini o all'infelicità. Quando io vi offendo in qualunque modo e con qual si sia mezzo, io non me n'avveggo, se non rarissime volte: come, ordinariamente, se io vi diletto o vi benefico, io non lo so; e non ho fatto, come credete voi, quelle tali cose, o non fo quelle tali azioni, per dilettarvi o giovarvi. E finalmente, se anche mi avvenisse di estinguere tutta la vostra specie, io non me ne avvedrei.»

Giacomo LEOPARDI, DIALOGO DELLA NATURA E DI UN ISLANDESE, da Operette morali, Barbera Editore, Siena 2010

### **Il lampo**

E cielo e terra si mostrò qual era:

la terra ansante, livida, in sussulto;  
il cielo ingombro, tragico, disfatto:  
bianca bianca nel tacito tumulto  
una casa apparì sparì d'un tratto;   5  
come un occhio, che, largo, esterrefatto,  
s'aprì si chiuse, nella notte nera.

Giovanni PASCOLI, Poesie, a cura di I. Ciani e F. Latini, UTET Classici, Torino 2002

### **I limoni**

Meglio se le gazzarre degli uccelli  
si spengono inghiottite dall'azzurro:  
più chiaro si ascolta il susurro  
dei rami amici nell'aria che quasi non si muove,  
e i sensi di quest'odore  
che non sa staccarsi da terra  
e piove in petto una dolcezza inquieta.  
Qui delle divertite passioni  
per miracolo tace la guerra,  
qui tocca anche a noi poveri la nostra parte di ricchezza  
ed è l'odore dei limoni.

Eugenio MONTALE, vv 11-21, Tutte le poesie, a cura di G. Zampa, Mondadori I Meridiani, Milano  
1984

«Ho vagato per queste montagne. Non v'è albero, non tugurio, non erba. Tutto è bronchi; aspri e lividi macigni; e qua e là molte croci che segnano il sito de' viandanti assassinati. – Là giù è il Roja, un torrente che quando si disfanno i ghiacci precipita dalle viscere delle Alpi, e per gran tratto ha spaccato in due questa immensa montagna. V'è un ponte presso alla marina che ricongiunge il sentiero. Mi sono fermato su quel ponte, e ho spinto gli occhi sin dove può giungere la vista; e percorrendo due argini di altissime rupi e di burroni cavernosi, appena si vedono imposte su le cervici dell'Alpi altre Alpi di neve che s'immergono nel Cielo e tutto biancheggia e si confonde – da quelle spalancate Alpi cala e passeggia ondeggiando la tramontana, e per quelle fauci invade il Mediterraneo. La Natura siede qui solitaria e minacciosa, e caccia da questo suo regno tutti i viventi.»

Ugo FOSCOLO, Ultime lettere di Jacopo Ortis (lettera del 19 e 20 febbraio), Oscar Classici  
Mondadori, Milano 2003

## 2. AMBITO SOCIO - ECONOMICO

**ARGOMENTO: Nuove tecnologie e lavoro.**

### DOCUMENTI

«Dai droni postini alle auto che si guidano da sole [...], si sapeva che le macchine minacciano parte del lavoro oggi svolto dall'uomo. La grande novità è che nel mirino dei robot ci sono soprattutto i Paesi emergenti: quelli che fino a ieri avevano sviluppato un'industria a basso valore aggiunto contando su una manodopera a costi stracciati. Quella stessa manodopera, domani, potrebbe perdere il lavoro perché superata in economia dalle macchine.

Il campanello d'allarme è stato suonato dall'Onu attraverso un recente report dell'Unctad, la Conferenza delle Nazioni Unite sul commercio e lo sviluppo. Che mette in guardia Asia, Africa e America Latina: attenti, dice il report *Robot and Industrialization in Developing Countries*, perché è da voi che l'impatto dell'era dei robot sarà più pesante. [...] Come evitare la desertificazione economica? Il primo consiglio che l'Onu dà ai Paesi emergenti è banale ma ovviamente validissimo: abbracciate la rivoluzione digitale, a partire dai banchi scolastici. «Bisogna ridisegnare i sistemi educativi – spiega il report – in modo da creare le competenze manageriali e professionali necessarie a lavorare con le nuove tecnologie».»

Enrico MARRO, Allarme Onu: i robot sostituiranno il 66% del lavoro umano, in «Il Sole 24 Ore», 18 novembre 2016

«La digitalizzazione e l'automazione del lavoro rappresentano un'opportunità. A rivelarlo è una ricerca di Manpower Group – dal titolo “Skills Revolution” – presentata al World Economic Forum 2017 di Davos. L'indagine, condotta tra 18.000 datori di lavoro in 43 Paesi del mondo, affronta il tema dell'impatto della digitalizzazione sull'occupazione e dello sviluppo di nuove competenze dei lavoratori. [...]

L'83% del campione intervistato ritiene che l'automatizzazione e la digitalizzazione del lavoro faranno crescere il totale dei posti di lavoro. Inoltre, si prevede che questi cambiamenti avranno un impatto positivo sull'aggiornamento delle competenze dei lavoratori, rispetto al quale i datori di lavoro prevedono di implementare specifici programmi formativi nel prossimo futuro. Tra i 43 Paesi oggetto dell'indagine, è l'Italia ad aspettarsi il maggior incremento di nuovi posti di lavoro grazie alla quarta rivoluzione industriale al netto di un “upskilling”, un aggiornamento delle competenze, con una creazione di nuovi posti di lavoro prevista tra il 31% ed il 40%.»

Federica META, Industria 4.0, contrordine: i robot creano lavoro, «Corcom.it», 20 gennaio 2017

«Nei prossimi dieci anni la tecnologia creerà o cancellerà posti di lavoro? Se lo è chiesto l'autorevole Pew Research che ha girato la domanda a quasi duemila esperti, analisti e costruttori di prodotti tecnologici che hanno partecipato all'inchiesta intitolata “Future of the internet”. [...] Per il 48% degli esperti, la nuova ondata dell'innovazione, fatta di auto che si guidano da sole, robot e network di intelligenza artificiale, impatterà negativamente sulla creazione di posti di lavoro. Nei prossimi anni, dunque, le macchine e i programmi sostituiranno non solo i lavoratori meno specializzati, ma anche gli impiegati. Ne conseguiranno vaste aree di ineguaglianza economica, disoccupazione e, addirittura, la rottura dell'ordine sociale. L'altra metà degli intervistati, invece, si dice fiduciosa della possibilità che la tecnologia e l'innovazione saranno in grado di creare più posti di lavoro di quanti ne andranno perduti a vantaggio dei robot. Perché l'uomo, così come ha sempre fatto dalla Rivoluzione Industriale in avanti, non smetterà di creare nuovi tipi di lavoro, nuove industrie e nuovi modi di guadagnare.»

Stefania MEDETTI, Il lavoro nel futuro: i robot saranno una minaccia o un'opportunità?, «Panorama», 12 agosto 2014



### 3. AMBITO STORICO - POLITICO

**ARGOMENTO: Disastri e ricostruzione.**

#### DOCUMENTI

«[...] Montecassino [...] ha subito invasioni e assedi, incendi e crolli per terremoti. Più volte è stato distrutto. L'ultima volta nel 1944 quando gli alleati – che lì nella battaglia contro i tedeschi hanno perso migliaia di soldati – sotto pressione dell'opinione pubblica anglo-americana decidono di raderlo al suolo. Convocano a pochi chilometri di distanza tutti i corrispondenti di guerra e, praticamente in diretta, danno il via al bombardamento a tappeto che riduce in macerie il monastero. “Succisa virescit”<sup>1</sup>: una dozzina di anni dopo Montecassino è in piedi. Ricostruito con una tempestività che oggi sembra incredibile ma che dice parecchio sulla vitalità di un'Italia appena uscita dal conflitto e decisa non solo a rimettere in piedi la produzione industriale ma determinata a conservare e valorizzare il suo patrimonio culturale. Una sfida, per certi versi, analoga a quella che ora, dopo il terremoto, ci troviamo ad affrontare nell'Appennino, cuore e spina dell'intero Paese.»

