

Repubblica Italiana Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige		Republik Italien Autonome Provinz Bozen - Südtirol
<b><i>Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore per le scienze, le tecnologie e i servizi</i></b>		
<b><i>"GALILEO GALILEI"</i></b>		
<b><i>Oberschulzentrum für Wissenschaften, Technologien und Dienstleistungen</i></b>		
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 Handwerk - Berufsbildende Oberschule für Zahntechniker		
39100 BOLZANO- via Cadorna 14 Cod. Fisc. 80006520219 IBTF020008		39100 Bozen - Cadomastraße 14 St.Nr. 80006520219 IBTF020008

**ANNO SCOLASTICO 2016-2017**

**DOCUMENTO FINALE DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE V M**

**INDIRIZZO MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA**

**CURVATURA SISTEMI ENERGETICI**

## **INDICE:**

A. IL PROFILO PROFESSIONALE	pag.3
B. ATTIVITÀ DI STAGE	pag.4
C. IL QUADRO ORARIO	pag.5
D. IL CORPO DOCENTE	pag.6
E. PRESENTAZIONE GENERALE DELLA CLASSE	pag.7
F. PROGRAMMAZIONE DIDATTICA	pag.8
a. ITALIANO E STORIA	pag.9
b. TEDESCO II LINGUA	pag.10
c. INGLESE	pag.11
d. MATEMATICA	pag.12
e. TECN. E TECNICHE DI INST. E MANUTENZIONE	pag.13
f. TECNOLOGIA MECCANICA ED APPLICAZIONI	pag.14
g. TECN. ELETTRICHE ED ELETTRONICHE ED APPL.	pag.15
h. LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	pag.16
i. SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	pag.17
j. RELIGIONE	pag.18
G. FIRMA DEL DOCUMENTO	pag.19

Allegati:

Copia simulazioni 3 prova;

Griglie di valutazione.

## A. IL PROFILO PROFESSIONALE

Il tecnico manutenzione e assistenza tecnica – curvatura sistemi energetici, ha competenze specifiche nel settore degli impianti tecnici di edifici civili ed industriali negli ambiti sistemi energetici. Per adempiere a questa funzione deve essere in grado di coordinare interventi di predisposizione, avviamento, controllo e manutenzione sugli impianti e sulle macchine ed eseguire le necessarie operazioni tecniche di regolazione e controllo. Deve saper dimensionare, attenendosi alle normative tecniche di sicurezza e sul risparmio energetico, impianti di modeste dimensioni. In tale contesto, assume particolare rilevanza l'attenzione posta agli aspetti della sicurezza nei luoghi di lavoro e alla tutela della salute e dell'ambiente, in relazione ai contesti produttivi. Al termine del percorso quinquennale, lo studente deve aver conseguito i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:

- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici, con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- individuare i problemi attinenti al proprio ambito di competenza e impegnarsi nella loro soluzione, collaborando efficacemente con gli altri;
- utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale
- utilizzare le tecnologie specifiche nel settore e sapersi orientare nella normativa di riferimento;
- Intervenire per la parte di propria competenza e con l'utilizzo di strumenti tecnologici nelle diverse fasi e livelli del processo dei servizi, per la produzione della documentazione richiesta e per l'esercizio del controllo di qualità

(tratto da linee guida provinciali IA2 – indirizzo manutenzione e assistenza tecnica).

Dopo un periodo di due anni svolto alle dipendenze di società o imprese del settore, come previsto dal D.M. 37/2008, il diplomato è abilitato a svolgere il ruolo di responsabile tecnico dell'impresa e può richiedere l'iscrizione presso la Camera di Commercio per lo svolgimento in proprio dell'attività professionale.

## B. ATTIVITÀ DI STAGE

La funzione principale degli stage, propria della filiera professionale, è quella di agevolare le scelte formative e professionali degli studenti attraverso un apprendimento fondato sull'esperienza più o meno prolungata in ambienti di lavoro esterni alla scuola, che possono riferirsi ad una pluralità di contesti: imprese e studi professionali, enti pubblici, enti di ricerca, associazioni di volontariato ecc., selezionate anche in relazione ai servizi che caratterizzano i vari indirizzi di studi.

Nell'anno scolastico 2016/2017, il Consiglio di classe ha deliberato di far svolgere il periodo di stage presso aziende del settore installazione e manutenzione degli impianti nella provincia di Bolzano. Il periodo di stage è stato fissato nel corso del primo trimestre al fine di non gravare le attività didattiche di fine anno scolastico. L'attività svolta dagli alunni presso le aziende è un vero periodo di apprendistato e rappresenta la fase pratica della formazione. Lo studente ha la possibilità di mettersi alla prova in un contesto lavorativo reale, di confrontarsi con più interlocutori, superiori e colleghi, di orientare le sue scelte professionali ma soprattutto di acquisire un'esperienza pratica che potrà arricchire il suo curriculum. Tale attività, oltre a favorire i giovani, si rivela utile per l'azienda, in quanto permette di conoscere potenziali collaboratori da inserire in futuro nel proprio organico, ma soprattutto di formarli in modo specifico secondo le proprie esigenze. Durante tale attività intervengono almeno due figure tutoriali, quella interna alla scuola e quella esterna. Il tutor scolastico, interno alla scuola, segue gli allievi nel percorso educativo e formativo, facendo da interfaccia fra il Consiglio di classe e l'azienda. In particolare, il tutor scolastico deve risolvere eventuali problemi inerenti l'inserimento dello studente nell'azienda e ricercare le soluzioni necessarie per ottimizzare la formazione durante l'alternanza. Inoltre, nelle visite effettuate presso le varie aziende per verificare l'attività degli allievi, ascolta i bisogni degli stessi e svolge l'opportuna azione di mediazione con l'azienda qualora ce ne fossero motivi. Il tutor aziendale, esterno alla scuola, è fondamentale nel percorso di alternanza scuola lavoro per assicurare l'accoglienza e l'inserimento dello studente nei vari reparti dell'azienda ospitante. Egli esprime una propria valutazione dell'allievo in merito al periodo trascorso in azienda, contribuendo alla certificazione delle competenze maturate dallo stesso.