**Nota:** 1. Tagliata ricresce

Giorgio BOATTI, «La Repubblica», 31 ottobre 2016

«Il fiume aveva traboccato gli argini almeno di un paio di metri e cominciava a portare con sé ogni tipo di avanzo – tronchi d'alberi sradicati, biciclette, automobili, travi che lambivano con gran fracasso i contrafforti del Ponte Vecchio per dopo quasi sempre sormontarli. [...] L'acqua aumentava [...]: spaventoso, fango ovunque e un terribile odore di marcio e di benzina, vetri rotti, bottiglie, migliaia di libri disfatti nell'acqua sudicia, [...] l'acqua era arrivata a diversi metri d'altezza e tutto era ancor peggio. [...] Quel che Firenze insegnò a tutti allora, cinquanta anni fa, è il senso della dignità e come nulla sia veramente perso se si ha la forza e la fede di non lamentarsi e di rimettersi a lavorare da capo. La natura sa distruggere infinite cose ma tutte possono essere riparate dagli uomini. Purtroppo è l'uomo ad essere in grado di annientare per sempre ciò che altri uomini hanno fatto prima di quelli che ignorano la propria missione.»

Alvar GONZÁLEZ-PALACIOS, «Il Sole 24 ore», 28 ottobre 2016

«Nondimanco, perché il nostro libero arbitrio non sia spento, iudico potere essere vero che la fortuna sia arbitra della metà delle azioni nostre, ma che etiam<sup>1</sup> lei ne lasci governare l'altra metà, o presso<sup>2</sup>, a noi. E assomiglia quella a uno di questi fiumi rovinosi che, quando si adirano, allagano e' piani, rovinano li arborei e li edifizii, lievano da questa parte terreno, pongono da quella altra: ciascuno fugge loro dinanzi, ognuno cede all'impeto loro senza potervi in alcuna parte ostare<sup>3</sup>. E, benché sieno così fatti, non resta però che gli uomini, quando sono tempi quieti, non vi potessino fare provvedimento e con ripari e con argini: in modo che, crescendo poi, o eglino andrebbero per uno canale o l'impeto loro non sarebbe né sì dannoso né sì licenzioso. Similmente interviene della fortuna, la quale dimostra la sua potenza dove non è ordinata virtù a resisterle: e quivi volta e' sua impeti, dove la sa che non sono fatti gli argini né e' ripari a tenerla.»

**Note:**

1 etiam: anche

2 presso: poco meno

3 ostare: porre ostacolo

Niccolò MACHIAVELLI, *Il Principe* Cap. XXV, Einaudi, Torino 1995

#### **4. AMBITO TECNICO - SCIENTIFICO**

**ARGOMENTO: Robotica e futuro tra istruzione, ricerca e mondo del lavoro.**

##### **DOCUMENTI**

«L'applicazione della robotica a fini educativi [...] è una tendenza in continua crescita anche nel nostro Paese e sta attirando sempre di più l'attenzione da parte di docenti e persone attive nel campo della formazione. Attraverso questo metodo, gli studenti diventano protagonisti dell'apprendimento e creatori del proprio prodotto e si sentono più coinvolti nel processo di apprendimento. La robotica li aiuta a sviluppare le competenze cognitive tipiche del pensiero computazionale, a imparare a progettare il loro lavoro e a incrementare le competenze di problem solving. Essa non rientra esclusivamente nel campo dell'informatica e della matematica, al contrario ha dimostrato di essere un'attività interdisciplinare in grado di stimolare gli alunni a mettere in pratica e quindi rafforzare anche le capacità logiche, di analisi e di sintesi.»

Fabiana BERTAZZI, All'Indire un incontro sulla robotica educativa, sito web INDIRE, 6 aprile 2016

«La crescente necessità di robot nelle attività sociali, in ambienti non strutturati, a contatto con gli esseri umani, sta aprendo nuovi scenari che puntano a superare la struttura rigida dei robot, a favore dell'introduzione di parti robotiche "morbide", facilmente malleabili, capaci di adattarsi a vari contesti.

Da qui si sviluppa la Soft Robotics, campo interdisciplinare che si occupa di robot costruiti con materiali morbidi e deformabili, in grado di interagire con gli esseri umani e l'ambiente circostante. La Soft Robotics non è solo una nuova frontiera dello sviluppo tecnologico, ma un nuovo modo di avvicinarsi alla robotica scardinando le convenzioni e sfruttando un potenziale tutto nuovo per la produzione di una nuova generazione di robot capaci di sostenere l'uomo in ambienti naturali.»

Dal sito web della Scuola Universitaria Superiore "Sant'Anna" di Pisa – Soft Robotics Area

«Un nuovo quadro di norme comunitarie per disciplinare l'ascesa di robot e intelligenza artificiale in Europa, soprattutto nei suoi sviluppi più delicati: la responsabilità civile delle macchine, l'impatto sul mercato del lavoro e i risvolti etici, dalla privacy alla tutela dei dati acquisiti e trasmessi da tecnologie che invadono sempre di più la vita dei cittadini. È quanto chiedono i deputati Ue alla Commissione europea, con una risoluzione approvata ieri (396 voti favorevoli, 123 contrari, 85 astenuti) in materia di "Norme di diritto civile sulla robotica".

La relazione [...] insiste su alcuni pilastri: la creazione di uno status giuridico per i robot, con la prospettiva di classificare gli automi come "persone elettroniche" responsabili delle proprie azioni; una vigilanza continuativa delle conseguenze sul mercato del lavoro e gli investimenti necessari per evitare una crisi occupazionale; un codice etico per gli ingegneri che si occupano della realizzazione di robot e, in prospettiva, il lancio di una Agenzia europea per la robotica e l'intelligenza artificiale che sia "incaricata di fornire le competenze tecniche, etiche e normative necessarie".»

Alberto MAGNANI, Robot e intelligenza artificiale, i deputati Ue chiedono norme europee, «Il Sole 24 ore», 17 febbraio 2017

##### **TIPOLOGIA C - TEMA DI ARGOMENTO STORICO**

La Prima Guerra Mondiale scoppiò in una Europa in cui l'onda lunga del nazionalismo dilagava travolgendo anche ogni residuo di internazionalismo operaio e spingendo gli stessi partiti socialisti e socialdemocratici a dichiararsi ovunque disposti a sostenere lo sforzo bellico. Veniva infatti smentita l'idea che i partiti dell'Internazionale Socialista, fortemente rappresentati in tutti i parlamenti europei e interpreti quasi esclusivi dei ceti operai, si sarebbero opposti alla guerra e forse

anche avrebbero boicottato il reclutamento degli eserciti e la produzione bellica, coerentemente con la loro tradizione pacifista.

Il caso dell'Italia fu in parte diverso, giacché qui il re e il governo erano tutt'altro che desiderosi di entrare in guerra al fianco delle potenze della Triplice, Austria e Germania, come avrebbero richiesto i trattati; qui, caso unico in Europa, il movimento interventista si sviluppò sull'arco di parecchi mesi, fra 1914 e 1915, mentre gli altri paesi erano già in guerra.

Il candidato analizzi la battaglia politica fra neutralisti e interventisti, cercando di comprendere e di spiegare la particolarità della situazione italiana in rapporto al contesto internazionale.