### C. IL QUADRO ORARIO

DISCIPLINA	ORE SETTIMANALI
ITALIANO E STORIA	6
TEDESCO II LINGUA	4
INGLESE	3
MATEMATICA	3
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	8 (4)
TECNOLOGIA MECCANICA ED APPLICAZIONI	3 (3)
TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI	3 (3)
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	3
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2
RELIGIONE	1

Le ore indicate tra parentesi sono svolte in presenza con l'insegnante tecnico pratico. L'organizzazione della settimana scolastica si articola su 5 giorni con tutte le mattine da 6 periodi e con due rientri pomeridiani da 3 periodi per un monte ore totale di 36 ore settimanali.

## D. IL CORPO DOCENTE

ITALIANO E STORIA	FARRUGGIA ELENA
TEDESCO II LINGUA	HOFER VERENA
INGLESE	PEROTTI ANTONIO
MATEMATICA	BERTOLINO GIUSEPPE
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	GIURATO GIANVITTORIO DE ROSSI ANDREA (Codocente)
TECNOLOGIA MECCANICA ED APPLICAZIONI	LO BRUTTO LUCIANO DE ROSSI ANDREA (Codocente)
TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI	BALDI FABIO GENOVESE FULVIO (Codocente)
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	ZAVARISE ALESSANDRO
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	TORRESIN PAOLA
RELIGIONE	RUSSO ANDREA

## E. PRESENTAZIONE GENERALE DELLA CLASSE

La classe VM è composta da quindici studenti. Tutti gli studenti hanno assunto in classe comportamenti adeguati alle situazioni e corretti nei rapporti reciproci e con gli insegnanti. All'interno della classe si sono sviluppate dinamiche che hanno favorito il lavoro di gruppo e le relazioni interpersonali. L'impegno negli studi è stato talvolta altalenante per alcuni alunni. La frequenza scolastica è stata in genere regolare.

Tutti i componenti della classe hanno frequentato con regolarità l'attività di stage, riportando valutazioni più che positive da parte dei tutor aziendali.

L'attività si è svolta per sei settimane tra ottobre e novembre 2015 e per quattro settimane ad ottobre 2016.

Il tutor scolastico è stato il prof. Giurato. In occasione di tali attività gli studenti hanno messo in risalto elevata motivazione e la spiccata predisposizione individuale per attività tecnico-pratiche.

Nel corso del 4° anno gli studenti hanno partecipato ad un soggiorno studio di una settimana in Irlanda ed alcuni hanno ripetuto l'esperienza a Malta nel corso del quinto anno. Le attività all'estero, organizzate dal prof. Perotti, sono state particolarmente gratificanti per gli studenti.

Nel corso del quarto e quinto anno, la classe ha partecipato a varie attività, quali visite aziendali, fiere specialistiche ed attività culturali.

Nello svolgimento dei programmi, gli insegnanti hanno adottato percorsi modulari, utilizzando molteplici strumenti didattici al fine di ottimizzare l'apprendimento.

Le competenze di ogni singolo studente sono state accertate mediante numerose prove scritte, test, ed interrogazioni e valutate adottando apposite griglie predisposte dai singoli docenti. Sono state fatte simulazioni delle tre prove d'esame, copia delle quali è allegata al presente documento.

Di seguito sono riportati i programmi svolti delle singole discipline.

## **F. PROGRAMMAZIONE DIDATTICA**

## **ITALIANO E STORIA**

# **PRESENTAZIONE DEL PROGRAMMA**

## **Premessa**

Italiano e storia sono state affrontate, nel corso del triennio, in stretto collegamento, evidenziando a seconda degli argomenti trattati, o il contesto storico di riferimento nel caso della lettura di testi letterari, o il valore documentale del testo letterario nel caso dell'approccio storico. Pertanto nella programmazione vi sono continui rimandi tra le discipline, e spesso la valutazione stessa si è basata su queste capacità di collegamento e contestualizzazione.

## **Finalità dell'insegnamento e competenze previste**

Nel processo di insegnamento/apprendimento ho favorito, rispetto a un approccio metodico, la partecipazione diretta degli studenti durante le ore di lezione, favorendo le capacità di interpretazione, di collegamento anche col presente, di problematizzazione degli argomenti affrontati; pertanto nella preparazione generale in italiano ho tralasciato la biografia degli autori o la conoscenza di altre opere se non quelle direttamente affrontate, preferendo sottolineare il clima culturale in cui operano gli autori stessi o eventuali elementi significativi della vita inerenti ai testi analizzati. Analogamente in storia ho preferito procedere per grandi quadri di riferimento, legando la storia generale, oltre agli aspetti culturali, anche allo specifico sviluppo tecnologico in linea con l'indirizzo di studi a scapito delle parti più politico-istituzionali che sono state solo accennate.

## **Mezzi, strumenti**

Oltre ai testi in adozione, sono state fornite fotocopie di testi letterari e storiografici,; sono stati proposti inoltre power-point di percorsi iconografici per rafforzare il processo di apprendimento.

## **Verifiche e valutazioni**

Tutte le fasi di lavoro sono state accompagnate da verifiche attente e analitiche, che misurano le conoscenze e le abilità su cui la fase di lavoro è incentrata e che tramite l'osservazione del processo di apprendimento consentono di ritornare sui percorsi al fine di una corretta acquisizione dei contenuti e delle procedure date.

A seconda del percorso e/o dell'argomento sono state usate diverse tipologie di verifiche: riassunto; risposte a domande chiuse; risposte a domande aperte; breve articolo di giornale, relazione.

Sono sempre stati messi a disposizione degli alunni tutti i materiali relativi agli argomenti oggetto di verifica, in modo da abituarli a un'esposizione (scritta o orale) documentata.

***La valutazione ha sempre tenuto conto, per ciascun alunno sia dei livelli di partenza e dei progressi nell'apprendimento sia della partecipazione in classe.***

## **Giudizio sulla classe**

Nel complesso, pur con lacune ancora presenti nella produzione scritta, il profitto generale della classe risulta buono.

Permane comunque, anche per la storia abbastanza problematica della classe, che ha subito nel corso del quinquennio una drastica selezione rispetto alla situazione di partenza, un bisogno di sentirsi guidati, soprattutto nella personale riesposizione dei concetti affrontati.

**PROGRAMMAZIONE DELLA ATTIVITA' DIDATTICA  
STORIA**

Anno Scolastico 2016-17

CLASSE VM ins. Elena Farruggia

**COMPETENZE:**

- riconoscere e comprendere le strutture e i processi di trasformazione dal mondo arcaico al mondo contemporaneo, le specificità e le rotture in relazione a temi e nodi problematici rilevanti rispetto al mondo attuale;
- usare modelli appropriati per inquadrare, comparare, periodizzare fenomeni storici locali, regionali, continentali, mondiali;
- padroneggiare gli strumenti concettuali interpretativi, saper formulare problemi rispetto a fenomeni storici, utilizzare procedimenti di spiegazione di fatti storiografici complessi, analizzare temi e questioni storiche controverse e socialmente sensibili;
- costruire testi argomentativi di tipo storiografico;
- distinguere le diverse funzioni sociali delle rievocazioni del passato in ambito civile, in ambito ideologico, in ambito storiografico, in ambito artistico in riferimento anche alla comunicazione storica con i media;
- riconoscere le tracce presenti nel territorio come beni del patrimonio culturale, mettendo in relazione e integrando in una prospettiva unitaria le molteplici prospettive disciplinari

**MODULI**

1

**Sistema economico e relazioni politiche internazionali tra gli anni '70 dell'Ottocento e la guerra mondiale**

La crisi di fine Ottocento  
Conquista di nuovi mercati e imperialismo  
La II rivoluzione industriale (ripresa dall'anno precedente)  
Le emigrazioni

Definire i fatti storici in ordine alle durate, alle scale spaziali, ai soggetti

Comprendere e utilizzare atlanti storici e geografici con carte tematiche, rappresentazioni

**Per tutti i moduli**

Mediazione didattica, attraverso una pluralità di strumenti (immagini; carte geostoriche; grafici temporali; tabelle, mappe, schemi; testi storiografici opportunamente selezionati e/o

**valutazione**

**Per tutti i moduli**

**VERIFICA FORMATIVA**  
Tutte le fasi di lavoro sono state accompagnate da verifiche attente e analitiche, che misurano le conoscenze e le abilità su cui il modulo è incentrato e che tramite l'osservazione del

	<p>Imperialismo e imperi coloniali</p> <p>Affermazione dei nazionalismi</p>	<p>spaziali, grafici temporali, tabelle sinottiche</p> <p>Applicare una lettura <u>selettiva</u> del manuale per ricerca di informazioni inerenti al tema affrontato</p> <p>Riconoscere le contemporaneità tra eventi e processi accaduti in regioni diverse</p>	<p>rielaborati; filmati, lettura selettiva del libro di testo in adozione) volta a far acquisire agli studenti autonomia nella ricostruzione dei processi storici e nella collocazione dei singoli percorsi in una rete via via più complessa di conoscenze storiche.</p> <p>Momenti di lavoro di gruppo (a coppie o in gruppi di 4/5) per permettere il confronto e l'apprendimento cooperativo, anche in considerazione dei diversi livelli di partenza dei singoli alunni</p>	<p>processo di apprendimento consentono di ritornare sui percorsi al fine di una corretta acquisizione dei contenuti e delle procedure date.</p> <p>A seconda del percorso e/o dell'argomento sono state usate diverse tipologie di verifiche: riassunto; risposte a domande chiuse; risposte a domande aperte; breve articolo di giornale, relazione.</p> <p>Sono sempre stati messi a disposizione degli alunni tutti i materiali relativi agli argomenti oggetto di verifica, in modo da abituarli a un'esposizione (scritta o orale) documentata-</p> <p><b>LA VALUTAZIONE HA SEMPRE TENUTO CONTO DEI LIVELLI DI PARTENZA E DEI PROGRESSI NELL'APPRENDIMENTO DI CIASCUN ALUNNO</b></p>
--	---	--	--	--

<p><b>2</b> Dalla prima alla seconda guerra mondiale ("la Guerra dei Trent'anni) 1914-1945</p>	<p>I GM: la complessità delle cause; Nuovi caratteri della guerra: carattere mondiale e di massa, nuove tecnologie belliche, nuove strategie per il consenso, la guerra ad oltranza, i trattati di pace.</p> <p>L'età tra le due guerre: crisi del dopoguerra, movimenti sociali e nuove formazioni politiche</p> <p>Società di massa e modelli di stato, organizzazione del consenso: la crisi del '29 e il modello americano; il fascismo in Italia.</p> <p>Persecuzione delle minoranze etniche, antisemitismo e nazismo.</p> <p>La II guerra mondiale: fasi essenziali della guerra.</p> <p>Nazismo, fascismo e resistenza nei paesi occupati</p> <p>La problematica alleanza USA, Inghilterra, URSS</p>	<p>Riconoscere la complessità degli eventi storici e la sinergia dei diversi fattori che li costituiscono</p> <p>Costruire periodizzazioni sui principali processi storici relativi al periodo studiato</p> <p>Applicare un modello di spiegazione</p> <p>Prendere coscienza degli stereotipi storiografici</p> <p>+ abilità modulo 1</p>	<p>Collegamento con ITALIANO</p>	
<p><b>3</b> Il mondo bipolare dalla guerra fredda alla</p>	<p>La fine della seconda guerra mondiale</p> <p>L'era atomica</p> <p>Est-Ovest: il mondo bipolare</p>	<p>Saper problematizzare comprendendo le</p>		