## **TIPOLOGIA D - TEMA DI ORDINE GENERALE**

«Per progresso si possono intendere almeno due diversi tipi di successione di eventi. Da una parte c'è un progresso materiale, fatto di realizzazioni e conoscenze, di natura prevalentemente tecnico-scientifica; dall'altra, un progresso morale e civile, che coinvolge soprattutto i comportamenti e gli atteggiamenti mentali. Il primo corre veloce, soprattutto oggi, e raramente mostra ondeggiamenti. È il nostro vanto e il nostro orgoglio. Il secondo stenta, e a volte sembra retrocedere, seppur temporaneamente. I problemi nascono in gran parte dal confondere tra loro questi due tipi di progresso. Che sono molto diversi. Di natura esterna, collettiva e culturale il primo; di natura interna, individuale e biologica il secondo. E con due velocità molto diverse: veloce il primo, lento o lentissimo il secondo. Perché? Perché acquisire nuove conoscenze e nuove tecniche si può fare insieme ad altri esseri umani, che si trovano intorno a noi, e a volte anche a distanza, nello spazio e magari nel tempo: posso imparare infatti leggendo e studiando cose scritte da persone che non ci sono più come Einstein, Kant, Platone o Talete. I comportamenti, al contrario, sono individuali: posso leggere e ascoltare precetti meravigliosi, ma metterli in pratica è un'altra cosa. L'imitazione e l'emulazione sono spinte potentissime, ma dall'esito non garantito, anche se a volte c'è una costrizione. Se gli insegnamenti sono poi fuorvianti o perversi, buonanotte! Questo è infondo il motivo per cui le società possono essere civili o civilissime, mentre non tutti i loro membri si comportano come si deve. Da sempre.»

Doardo BONCINELLI, Per migliorarci serve una mutazione, «Corriere della Sera - la Lettura», 7 agosto 2016

Linee orientative. Sulla base delle tue conoscenze di studio e di quelle apprese dall'attualità, se vuoi, potrai sviluppare il tuo elaborato riflettendo:

- sul significato di «progresso», di «civiltà» e sulle reciproche interazioni;
- sul significato da attribuire a «progresso materiale» ed a «progresso morale e civile»;
- sulle ragioni e sulle cause che sono alla base della difficoltà di mettere in pratica «precetti» virtuosi;
- sulla forza e sulle conseguenze dell'«emulazione»;
- sul paradosso rappresentato dalla coesistenza del livello civile della società e della devianza di (taluni) singoli che ne fanno parte.

I tuoi commenti personali potranno certamente conferire più originalità e maggior completezza all'elaborato. Infine, se lo ritieni, potrai concludere lo svolgimento con l'esemplificazione di uno o più casi, appresi dalla cronaca, in cui il paradosso civiltà/devianza si rende particolarmente evidente e aggiungere una tua personale riflessione critica.

Nota alle griglie di italiano:

*In base alla formulazione delle tracce della prima prova scritta dell'Esame di Stato 2017 - in cui è lasciata facoltà al candidato di aggiungere o meno considerazioni e riflessioni critiche personali - le griglie di valutazione attribuiscono comunque il punteggio di 1/15, anche in caso di apporti personali non presenti.*

<b>Candidato/a:</b>		
<b>TIPOLOGIA</b>	<b>A</b>	<b>○ ANALISI DEL TESTO</b>

		<b>Punteggio disponibile</b>	<b>Punteggio assegnato</b>	
<b>Competenza linguistica</b>	<b>ORTOGRAFIA</b>	Vari errori	0	
		Corretta	1	
	<b>MORFOSINTASSI</b>	Gravi e diffusi errori	0	
		Errori frequenti o gravi	1	
		Sporadici e non gravi errori	1,5	
		Efficace e corretta	2	
	<b>LESSICO</b>	Non appropriato	0	
		Non sempre appropriato	1	
		Sufficientemente appropriato	1,5	
		Corretto	2	

		<b>Punteggio disponibile</b>	<b>Punteggio assegnato</b>
<b>Comprensione</b>	Molto superficiale: non riconosce i nuclei fondamentali del testo	0	
	Semplificata: con alcune lacune, ma nel complesso sufficiente	1	
	Completa	2	
<b>Analisi</b>	Molto superficiale: incapace di utilizzare informazioni e sollecitazioni offerte	0	
	Semplificata; non sempre coglie gli stimoli offerti	1	
	Essenziale, ma nel complesso soddisfacente	2	
	Buona	3	
<b>Interpretazione</b>	Confusa e priva di approfondimenti	0	
	Semplificata e con approfondimenti appena accennati	1	
	Abbastanza articolata, con qualche approfondimento efficace	2	
	Articolata, con approfondimenti efficaci	3	

		<b>Punteggio disponibile</b>	<b>Punteggio assegnato</b>
<b>Apporti personali</b>	Non presenti, o non pertinenti	1	
	Semplici, ma efficaci	1,5	
	Convincenti ed efficaci	2	

<b>Valutazione complessiva punti max 15</b>	<b>Punteggio globale</b>	<b>Voto in quindicesimi</b>
---	--------------------------	-----------------------------

Candidato/a:

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Articolo di giornale</li> <li>○ Saggio breve</li> </ul>	<b>AMBITO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Artistico-letterario</li> <li>○ Socio-economico</li> <li>○ Storico-politico</li> <li>○ Tecnico-scientifico</li> </ul>
------------------	----------	--	---------------	--

			Punteggio disponibile	Punteggio assegnato
<b>Competenza linguistica</b>	<b>ORTOGRAFIA</b>	Vari errori	0	
		Corretta	1	
	<b>MORFOSINTASSI</b>	Gravi e diffusi errori	0	
		Errori frequenti o gravi	1	
		Sporadici e non gravi errori	1,5	
		Efficace e corretta	2	
	<b>LESSICO</b>	Non appropriato	0	
		Non sempre appropriato	1	
		Sufficientemente appropriato	1,5	
		Corretto	2	

			Punteggio disponibile	Punteggio assegnato
<b>Competenza testuale e logica</b>	<b>Rispetto delle consegne</b>	Nulla	0	
		Sufficiente	1	
		Completo	2	
	<b>Padronanza dei contenuti e utilizzo documenti</b>	Non adeguati	0	
		Parziali o poco efficaci	1	
		Soddisfacenti	2	
		Buoni	3	
	<b>Articolazione e coerenza logica</b>	Elaborato disordinato e confuso	0	
		Strutturalmente poco efficace	1	
		Non sempre organico, ma coerente	2	
Elaborato organico e coerente		3		

		Punteggio disponibile	Punteggio assegnato
<b>Apporti personali</b>	Non presenti, o non pertinenti	1	
	Semplici, ma efficaci	1,5	
	Convincenti ed efficaci	2	

<b>Valutazione complessiva punti max 15</b>	<b>Punteggio globale</b>	<b>Voto in quindicesimi</b>
---	--------------------------	-----------------------------

<b>Candidato/a:</b>		
<b>TIPOLOGIA</b>	<b>C</b>	<b>o TEMA DI ARGOMENTO STORICO</b>

		<b>Punteggio disponibile</b>	<b>Punteggio assegnato</b>
<b>Competenza linguistica</b>	<b>ORTOGRAFIA</b>	Vari errori	0
		Corretta	1
	<b>MORFOSINTASSI</b>	Gravi e diffusi errori	0
		Errori frequenti o gravi	1
		Sporadici e non gravi errori	1,5
		Efficace e corretta	2
	<b>LESSICO</b>	Non appropriato	0
		Non sempre appropriato	1
		Sufficientemente appropriato	1,5
		Corretto	2

		<b>Punteggio disponibile</b>	<b>Punteggio assegnato</b>
<b>Competenza testuale e logica</b>	<b>Pertinenza alla traccia</b>	Nulla	0
		Sufficiente	1
		Completa	2
	<b>Padronanza dei contenuti</b>	Non adeguata	0
		Parziale o poco efficace	1
		Soddisfacente	2
		Buona	3
	<b>Articolazione e coerenza logica</b>	Elaborato disordinato e confuso	0
		Strutturalmente poco efficace	1
		Non sempre organico, ma coerente	2
		Elaborato organico e coerente	3