<p><b>coesistenza pacifica</b> <b>1945-1970</b></p>	<p>La crescita economica dell'Occidente Il Piano Marshall La nascita dello Stato sociale Guerra fredda e distensione Cenni alla situazione italiana dalla ricostruzione al boom economico</p>	<p>conseguenze storiche fino ai nostri giorni, gli eventi costitutivi del periodo +abilità moduli 1,2  abilità moduli 1,2,3</p>		
<p><b>STORIA LOCALE</b></p>	<p><i>Gli argomenti sono stati affrontati in stretto collegamento con la storia generale, evidenziando le specificità di un territorio di confine e nevralgico nel contesto internazionale.</i>  Il Tirolo prima della Grande guerra I trattati di pace Alto Adige e fascismo</p>	<p>Collocare la storia locale in una rete di relazioni con la storia generale  Essere consapevoli che i beni culturali del territorio sono parte del patrimonio culturale collettivo e strumenti per la ricostruzione del passato anche locale</p>		

L'insegnante

*Elena Finzi*

Gli alunni

*Giorgio Toma*

*[Signature]*  
*[Signature]*  
*[Signature]*

## PROGRAMMAZIONE DELLA ATTIVITA' DIDATTICA

### ITALIANO

Anno Scolastico 2016-2017

CLASSE V M insegnante Elena Farruggia

#### COMPETENZE:

- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento anche a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico
- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali, europee ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro

MODULI	conoscenze	abilità	metodologia strumenti	valutazione
1 Dal Realismo al Decadentismo: cultura e società tra metà Ottocento e inizio Novecento	<p>Seconda rivoluzione industriale e fiducia nella scienza</p> <p>La letteratura come "documento"</p> <p>La crisi della ragione</p> <p>Il ruolo dell'intellettuale nel decadentismo</p> <p>La poetica del</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. analizzare un problema, un argomento, un testo, disaggregando le informazioni ricavabili dalla lettura e dal processo di comprensione;</li> <li>2. stabilire dei nessi tra le informazioni ricavate e tra discipline diverse con strumenti diversi;</li> <li>3. rielaborare e organizzare le informazioni secondo criteri-guida</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. lezione frontale / presentazione individuale o di gruppo di argomenti previsti nella programmazione / esercizi di applicazione delle tecniche di analisi del testo in contesti nuovi (letteratura; storia economica; storia sociale)</li> <li>2. scoperta guidata attraverso l'analisi dei testi</li> </ol>	<p>Per tutti i moduli</p> <p><b>VERIFICA FORMATIVA</b></p> <p>Tutte le fasi di lavoro sono state accompagnate da verifiche attente e analitiche, che misurano le conoscenze e le abilità su cui il modulo è incentrato e che tramite l'osservazione</p>

	<p>decadentismo: il simbolismo il fonosimbolismo</p> <p>Impressionismo Espressionismo</p> <p>Le avanguardie storiche: futurismo</p> <p><b>Testi di Zola</b> Brano da <i>Il ventre di Parigi</i>: "Grassa, grossa e bella"</p> <p><b>Maupassant</b> <i>L'avventura di Walter Schnapps</i></p> <p><b>Verga</b> <i>Libertà</i> <i>Tentazione</i></p> <p><b>Baudelaire:</b> <i>Corrispondenze</i> e <i>Spleen</i></p> <p><b>Rimbaud:</b> <i>Vocali</i></p> <p><b>Pascoli:</b> <i>Il lampo</i>, <i>Il tuono</i>, <i>Nebbia</i>*</p> <p><b>Marinetti</b> <i>Manifesto del futurismo</i></p> <p>*Di Pascoli si sono evidenziati in particolare il simbolismo e il fonosimbolismo.</p>	<p>prestabiliti, attraverso la discussione e il confronto in classe, valorizzando il contributo di ognuno;</p> <p>4. sintetizzare le conoscenze acquisite, maturando la consapevolezza dei processi conoscitivi e dei metodi;</p> <p>5. servirsi del sapere acquisito per affrontare situazioni non presentate in precedenza dall'insegnante;</p> <p>6. esporre in forma coerente e coesa sia nello scritto sia nell'orale.</p>	<p>3. lettura e interpretazione dei testi;</p> <p>4. confronto e discussione di ipotesi interpretative suggerite dagli studenti;</p> <p>5. concettualizzazioni generali da sintesi (guidata dall'insegnante) del materiale letto e analizzato;</p> <p>6. <u>uso delle immagini, in particolare della produzione pittorica del tempo, per consolidare il quadro del periodo trattato e coglierne la complessità</u></p> <p><b>Collegamenti trasversali con tedesco il lingua</b></p>	<p>del processo di apprendimento consentono di ritornare sui percorsi al fine di una corretta acquisizione dei contenuti e delle procedure date.</p> <p>A seconda del percorso e/o dell'argomento sono state usate diverse tipologie di verifiche: riassunto; risposte a domande chiuse; risposte a domande aperte; breve articolo di giornale, relazione. Sono sempre stati messi a disposizione degli alunni tutti i materiali relativi agli argomenti oggetto di verifica, in modo da abituarli a un'esposizione (scritta o orale) documentata-</p> <p><b>LA VALUTAZIONE HA SEMPRE TENUTO CONTO DEI LIVELLI DI PARTENZA E DEI PROGRESSI NELL'APPRENDIMENTO</b></p>	
--	--	---	---	---	--