		<b>Punteggio disponibile</b>	<b>Punteggio assegnato</b>
<b>Apporti personali</b>	Non presenti, o non pertinenti	1	
	Semplici, ma efficaci	1,5	
	Convincenti ed efficaci	2	

<b>Valutazione complessiva punti max 15</b>	<b>Punteggio globale</b>	<b>Voto in quindicesimi</b>
---	--------------------------	-----------------------------

<b>Candidato/a:</b>		
<b>TIPOLOGIA</b>	<b>D</b>	<b>○ TEMA DI ORDINE GENERALE</b>

			<b>Punteggio disponibile</b>	<b>Punteggio assegnato</b>
<b>Competenza linguistica</b>	<b>ORTOGRAFIA</b>	Vari errori	0	
		Corretta	1	
	<b>MORFOSINTASSI</b>	Gravi e diffusi errori	0	
		Errori frequenti o gravi	1	
		Sporadici e non gravi errori	1,5	
		Efficace e corretta	2	
	<b>LESSICO</b>	Non appropriato	0	
		Non sempre appropriato	1	
		Sufficientemente appropriato	1,5	
		Corretto	2	

			<b>Punteggio disponibile</b>	<b>Punteggio assegnato</b>
<b>Competenza testuale e logica</b>	<b>Pertinenza alla traccia</b>	Nulla	0	
		Sufficiente	1	
		Completa	2	
	<b>Padronanza dei contenuti</b>	Non adeguata	0	
		Parziale o poco efficace	1	
		Soddisfacente	2	
		Buona	3	
	<b>Coerenza logica</b>	Elaborato disordinato e confuso	0	
		Strutturalmente poco efficace	1	
		Non sempre organico, ma coerente	2	
		Elaborato organico e coerente	3	

			<b>Punteggio disponibile</b>	<b>Punteggio assegnato</b>
<b>Apporti personali</b>	Non presenti, o non pertinenti		1	
	Semplici, ma efficaci		1,5	
	Convincenti ed efficaci		2	

<b>Valutazione complessiva punti max 15</b>	<b>Punteggio globale</b>	<b>Voto in quindicesimi</b>
---	--------------------------	-----------------------------



# Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca

**M047 - ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo: ITIA – INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI  
ARTICOLAZIONE INFORMATICA**

**Tema di: SISTEMI E RETI - *Tipologia c***

data: 03/05/2018

***Il candidato (che potrà eventualmente avvalersi delle conoscenze e competenze maturate attraverso esperienze di alternanza scuola-lavoro, stage o formazione in azienda) svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte.***

## **PRIMA PARTE**

Una scuola negli anni novanta realizzò una propria banca dati telematica per la distribuzione elettronica di giornalino scolastico settimanale. Gli utenti, previa registrazione, si collegavano via modem e linea telefonica per la lettura degli articoli e l'invio di posta elettronica.

Da uno studio preliminare risultava che:

1. ad ogni articolo erano associati un titolo, un'immagine ed eventualmente un filmato;
2. un numero settimanale si componeva di circa cento articoli.

Il nuovo dirigente scolastico desidera effettuare l'ammodernamento delle apparecchiature informatiche a disposizione del personale scolastico, realizzando una nuova porzione di rete locale per il collegamento dei computer e di altri dispositivi, la cui collocazione è la seguente:

- un computer ed una stampante nell'ufficio del dirigente;
- venti computer ed una stampante di rete professionale negli uffici della segreteria e dell'ufficio tecnico;
- dieci computer e una stampante di rete professionale nell'aula docenti;
- altre apparecchiature mobili (smartphone, PC portatili, ...), che vengono usate all'occorrenza dal personale o da visitatori occasionali.

Inoltre, in un locale protetto, vi è un sistema su cui risiedono il database ed il server Web.

I.I.S. "GALILEO GALILEI" – BOLZANO  
SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA SCRITTA

---

La scuola ha un sito web contenente informazioni e una sintesi degli articoli/circolari pubblicati accessibili a tutti senza autenticazione; contiene inoltre una sezione riservata agli utenti autorizzati, i quali possono accedere agli articoli completi, che sono ora circa 2.000.

Il candidato, formulate le opportune ipotesi aggiuntive, sviluppi i seguenti punti:

1. proponga un progetto anche grafico della nuova infrastruttura di rete, indicando le risorse hardware e software necessarie, esaminandone in particolare l'architettura, gli apparati, piano di indirizzamento e le caratteristiche del collegamento della rete ad Internet;
2. descriva possibili tecniche di protezione della rete locale e dei server interni dagli accessi esterni;
3. proponga i principali servizi (tra cui ad es. identificazione degli utenti, assegnazione della configurazione di rete, risoluzione dei nomi, ...), e ne approfondisca la configurazione di due a sua scelta;
4. discuta vantaggi e svantaggi dell'offrire il servizio mediante l'attuale soluzione gestita internamente, oppure utilizzando un servizio esterno su Cloud (hosting o housing), esponendo le motivazioni che inducono alla scelta.

### **SECONDA PARTE**

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

1. In relazione al punto 3 del tema proposto nella prima parte, il candidato illustri le metodologie che consentono la collocazione sicura in rete di server accessibili da Internet e la mascheratura dei loro indirizzi IPv4 privati.
2. Descriva in che modo è possibile collegare in modo sicuro, tramite Internet, la sede della scuola alla sede dell'Ufficio Scolastico Regionale, posto in un'altra città, illustrando le fasi necessarie per creare una connessione sicura tra le due sedi..
3. I documenti, anche importanti, viaggiano sempre più spesso in rete ponendo in evidenza la necessità di garantire sia l'integrità degli stessi che l'identità del mittente. Descrivere la tecnica che garantisce quanto sopra, anche avvalendosi di schemi.
4. La rete offre agli utenti numerosi servizi, quali posta elettronica, servizio web, FTP, DNS, CHAT, ecc., che possono essere di tipo connesso o non connesso. Si descrivano le caratteristiche dei servizi connessi e non connessi riferendosi ad esempi concreti.

I.I.S. "GALILEO GALILEI" – BOLZANO  
SIMULAZIONE DI SECONDA PROVA SCRITTA

---

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici tascabili non programmabili.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema..

GRIGLIA DI VALUTAZIONE - SECONDA PROVA SCRITTA

(Disciplina: *Sistemi e Reti*)

Cognome e Nome dello studente: .....

**Parte 1 – principi generali (5 punti)**

INDICATORI					
<b>Esposizione dei contenuti</b> ---- organizzazione delle risposte, capacità di sintesi e rielaborazione	<b>Scarso</b> Molto confusa e dispersiva	<b>Sufficiente</b> Semplice e lineare	<b>Buono</b> Molto chiara ed ordinata	<b>Ottimo</b> Ben ordinata e strutturata	
	<b>0 - 1</b>	<b>1.5</b>	<b>2</b>	<b>2.5</b>	
<b>Uso di terminologia specifica</b>	<b>Scarso</b> Decisamente improprio	<b>Sufficiente</b> Ridotto con qualche imprecisione	<b>Buono</b> abbastanza corretto con al più qualche imprecisione	<b>Ottimo</b> molto appropriato	
	<b>0 - 1</b>	<b>1.5</b>	<b>2</b>	<b>2.5</b>	