	l'impressionismo dei bozzetti quali <i>Il tuono e il tempo</i> , le scelte linguistiche "familiari"			DI CIASCUN ALUNNO	
<p><b>2</b> Dalla guerra immaginata alla guerra combattuta</p>	<p>Quadro storico di riferimento: I guerra mondiale e la sua connotazione di "novità": carattere mondiale e di massa; "grande carneficina"</p> <p><b>Testi di Marinetti</b> <i>Manifesto del Futurismo</i> (cfr modulo precedente)  <b>Ungaretti:</b>  <i>Veglia</i>  <i>San Martino del Carso</i>  <i>Fratelli</i>  <i>Soldati</i>  <i>I fiumi</i>            Di Ungaretti sono state messe in evidenza le caratteristiche stilistiche relative alla forma del testo poetico (connessione titolo/poesia, i "versicoli", il significato degli a capo, delle collocazione delle parole, degli spazi) e alla ricerca del significato originario della parola</p>	<p>1,2,3,4,5,6,            trarre dai testi le generalizzazioni;            ricercare informazioni dai testi e dal manuale;            individuare termini di confronto;            individuare motivazioni storiche            individuare l'uso politico della letteratura            confrontare con l'oggi</p>	<p>1,2,3,4,5,6 +            7. Uso dei filmati d'epoca  <b>Collegamenti trasversali con tedesco</b> <b>Il lingua e storia</b></p>		

<p>3 Il male di vivere e l'indifferenza: due autori a confronto: Pirandello e Montale</p>	<p><b>Pirandello</b> La coscienza della crisi e il dramma di essere uomo.  La vita come flusso e i concetti di "forma "o di "maschera".  La concezione dell'umorismo.  Il relativismo conoscitivo.  "Vivere e sentirsi vivere"  La follia, l'inetto, il disadattato  La tecnica narrativa e l'influenza del teatro  Testi <i>La signora Frola e il signor Ponza suo genero</i> <i>Il treno ha fischiato</i> <i>Non è una cosa seria</i> <i>Da Uno nessuno centomila</i> <i>"Il naso di moscarda"</i> ..</p> <p><b>Montale</b></p>	<p>1,2,3,4,5,6,  Trarre informazioni sulla poetica degli autori dai testi analizzati  ricercare informazioni dai testi e dal manuale;  individuare termini di confronto sulle stesse tematiche tra autori diversi e generi diversi;  Confrontare testi in prosa e in poesia</p>	<p>1,2,3,4,5,6</p>		
---	---	---	--------------------	--	--

	<p>Il male di vivere e l'indifferenza.</p> <p>Scelte lessicali e correlativi oggettivi.</p> <p>Testi poesie da <i>Ossi di seppia</i> e <i>Le Occasioni</i>:  <i>Non chiederci la parola,</i>  <i>Spesso il male di vivere,</i>  <i>Non recidere forbice quel volto</i></p>				
<p>4 Il romanzo e il racconto del secondo dopoguerra: il cosiddetto "neorealismo"</p>	<p>Quadro storico di riferimento: Il guerra mondiale e Resistenza. L'Italia del dopoguerra e della ricostruzione</p> <p>Testi di  <b>Calvino</b>: prefazione al <i>Sentiero dei nidi di ragno</i>;  <i>Ultimo viene il corvo</i>  Pavese: <i>"Ora che ho visto cos'è la guerra"</i> da <i>La casa in collina</i></p>	<p>1,2,3,4,5,6,  individuare motivazioni storiche  individuare l'uso politico della letteratura  confrontare con l'oggi</p>	<p>1,2,3,4,5,6,  <b>Collegamenti trasversali con tedesco e storia</b></p>		
<p>La scrittura documentata: articolo di</p>	<p>Testo argomentativo  Testo informativo</p>	<p>Rielaborare e organizzare le informazioni secondo criteri guida, prendendo appunti,</p>	<p>esercizi di applicazione delle tecniche di analisi del testo in contesti nuovi</p>		

<p><b>giornale e saggio breve</b></p>	<p>Struttura dell'articolo di giornale</p> <p>Struttura del saggio breve</p>	<p>sottolineando in modo selettivo, tracciando schemi o mappe.</p> <p>Leggere e analizzare i testi, cogliendone gli aspetti semantici, sintattici, retorici</p> <p>Confrontare testi diversi cogliendone le tesi, gli aspetti contrappositivi, le somiglianze</p> <p>Produrre un testo documentato, che rielabori i testi dati, coerente con la tipologia testuale e con il titolo scelto</p>	<p>(saggistica, articoli di giornale, testi iconografici...)</p> <p>scoperta guidata attraverso l'analisi dei testi</p> <p>lettura e interpretazione dei testi;</p> <p>confronto e discussione di ipotesi interpretative suggerite dagli studenti;</p> <p>concettualizzazioni generali da sintesi (guidata dall'insegnante) del materiale letto e analizzato;</p> <p>Produzione guidata di un testo documentato</p> <p>Produzione autonoma di un testo documentato</p>	
---------------------------------------	--	---	--	--

L'insegnante

*Stefano Finzi*

Gli studenti:

*Enrico Natta*

*Giuseppe Tame*

*[Signature]*

## **TEDESCO II LINGUA**

**ESAME DI STATO – Tedesco-Seconda Lingua (prova scritta)**  
**Anno scolastico 2016/2017**

Gentile Presidente,

nel corrente anno scolastico 2016/2017 la prima parte della terza prova di esame (Tedesco – Seconda Lingua) nelle scuole superiori di 2° grado si svolgerà secondo i nuovi criteri elaborati da una commissione provinciale ai sensi dell'art. 3 comma 2 del Decreto del Presidente della Giunta provinciale 14 maggio 1999, n. 22.

Di seguito alcune informazioni relative allo svolgimento della prova scritta di Tedesco L2.