**Parte 2 - progettazione rete e servizi (10 punti)**

	<b>Scarso</b> Assente/scarsa/ con errori gravi	<b>Sufficiente</b> Essenziale, con al più qualche imprecisione	<b>Buono</b> Buona e coerente	<b>Ottimo</b> completa	
<b>Analisi del problema e coerenza</b>	<b>0 - 1</b>	<b>2</b>	<b>2.5</b>	<b>3</b>	
<b>Progettazione rete</b>	<b>0 - 2</b>	<b>3</b>	<b>3.5</b>	<b>4</b>	
<b>Trattazione servizi e tecnologie di rete / Progettazione DB</b>	<b>0 - 1</b>	<b>2</b>	<b>2.5</b>	<b>3</b>	

Punteggio totale ottenuto: ...../15

**Simulation  
der Prüfung der Zweitsprache Deutsch**

**I.I.S.S. „Galileo Galilei“ - Bozen**

**Schuljahr 2017/2018**

Sachtext, Auszug aus:

**Dirk Reinhardt - Auf gefährlicher Fahrt**

Quelle: Dirk Reinhardt, Die Zeit, 12.03.2015

Hörverstehen 3/15 \_\_\_\_\_

Leseverstehen 4/15 \_\_\_\_\_

Textproduktion – Aufgabe 1 4/15 \_\_\_\_\_

Textproduktion – Aufgabe 2 4/15 \_\_\_\_\_

**Gesamtpunktzahl: \_\_\_\_\_ /15**

**Bewertung: \_\_\_\_\_ /15**

**Name und Vorname: \_\_\_\_\_**

**Klasse: \_\_\_\_\_**

**Datum : \_\_\_\_\_**

Name und Vorname:

---

**AUSGANGSTEXT**  
**für die Prüfungsteile LESEN und SCHREIBEN**

**Auf gefährlicher Fahrt**

Noch spät am Abend ist es heiß und schwül auf dem Bahnhof von Arriaga, bestimmt an die 40 Grad. So wie jeden Tag hier im Süden von Mexiko. Felipe, Catarina, José und León klettern auf einen Güterzug, der bald abfahren wird. Zusammen mit Dutzenden anderen blinden Passagieren wollen sie nach Norden reisen, in die Vereinigten Staaten von Amerika, kurz USA. Viele Hundert Kilometer haben die vier schon hinter sich gebracht, mehr als 2000 liegen noch vor ihnen.

Felipe, Catarina, José und León sind 15 und 16 Jahre alt, sie stammen aus El Salvador und Guatemala, sehr armen Ländern in Mittelamerika. Ihre Väter haben die Familien früh verlassen. Und als die vier noch klein waren, sind auch ihre Mütter fortgegangen - in die USA, um dort Arbeit zu finden. Ihre Kinder ließen sie bei den Nachbarn zurück. Auf dem Bahnhof von Arriaga sitze ich mit Felipe, Catarina, José und León versteckt zwischen den Güterwaggons, und sie erzählen mir ihre Geschichten: Wie ihre Mütter ihnen am Telefon immer wieder versprochen hatten, bald zurückzukommen, und wie sie diese Versprechen nie einhielten. Wie es immer öfter zu Streitereien mit ihren Ersatzeltern kam, je älter sie wurden.

„Ich weiß nicht mal mehr, wie meine Mutter aussieht, so klein war ich, als sie ging“, sagt Catarina. „Ich erinnere mich nur noch daran, wie sie gerochen hat.“ Felipe denkt daran, wie ihm seine Mutter zum Geburtstag immer sein Lieblingsessen gekocht hat. Einsam und verlassen fühlten sich die vier, von Jahr zu Jahr wuchs die Sehnsucht. Bis sich jeder allein auf den Weg gemacht hat.

„Mitten in der Nacht bin ich losgezogen, ohne jemandem davon zu erzählen“, sagt José. „Endlich habe ich den Mut gehabt, aufzubrechen.“ Und León hat jetzt wieder das Gefühl, dass „wir unser Leben selbst in der Hand haben.“

An der Grenze zu Mexiko haben sich die vier zufällig getroffen. Und sie haben beschlossen, zusammenzubleiben. Sie wissen, dass es gut ist, nicht allein zu sein, denn die Reise zu ihren Müttern ist nicht nur sehr weit, sondern auch gefährlich.

Die Jugendlichen haben sich heimlich über die Grenze nach Mexiko geschlichen; wenn die Polizei sie erwischt, werden sie wieder zurückgeschickt. Oft halten Polizisten Züge auf offener Strecke an, um die blinden Passagiere abzufangen. Auch vor Räufern müssen sich die vier in Acht nehmen. Es gibt ganze Banden, die sich darauf spezialisiert haben, Kinder und Jugendliche wie Felipe, Catarina, José und León zu überfallen und ihnen das bisschen Geld abzunehmen, das sie mühsam für die

Name und Vorname:

---

Reise gespart haben.

Und natürlich ist die Fahrt oben auf den Zügen riskant: Wer von einem Ast erfasst wird, kann vom Dach geschleudert werden. Wer beim Auf- oder Abspringen nicht schnell und wendig genug ist, kann sich böse verletzen. Die Hitze des Dschungels, die Kälte des Gebirges und die Trockenheit der Wüste müssen die vier auf ihrer Reise überstehen. Nachts schlafen sie im Gebüsch, in Parks und auf Friedhöfen. Wenn sie Hunger haben, versuchen sie sich etwas Geld oder Essen zu erbetteln, oder sie stehlen, was auf den Feldern wächst. Zum Glück gibt es für all diese Kinder und Jugendlichen unterwegs auch Hilfe, zum Beispiel von Organisationen wie Amnesty International und *terre des hommes*. Oder auch von der Kirche. Sie hat an einigen Orten Herbergen eingerichtet, in denen die Kinder in einem richtigen Bett schlafen können und etwas zu essen bekommen. Orte, wo sie zwischendurch einmal sicher sind. Auf diese Weise zu helfen verstößt zwar gegen das Gesetz, einige Priester tun es dennoch.

Und das größte Hindernis wartet dann ohnehin erst am Ende der Reise: die Grenze zu den USA, die wie eine Festungsmauer bewacht wird. Selbst wer es bis hierher geschafft hat, kann nicht sicher sein, dass er wirklich in das Land gelangt, in dem seine Mutter lebt. Werden sie ihre Mütter wiederfinden? Ich weiß es nicht. Doch ich muss immer daran denken, was Felipe sagte, als wir uns auf dem Bahnhof von Arriaga verabschiedeten: „Wir haben so viele Jahre verloren. Aber jetzt sind wir unterwegs und schauen nur noch nach vorn. Egal, was passiert: Unsere Hoffnung lassen wir uns nie mehr nehmen!“

*Quelle: Dirk Reinhardt, Die Zeit vom 12.03.2015  
Anzahl der Anschläge 3398*

Name und Vorname: \_\_\_\_\_

## 2. PRÜFUNGSTEIL - LESEN

**Zeit: 30 Minuten**

Hilfsmittel: keine

**Lesen Sie die Aussagen genau durch und überlegen Sie, welche Aussage richtig (R) und welche falsch (F) ist. Fünf Aussagen sind richtig und zehn Aussagen sind falsch. Kreuzen Sie Ihre Antwort in der Tabelle an!**