<b>ESAME DI STATO di Tedesco L2 (prova scritta)</b>		
<p><b>Tempo a disposizione per l'intera prova:</b> in totale circa 210 minuti, comprensivi dei 15 minuti necessari nel passaggio da un compito al successivo.</p> <p><b>Numero e scelta delle prove:</b> i commissari di Tedesco L2 presentano alla Commissione d'Esame due compiti; la Commissione sceglie la proposta che ritiene più adatta alla classe.</p> <p><b>Luogo di svolgimento della prova scritta:</b> la prova dovrà essere svolta in locali che garantiscano un'acustica adeguata. L'impianto stereo e/o gli apparecchi messi a disposizione della Commissione d'esame dovranno garantire una qualità e un volume del suono adeguati.</p> <p>Per le alunne/gli alunni con bisogni educativi speciali si possono prevedere spazi supplementari.</p>		
<b>Configurazione delle esercitazioni nelle abilità di ASCOLTO, LETTURA E SCRITTURA</b>		
<b>ABILITÀ</b>	<b>TEMPO</b>	<b>ORGANIZZAZIONE</b>
<p><b>ASCOLTO</b>            Si ricorda che i Servizi Pedagogici mettono a disposizione delle Commissioni d'esame 3 prove comprensive di tracce audio e relativi compiti.</p>	15 minuti	<p>Il compito di ascolto (traccia audio di durata compresa tra i 3 e i 4 minuti) può essere svolto come primo compito, all'inizio della prova, oppure come ultimo compito, al termine della stessa.</p> <p>Per il compito di ascolto <b>non è consentito l'uso di vocabolari e/o dizionari bilingui o monolingui e/o dizionari dei sinonimi e dei contrari.</b></p> <p>Al termine di questo compito la Commissione raccoglie gli elaborati delle candidate e dei candidati.</p>
<p><b>LETTURA</b>            Il testo con il relativo compito viene elaborato dal/dalla Commissario/a</p>	30 minuti	<p>Il compito di lettura consiste in una prova strutturata su un testo letterario o non letterario di lunghezza compresa fra le 3.500 e le 5.000 battute (spazi compresi).</p> <p>Alle candidate e ai candidati vengono consegnati due fogli, uno contenente il testo di partenza e uno contenente il</p>

di Tedesco L2 (2 proposte).		<p>compito di lettura. Tempo a disposizione per la lettura del testo e lo svolgimento del compito: 30 minuti.</p> <p>Il compito di lettura si svolge senza l'ausilio di vocabolari mono- e bilingui.</p> <p>Al termine di questa parte del compito la Commissione raccoglie gli elaborati delle candidate e dei candidati, ma lascia loro il testo di partenza che servirà per i due compiti di produzione scritta.</p>
<p><b>SCRITTURA</b> Sulla base del testo di lettura il/la Commissario/a elabora due compiti distinti: a) un testo di scrittura guidata appartenente a uno tra i generi testuali ampiamente in uso nella prassi quotidiana b) un testo argomentativo</p>	150 minuti	<p>L'abilità di produzione scritta viene accertata con due distinti compiti sulla base dello stesso testo di partenza.</p> <p>Per i due compiti di produzione scritta è consentito l'uso di vocabolari mono- e bilingui e/o dizionari dei sinonimi e dei contrari.</p>

**Informazioni ulteriori:**

**a) Griglia di valutazione:** al seguente link [www.ipbz.it](http://www.ipbz.it) è scaricabile una griglia di valutazione.

Si fa presente che la griglia non è prescrittiva e che ogni Commissario potrà approntarne una propria, purché vengano rispettati i criteri di valutazione e il peso dei singoli compiti.

**b)** Per ulteriori e più approfondite informazioni si fa riferimento al sito web dei Servizi Pedagogici al seguente link: [www.ipbz.it](http://www.ipbz.it)

# Abschlussbericht im Fach Deutsch als Zweitsprache

Schuljahr 2016/2017

Klasse 5M

## Die Klassensituation

Die Klasse 5M besteht aus 16 Schülern, von denen einer zwar eingeschrieben ist, jedoch den Unterricht nie besucht hat. Es handelt sich um eine gemischte Klasse. Es gibt einige Schüler mit Migrationshintergrund, einer von ihnen ist erst seit 3 Jahren in Südtirol, zwei Schüler kommen von außerhalb der Provinz und hatten in der ersten Klasse so gut wie keine Vorkenntnisse. In der Klasse herrscht ein sehr unterschiedliches sprachliches Niveau: ein Schüler hat die deutsche Mittelschule besucht und erzielt sehr gute Leistungen, ein anderer kleiner Teil ausreichende Leistungen und die restlichen Schüler erzielen eher schwache bis sehr schwache Leistungen. Bei einem relativ großen Teil der SchülerInnen gibt es evidente Bildungsrückstände in mehreren Fächern und einige hatten auch immer wieder die Tendenz ins Italienische zu driften. Während des Unterrichts konnte man immer wieder feststellen, dass ein paar SchülerInnen nur schwer zu motivieren waren und nicht immer mit der notwendigen Konzentration folgen konnten. Auch was das Arbeiten zu Hause anging, war das Ergebnis oft mangelhaft. Insgesamt hat man gesehen, dass der Unterricht nicht ernst genommen wurde und das spiegelte sich auch in den erbrachten Leistungen wider.

## Inhalte und Methoden

In diesem Schuljahr wurde noch mehr Wert auf selbständiges Arbeiten gelegt, wobei der Umgang mit unterschiedlichen Texten wichtig war. Die SchülerInnen beschäftigten sich mit literarischen Texten und mit verschiedenen Sachtexten. Gearbeitet wurde mit dem Lehrbuch Focus Kontexte, mit der Jugendzeitschrift Topic und mit Artikeln aus der Tageszeitung Dolomiten. Ein paar SchülerInnen haben auch Referate zu literarischen, geschichtlichen oder aktuellen Themen gehalten, wichtig waren dabei das autonome Recherchieren und das freie Sprechen vor der Klasse. Das Literaturprogramm umfasst die Zeitspanne vom Impressionismus bis zur Literatur nach 1945. Den SchülerInnen wurden die bedeutendsten geschichtlichen und kulturellen Entwicklungen vorgestellt, wichtige Autoren wurden behandelt und Auszüge aus ihren Werken gelesen. Der Unterricht sollte ein möglichst handlungsorientierter sein, mit der Möglichkeit für die SchülerInnen die von ihnen gewählten Themen zu besprechen und zu präsentieren. Von großer Bedeutung war dabei der mündliche Gebrauch der Sprache und das Reflektieren zu einem Thema oder einer These.