1.	Felipe, Catarina, José und León haben die Zugfahrkarten entwertet.	R	F	
2.	Die vier Jugendlichen müssen 100 Kilometer fahren, bis sie ihr Ziel erreichen.	R	F	
3.	Noch als Kinder wurden sie von ihren Eltern verlassen.	R	F	
4.	Sie wurden von den Nachbarn im Stich gelassen.	R	F	
5.	Die Mütter haben die vier Kinder im Laufe der Jahre mehrmals besucht.	R	F	
6.	Mit der Zeit hatten sie immer mehr Schwierigkeiten mit ihrer neuen Familie.	R	F	
7.	Catarina weiß noch ganz genau, welchen Körpergeruch ihre Mutter hatte.	R	F	
8.	Die vier Kinder blieben immer zusammen und vergaßen allmählich ihre Eltern.	R	F	
9.	Die vier Jugendlichen beschlossen, sich an der Grenze zu Mexiko zu treffen.	R	F	
10.	Die vier Jugendlichen wurden an der Grenze zu Mexiko von der Polizei festgenommen.	R	F	
11.	Die vier Jugendlichen laufen Gefahr, von Dieben bestohlen zu werden.	R	F	
12.	Einer der vier Jugendlichen wurde auf dem Zug von einem Ast schlecht verletzt.	R	F	
13.	Um überleben zu können, müssen sie mit Klimaveränderungen und Hunger rechnen.	R	F	
14.	Es ist gesetzlich erlaubt, Einrichtungen zu schaffen, wo Kinder untergebracht werden können.	R	F	
15.	Da die Grenze zu den USA streng kontrolliert wird, hat Felipe leider gar keine Hoffnung mehr, seine Mutter wiederzusehen.	R	F	
15 Antworten à 0,267 Punkte				___/4



Name und Vorname:

---

**Zeit: 150 Minuten**

### **3. PRÜFUNGSTEIL – SCHREIBEN**

#### **- 1. Textverarbeitende Schreibaufgabe**

Hilfsmittel: ein- und zweisprachiges Wörterbuch

#### **Situation:**

Felipe hat am Ende seiner abenteuerlichen Reise seine Mutter wiedergefunden und schreibt seinen Ersatzeltern einen Brief, in dem er erzählt, was er alles bis zu seiner Ankunft in den USA erlebt hat.

Versetzen Sie sich in die Rolle von Felipe und schreiben Sie einen Brief. Achten Sie dabei auf die Merkmale dieser Textsorte.

- Schreiben Sie einen Text zwischen 120 und 180 Wörtern.
- Verwenden Sie für den Text Ihre eigenen Worte.
- Achten Sie auf einen logischen Textaufbau und verbinden Sie Ihre Sätze durch Konnektoren.
- Achten Sie auch auf den Wortschatz und auf die sprachliche Korrektheit (Satzstellung, Verbkonjugation, Zeit).

Name und Vorname:

---

**Zeit: 150 Minuten**

**3. PRÜFUNGSTEIL – SCHREIBEN**

**- 2. Argumentative Schreibaufgabe**

Hilfsmittel: ein- und zweisprachiges Wörterbuch

**Situation:**

Seit jeher haben Menschen ihre Heimat verlassen, um in einem anderen Land ihr Glück zu finden.

Nehmen Sie zu dieser Aussage Stellung, indem Sie einen Artikel für die Schülerzeitung schreiben und wählen Sie einen geeigneten Titel.

- Schreiben Sie einen Text von mindestens 200 Wörtern.
- Achten Sie auf einen logischen Textaufbau und verbinden Sie Ihre Sätze durch Konnektoren.
- Achten Sie auch auf eine angemessene Sprachverwendung wie z.B. auf einen geeigneten Wortschatz, eine korrekte Satzstellung und die Orthografie.

## BEWERTUNGSKRITERIEN DEUTSCH L2 – TERZA PROVA SCRITTA

KOMPETENZ	AUFGABE	Bewertungskriterien	Maximale Punktezahl	Mögliche Punkte	Erreichte Punkte
Hörverstehen		<i>Raster:</i> Je Antwort 0,6 Punkte oder je nach Aufgabenstellung <i>Richtig/Falsch:</i> je Antwort 0,2 Punkte <i>MC:</i> je richtige Antwort 0,6 Punkte		3	
Leseverstehen		<i>Raster:</i> Je Antwort 0,8 Punkte oder je nach Aufgabenstellung <i>Richtig/Falsch:</i> je Antwort 0,267 Punkte <i>MC:</i> je richtige Antwort 0,8 Punkte		4	
Schreiben	Aufgabe 1	Aufgabenerfüllung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhalt und Umfang: Berücksichtigung Vorgaben</li> <li>• Realisierung der Textsorte</li> <li>• Register/soziokulturelle Angemessenheit</li> </ul>	1 Punkt	4	
		Textkohärenz <ul style="list-style-type: none"> <li>• Textaufbau (Einleitung, Schluss)</li> <li>• Logische und visuelle Gliederung</li> <li>• Textsortenadäquate Verknüpfung von Sätzen und Textteilen</li> <li>• Kreative Umsetzung der Vorgaben</li> </ul>	1 Punkt		
		Wortschatz - Spektrum und dessen Beherrschung <ul style="list-style-type: none"> <li>• verständlich, angemessen</li> <li>• variantenreich</li> </ul>	1 Punkt		
		Strukturen - Spektrum und dessen Beherrschung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Syntax</li> <li>• Morfologie</li> <li>• Orthografie und Interpunktion</li> </ul>	1 Punkt		
Schreiben	Aufgabe 2	Aufgabenerfüllung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhalt und Umfang: Berücksichtigung Vorgaben</li> <li>• Realisierung der Textsorte</li> <li>• Register/soziokulturelle Angemessenheit</li> </ul>	1 Punkt	4	
		Textkohärenz <ul style="list-style-type: none"> <li>• Textaufbau (Einleitung, Hauptteil, Schluss)</li> <li>• Logische und visuelle Gliederung und Textstruktur</li> <li>• Logische Verknüpfung von Sätzen und Textteilen</li> <li>• Logische Verknüpfung der Argumente</li> <li>• Reife der Argumente</li> <li>• Eigene Gedanken und Ideen</li> <li>• Kreative Umsetzung der Vorgaben</li> </ul>	1 Punkt		
		Wortschatz - Spektrum und dessen Beherrschung <ul style="list-style-type: none"> <li>• verständlich, angemessen</li> <li>• variantenreich</li> </ul>	1 Punkt		
		Strukturen - Spektrum und dessen Beherrschung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Syntax</li> <li>• Morfologie</li> <li>• Orthografie und Interpunktion</li> </ul>	1 Punkt		



-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

2. Data la seguente tabella (PERT) che descrive cinque attività attraverso la loro descrizione statistica, determina la durata media dell'intero progetto e la relativa varianza. Inoltre calcolare la probabilità che il progetto possa terminare tra il 22 -esimo ed il 26-esimo giorno

Attività	Stima Ottimistica	Stima più probabile	Stima pessimistica	Media	Varianza
(1-2)	4	4	10	5	1
(2-3)	3	9	9	8	1
(3-4)	1	5.5	7	5	1
(4-5)	5	5.5	9	6	4/9

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

-----3- Sia  $C = 4000 + 20x + 0.15x^2$  la funzione costo totale e sia  $x = 2400 - 4p$  la domanda del bene espressa in funzione del suo prezzo di vendita in regime di concorrenza perfetta. Si determini:

- 1- La funzione del profitto
- 2- Per quale valore della quantità x si ha massimo profitto.

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

-----  
-----  
-----

4 – Nel caso in cui si voglia far partire un nuovo prodotto, quali sono i settori aziendali interessati ed il loro ruolo.