## **Bewertungskriterien**

Es wurden schriftliche Arbeiten in Form von Simulationen und mündliche Prüfungen durchgeführt. Die Bewertungskriterien sind in der Fachgruppe festgelegt worden. Im ersten Halbjahr mussten die SchülerInnen zwei schriftliche Arbeiten, im zweiten Halbjahr drei schriftliche Arbeiten schreiben. Zwei der Schularbeiten des zweiten Halbjahres waren Simulationen der Staatsprüfung und auch die Bewertungskriterien entsprachen denen der Staatsprüfung. Weitere Kontrollen waren zwei mündliche Prüfungen und Referate. Außerdem wurden auch die Mitarbeit in der Klasse, das Erledigen von Übungen und Hausaufgaben, sowie die persönliche Leistungssteigerung bewertet. Aus all diesen Prüfungen und Tests resultiert die Endnote.

Programm für das Fach Deutsch als Zweitsprache

Schuljahr 2016/2017

Klasse 5M

**Literaturbuch: Focus Kontexte**

*Einführung in das 20. Jahrhundert*

Der Impressionismus- Der Symbolismus

Rainer Maria Rilke: Der Panther

*Der Expressionismus in der Kunst und Literatur, allgemeiner Kontext*

Der Begriff Expressionismus, allgemeine Einführung

August Stramm: Patrouille

Franz Kafka: Brief an den Vater

Auszug aus: Die Verwandlung

Vor dem Gesetz

*Von der Weimarer Republik zum Dritten Reich: Historischer und literarischer Kontext*

Die Literatur im Dritten Reich und im Exil

Hitlers Rassenlehre, die Endlösung der Judenfrage, die nationalsozialistische Kulturpolitik

Der Widerstand: Die weiße Rose

Bert Brecht und das epische Theater

Mein Bruder war ein Flieger

Die Bücherverbrennung

Auszug aus: Das Leben des Galilei

Wenn die Haifische Menschen wären

*Literarische Tendenzen nach 1945: die Trümmerliteratur, Charakteristiken der Kurzgeschichte*

Wolfgang Borchert: Die drei dunklen Könige, Auszug aus: Draußen vor der Tür, Die Küchenuhr

**Texte:** Anne Frank: Leben im Nationalsozialismus

Aus der Tageszeitung Dolomiten: Social Media: Nicht nur reiner Spaß

Text B2: Glücklich im Job

Text aus Topic: Das Unbewusste: Sigmund Freud

Text B2: Sprachenlernen- kinderleicht

Die Lehrerin

Verena Kifer

Die Schüler

Györgi Tamas  
Magdolna Fuchs  
Simon Menni  
Niccolò Zanforlini

**INGLESE**

## II SS "GALILEO GALILEI"

Prof. Antonio Perotti  
CORSO DI INGLESE  
Classe VM anno scolastico 2016/2017

### PRESENTAZIONE DEL PROGRAMMA Svolgimento del programma e coordinamento interdisciplinare

#### Criteria didattici seguiti e mete educative raggiunte

L'insegnamento della Lingua e Civiltà Inglese nella classe VM nell'anno scolastico 2016/2017 ha avuto come obiettivo quello di affrontare differenti aspetti della cultura e civiltà degli Stati Uniti d'America, di consolidare le strutture linguistiche apprese durante il terzo e il quarto anno, arricchire il bagaglio culturale, stimolare gli studenti alla discussione di modo da permettere loro di affrontare l'Esame di Stato. Gli studenti sono stati miei alunni nel corso degli ultimi quattro anni, alla fine di questo anno scolastico la classe si compone di 15 studenti.

Lo svolgimento del programma ha seguito le linee guida della programmazione iniziale, si sono più che altro approfonditi gli argomenti di civiltà degli Stati Uniti. Il programma ha affrontato differenti aspetti della cultura e della civiltà americana, dalla nascita del paese fino ad alcuni aspetti economici e sociali del giorno d'oggi. Per lo svolgimento degli argomenti è stato utilizzato il libro di testo *Culture and Society* (vedi pagine specifiche nel programma). Nel corso del seguente anno scolastico come pure nei due anni precedenti non si è affrontato lo studio della microlingua di indirizzo.

Oltre ad alcuni argomenti di civiltà si sono affrontati aspetti legati al World Wide Web, alla Apple Inc., all'economia americana di Walmart e Amazon. Le prove nel corso dell'anno scolastico sono state somministrate sotto forma di **lettura e comprensione del testo**. La prova oggetto di esame per la parte di inglese della **Terza Prova Pluridisciplinare** consiste per l'appunto in una lettura e comprensione di un testo sulla civiltà degli Stati Uniti d'America, le verifiche come pure le simulazioni della Prova d'Esame di Stato hanno seguito i criteri di questa tipologia testuale. In occasione delle verifiche e delle simulazioni è sempre stato consentito l'utilizzo del **vocabolario Inglese/Italiano – Italiano/Inglese**.

Lo studio della grammatica è consistito in un ripasso delle principali strutture linguistiche e morfosintattiche con l'utilizzo di materiale fornito dall'insegnante. L'obiettivo delle attività svolte in classe è stato quello di sviluppare negli studenti una maggiore consapevolezza della importanza della lingua inglese come mezzo di comunicazione in qualsiasi ambito e soprattutto come veicolo di una cultura altra rispetto all'Europa. Per la parte grammaticale sono state utilizzate delle schede di grammatica tratte da *Moving UP vol. II* e materiale tratto da altri libri di testo fornito sotto forma di schede.

Questo anno scolastico la classe ha partecipato ad un soggiorno studio a Malta dal 31 marzo al 06 aprile 2017, 9 studenti hanno seguito 25 lezioni di lingua inglese B1.