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

COMMISSIONE:

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA

CLASSE: VF ISTITUTO : IISS Galileo Galilei

A.S. 2017/2018

DISCIPLINA: GPOI \_\_\_\_\_

Data della prova: \_\_\_\_\_

CLASSE:		STUDENTE:					
Indicatori	Descrizione indicatori	PUNTI	Domanda 1	Domanda 2	Domanda 3	Domanda 4	TOTALE
Conoscenze specifiche della disciplina Comprensione del testo	Nessuna conoscenza o poche conoscenze frammentarie. Scarsa comprensione del testo	1/2					
	Conoscenze generiche o essenziali. Sufficiente comprensione del testo	3/5					
	Conoscenza completa e pertinente e/o articolata e approfondita. Buona comprensione del testo	6/7					
Correttezza formale Pertinenza lessicale	Lessico povero, numerosi errori di grammatica e/o ortografia	1					
	Lessico semplice ma appropriato, pochi errori grammaticali	2/3					
	Lessico appropriato e ricco, pochi/nessun errore grammaticale	4					
Capacità di sintesi e collegamento, capacità critica, rielaborazione personale	Esposizione frammentaria o essenziale, nessuna rielaborazione personale	1					
	Esposizione organizzata e sufficientemente chiara, qualche spunto critico o personale	2					
	Esposizione organica, capacità di argomentare e operare collegamenti, con spunti personali	3/4					
VOTI PARZIALI		3-15					
VOTO FINALE		3-15					/15







**Griglia di valutazione per la Terza prova scritta dell'Esame di Stato**

<b>GRIGLIA DI VALUTAZIONE</b>	<b>PUNTI</b>	<b>VALUTAZIONE</b>			
<b>A. CORRETTEZZA MORFOSINTATTICA e/o UTILIZZO DEL LESSICO SPECIFICO</b>					
Non corretto	1				
Parzialmente corretto	2	A_____	A_____	A_____	A_____
Corretto	3				
Corretto ed efficace	4				
<b>B. CONOSCENZE E CONTENUTI</b>					
Nulla/gravemente lacunosa	1				
Insufficiente	2	B_____	B_____	B_____	B_____
Parziale	3				
Sufficiente	3,5				
Discreto	4				
Adeguato	5				
Completo	6				
<b>C. PERTINENZA DELL'ARGOMENTO</b>					
Non pertinente	1				
Parzialmente pertinente	2	C_____	C_____	C_____	C_____
Pertinente	3				
<b>D. CAPACITÀ DI SINTESI</b>					
Incerta	1				
Parzialmente adeguata	1,5	D_____	D_____	D_____	D_____
Adeguata	2				
<b>TOTALE PUNTI</b>	<b>Totale punti domanda 1</b>	<b>Totale punti domanda 2</b>	<b>Totale punti domanda 3</b>	<b>Totale punti domanda 4</b>	
	_____	_____	_____	_____	
<b>TOTALE PUNTI (scaturito dalla media tra le quattro domande) _____</b>					

*Per ogni disciplina, in caso di mancata risposta, il punteggio minimo attribuibile è 4/15  
In neretto il punteggio della sufficienza di ognuno dei 4 parametri di valutazione*

# I.I.S.S. "G. GALILEI" – ITT Informatica e Telecomunicazioni

## CLASSE 5F - INFORMATICA

Bolzano, 08/05/2018

Candidato.....

- 1) Il tecnico informatico della nostra scuola deve definire l'insieme delle password per l'utilizzo delle stampanti per insegnanti e studenti. Per semplicità le password sono tutte della stessa lunghezza e sono così definite: la prima parte è composta da un anagramma della parola "galilei", la seconda parte è composta esclusivamente da numeri. Quanto deve essere la lunghezza delle password affinché si riesca a garantire almeno 2000 utenze diverse? Il sistema ammette solamente lettere minuscole.

- 2) Rappresentare il modello E/R per la seguente base di dati, motivando le scelte progettuali.

*"L'accademia di Belle Arti di Roma vuole registrare le informazioni riguardanti le opere d'arte di artisti di epoche diverse conservate nei musei delle città di tutto il mondo. In una stessa città ci possono essere più musei in cui le opere possono essere di tipo diverso (tele, sculture, ecc.). Uno stesso artista può avere opere in più musei così come in un museo ci possono essere opere di artisti diversi. Registrare questo tipo di informazioni quindi servirà ad avere un catalogo completo e facilmente consultabile. Per conoscere l'epoca di riferimento dell'artista si potrebbe registrare la sua data di nascita e di morte (quest'ultimo campo rimarrebbe vuoto in caso l'artista fosse ancora vivente). Ogni opera inserita nell'archivio dovrà avere una identificazione numerica univoca, ai fini della catalogazione".*

- 3) Illustrare formalmente il problema dello Zaino 0/1 e frazionato, mettendo in evidenza le differenze tra i due approcci computazionali visti a lezione (brute force e greedy).

4) Nei seguenti file HTML e PHP sono evidenziate in grassetto alcune righe di codice, illustrarne il comportamento.

```
<html><head><title>Videoteca</title></head>
<body><p align='center'> <font size='5'><strong><u>ricerca
film</u></strong></font></p>

<form method='post' action='Codice.php'>

Codice film: <input type='text' name='Codice'>
<p>
<input type='submit' name='Visualizza'>
<input type='reset' name='Annulla'>
</form></body></html>

<html>
<head><title>VIDEO</title></head>
<body>
<p align="center"><font size="3" <strong><u> VIDEOTECA
VIDE_LINE</u></strong></font></p>
<?php
$dat=date("d M Y");
print "<p><center><strong><u>$dat</u></strong></p>";

$hostname="localhost";
$username="root";
$password=" ";

$conn=mysql_connect($hostname, $username,$password);

if (!$conn)
    die ("errore nella connessione");

$dbname="videoteca";
$db=mysql_select_db($dbname);

$codice=$_POST['Codice'];

$query="select * from film where codice='$Codice'";

$risultato=mysql_query($query);
if (!$risultato) **
{
    die ("errore nel comando");
    exit();
}

$riga=mysql_fetch_array($risultato);

if (!$riga)
    print "<p><font size="3" <strong>attenzione! codice
film <i> $Codice</i>non presente </strong></font></p>";
else
{
    print "<p><font size="3" titolo: <i>"
.$riga['titolo']."</i>";
    print "<p>trama: <i>" .$riga['trama']."</i></font>";
}
mysql_close($conn);
?>
</body>
</html>
```

# I.I.S.S. "G. GALILEI" – ITT Informatica e Telecomunicazioni

## CLASSE 5F - INFORMATICA

Bolzano, 24/04/2018

Candidato.....

1) Illustrare graficamente le caratteristiche dell'architettura LAMP e descriverne il funzionamento



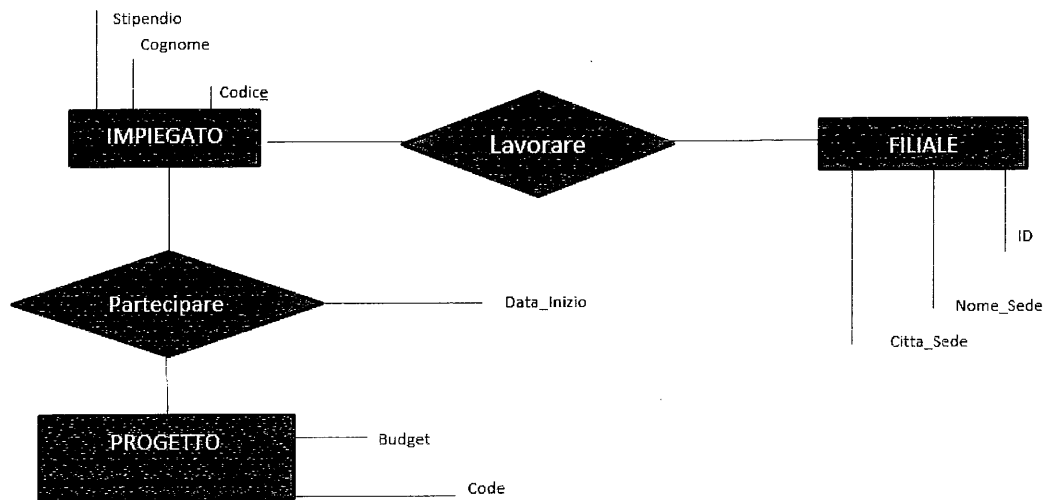
Firma .....

2) Rappresentare il modello E/R per la seguente base di dati, motivando le scelte progettuali.

*"L'università di Paperopoli deve realizzare una base di dati per la gestione dei propri indirizzi di studio. I dati da gestire riguardano i corsi di laurea (Informatica, Fisica, Medicina...), gli insegnamenti (Analisi I, Fisica II, Anatomia...) e gli esami superati dagli studenti, con rispettiva valutazione. La base di dati deve poter fornire l'elenco degli insegnamenti presenti in un corso di laurea e la visualizzazione delle informazioni relative agli esami sostenuti da ogni studente (insegnamento, voto, data)."*

Area reserved for drawing the E/R model and providing justifications for design choices.

3) Dato il seguente modello E/R, definire le cardinalità e le chiavi esterne, e scrivere il codice SQL per la visualizzazione delle seguenti informazioni: (a) numero di impiegati della filiale di Trento; (b) il nome (senza ripetizioni) dell'impiegato che partecipa ad uno o più progetti con budget inferiore a 5.000,00 euro; (c) il codice delle sedi con più di tre dipendenti.





## Informatica – Classe 5F

### Griglia di valutazione per la 3<sup>a</sup> prova dell'Esame di Stato 2018 - tipologia B

**Scheda individuale per lo studente .....**

Conoscenza e pertinenza dei contenuti	Punti	ques.1	ques.2	ques.3	ques.4
Non conosce gli argomenti	1				
Conoscenza scarsa e frammentaria con errori gravi	2 – 4				
Conoscenza parziale con errori	5 – 7				
Conoscenza generale con errori lievi	8 – 9				
Buona conoscenza con imperfezioni	10 – 11				
Conoscenza ampia e approfondita	12				
<b>Media conoscenza dei contenuti</b>					
<b>Precisione nel linguaggio tecnico</b>					
Non riconosce e non sa usare termini propri della materia		0,2 – 0,4			
Usa talvolta in modo errato il linguaggio tecnico		0,5 – 0,8			
Usa con proprietà il micro linguaggio		0,9 – 1			
<b>Chiarezza espositiva</b>					
Esposizione confusa		0,2 – 0,4			
Esposizione abbastanza organica e chiara		0,5 – 0,8			
Esposizione chiara e organica, ben articolata, con collegamenti logici puntuali e ben motivati		0,9 – 1			
<b>Correttezza concettuale</b>					
Confonde tra loro i concetti		0,2 – 0,4			
Conosce i concetti principali, con qualche incertezza		0,5 – 0,8			
Padroneggia i concetti con sicurezza		0,9 – 1			
<b>Subtotale</b>					
<b>Voto in quindicesimi</b>					<b>/15</b>

IISS "G. Galilei" – BOLZANO

INDIRIZZO INFORMATICO – sezione F

AS 2017/2018

SIMULAZIONE TERZA PROVA D'ESAME – INGLESE

TIPOLOGIA B

Student's name: .....

08 Maggio 2018

1. Huxley claimed in his essay *Belief and Actions* (1931): "If society continues to develop on its present lines, men will be valued more and more, not as individuals, but as personified social functions." Discuss this statement with reference to what you have read about *Brave New World*. (10 lines)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. One of the most important statements in Orwell's novel *1984* is the slogan of the Party: "Who controls the past controls the future. Who controls the present controls the past". Write a text (10 lines) to explain why it represents an example of the Party's technique to break down the psychological independence of its subjects.

.....

.....

.....

.....

.....

.....



IISS "G. Galilei" – BOLZANO

INDIRIZZO INFORMATICO – sezione F

AS 2017/2018

SIMULAZIONE TERZA PROVA D'ESAME – INGLESE

TIPOLOGIA B

Student's name: .....

24 Aprile 2018

1. Consider *Fahrenheit 451* and describe Montag's relationship with his wife, Mildred. How are the interactions between them similar to what you would expect of a "typical" marriage? What is their home-life like? Give specific examples from the text that support your answer. (10 lines)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Describe the organisation of political power in Orwell's novel *1984*, and the methods the Party uses to control the citizens of Oceania. (10 lines)

.....

.....

.....



**Griglia di valutazione 3a prova – Lingua straniera inglese tipologia B**

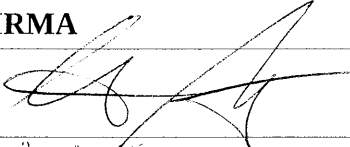
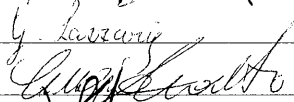
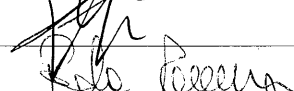
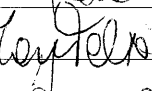
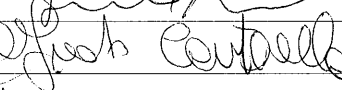
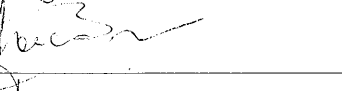




CANDIDATO/A: ..... CLASSE: .....

macroindicatori	Indicatori	Punteggi (min.-max.)	Punteggio assegnato
QUESITO N. 1 Conoscenza degli argomenti	Superficiale, disorganica e incoerente (grav. insuff.) Superficiale, incompleta e non ben articolata (insuff.) <b><u>Schematico, semplice (sufficiente)</u></b> Semplice e ordinato (più che sufficiente) Completa, ordinata e coerente (discreto/buono) Completa, articolata, organica e personale (ottimo)	1-6/15 7-9/15 <b><u>10/15</u></b> 11/15 12-13/15 14-15/15	
QUESITO N. 2 Conoscenza degli argomenti	Superficiale, disorganica e incoerente (grav. insuff.) Superficiale, incompleta e non ben articolata (insuff.) <b><u>Schematico, semplice (sufficiente)</u></b> Semplice e ordinato (più che sufficiente) Completa, ordinata e coerente (discreto/buono) Completa, articolata, organica e personale (ottimo)	1-6/15 7-9/15 <b><u>10/15</u></b> 11/15 12-13/15 14-15/15	
QUESITO N. 3 Conoscenza degli argomenti	Superficiale, disorganica e incoerente (grav. insuff.) Superficiale, incompleta e non ben articolata (insuff.) <b><u>Schematico, semplice (sufficiente)</u></b> Semplice e ordinato (più che sufficiente) Completa, ordinata e coerente (discreto/buono) Completa, articolata, organica e personale (ottimo)	1-6/15 7-9/15 <b><u>10/15</u></b> 11/15 12-13/15 14-15/15	
Aspetti formali	Molti errori, lessico errato o del tutto inadeguato (grav. insuff.) Diversi errori che intralciano la comprensione, lessico ripetitivo o inadeguato (insuff.) <b><u>Errori che solo occasionalmente intralciano la comprensione, lessico semplice (sufficiente)</u></b> Qualche errore che non impedisce la comprensione, lessico semplice (più che sufficiente) Qualche errore che non impedisce la comprensione, lessico adeguato (discreto/buono) Pochi o nessun errore, lessico vario ed adeguato (ottimo/eccellente)	1-6/15 7-9/15 <b><u>10/15</u></b> 11/15 12-13/15 14-15/15	
Il Presidente		TOTALE	

-----  
I commissari

-----  
-----  
-----

## IL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	MATERIA	FIRMA
Bertoldi Christian	Italiano e storia (coordinatore di classe)	
Lazzaris Giuseppe	Tedesco L2	
Moretto Cinzia	Inglese	
Eccher Andrea	Matematica	
Torresin Paola	Scienze motorie e sportive	
Montalto Salvatore	Religione	
Iaccarino Gennaro	Informatica	
Cantarella Alfredo	Sistemi e reti	
Bragadin Francesco	Gestione, progetto e organizzazione d'impresa	
Bragadin Francesco	Tecnica e progettazione sistemi informatici e telecomunicazione	
Gemmiti Antonietta	Laboratorio di informatica Laboratorio Tecnica e progettazione sistemi informatici e telecomunicazioni	