#### Obiettivi didattici raggiunti

Gli studenti della ~~5<sup>MA</sup>~~ hanno seguito con interesse il corso di inglese, hanno contribuito alle attività svolte in classe, hanno svolto con impegno il lavoro a casa. Una parte della classe ha avuto

maggiore difficoltà sia nella produzione scritta che nella esposizione orale, i risultati raggiunti da questi studenti pur con qualche difficoltà possono considerarsi sufficienti.

Gli studenti con eventuale programma individualizzato hanno seguito la programmazione della classe. Per la valutazione degli elaborati si è adottata la griglia comune alla classe, si è valorizzato il contenuto rispetto alla correttezza ortografica e morfosintattica, viene assegnato del tempo aggiuntivo per l'esecuzione dell'elaborato.

### Metodi

E' stato valorizzato il metodo eclettico che comprende diversi tipi di insegnamento, da quello grammaticale-traduttivo, funzionale-nozionale all'approccio comunicativo. Ogni strategia, dal brainstorming alle mappe concettuali, dallo skimming allo scanning nelle attività di lettura alla lezione frontale è stata utile a stimolare gli studenti a comunicare in lingua inglese senza avere paura di sbagliare le regole grammaticali.

### Criteri di valutazione

La valutazione ha tenuto conto sia del raggiungimento degli obiettivi disciplinari sia della partecipazione alle lezioni e dell'assiduità nella frequenza scolastica. Le verifiche orali e scritte hanno voluto accertare le abilità linguistiche in contesti ben definiti e il grado di preparazione degli studenti sugli argomenti studiati. Gli interventi degli alunni hanno consentito di valutarne le competenze di comprensione e di produzione nella lingua parlata. I voti relativi alle prove scritte e orali con voti dall'1 al 10, valutati in base alle oggettive difficoltà delle prove. Per la correzione degli elaborati e delle simulazioni si è usata una griglia di valutazione che viene acclusa alla documentazione di riferimento.

Bolzano, 15 maggio 2017

Prof. Antonio Perotti.

Istituto di Istruzione Secondaria Superiore  
I.P.I.A.S  
II SS Galileo Galilei  
Programmazione di INGLESE  
a. s. 2016- 2017

prof. Antonio Perotti

classe V M

MODULI	OBIETTIVI	METODI	MEZZI	SPAZI	VERIFICHE
Revision of the principal tenses Past simple and Past Continuous Past Simple and Present Perfect The future	Ripasso e rinforzo delle strutture grammaticali Acquisizione grammaticale	Esercitazioni scritte e orali	Moving up vol. II, Cideb- Black Cat.	Aula	Test di ingresso  Test scritti e orali
-The USA: -The land -The people -The flag -The Great Seal -The Constitution -The Federal Government -The First Colonies -The War of Independence -The Civil War	Comprensione testuale. Saper esprimere i concetti principali. Strategie di lettura	Lettura e comprensione di un testo. Discussione Produzione scritta e orale	<i>Culture and Society</i> , EuroPass.  Materiale da Internet	Aula	Test scritti e orali. Lettura e comprensione del testo  <i>Culture and Society</i> , EuroPass. Capitolo su Stati Uniti d'America: p. 42-42 p. 60 p. 64-65 p. 66-67
Contemporary American Civilization:  America Today: Walmart.	Allenamento all'ascolto in lingua originale	Produzione scritta e orale	Materiale da Internet	Aula	Test scritti e orali. Lettura comprensione del testo.

Apple Inc. iPhone 6 iPhone 7					
The World Wide Web					

Belzono, 10 maggio  
2017

Prof. Antonio Pizzi

Giorgio Tana - Raffaele Caligiuro

# MATEMATICA

# PRESENTAZIONE DEL PROGRAMMA

## PREMESSA

Le lezioni e le esercitazioni della materia “matematica” contribuiscono alla comprensione critica della dimensione teorico-culturale dei saperi e delle conoscenze proprie del pensiero matematico e scientifico. Lo studio della “matematica” permette di utilizzare linguaggi specifici per la rappresentazione e soluzione di problemi scientifici, economici e tecnologici.

## FINALITA' DELL'INSEGNAMENTO

L'insegnamento della materia ha la finalità di far acquisire agli alunni le seguenti capacità e conoscenze:

- 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 le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali.
- Capacità di descrivere e documentare il lavoro svolto.
- Capacità di lavorare in gruppo.

## **OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO**

L'obiettivo è stato quello di rendere gli studenti in grado di:

- Sapere il legame esistente fra primitiva ed integrale di una funzione.
- Calcolare l'integrale di funzioni elementari.
- Calcolare aree attraverso il calcolo integrale.
- Risolvere problemi di massimo e di minimo.
- Saper formalizzare un problema di scelta determinando le funzioni in gioco e i vincoli.
- Risolvere problemi di scelta (tra più alternative e problemi delle scorte).
- Risolvere semplici problemi di matematica finanziaria (capitalizzazione semplice e composta)

## **MEZZI STRUMENTI E SPAZI**

Le lezioni sono state svolte nelle aule dell'istituto, alcune delle quali dotati di LIM.

Per quel che riguarda gli argomenti prevalentemente teorici si è privilegiata la lezione frontale, mentre per gli aspetti tecnico-pratici è stata utilizzata la LIM attraverso l'uso di Excel e Geogebra.

I testi utilizzati sono stati i seguenti:

1. Appunti dalle lezioni e con file pdf scaricati da internet e forniti agli alunni in modalità informatica per tutti gli argomenti.
2. File pdf scaricabile da internet "Cenni di ricerca operativa" di Alessandro Bocconi.

## **METODOLOGIA DELL'APPRENDIMENTO**

Le metodologie didattiche utilizzate sono state basate sulla semplificazione dei contenuti e delle loro applicazioni, cercando il collegamento con altre discipline e con il mondo reale.

Lo svolgimento del programma è stato tipicamente modulare.

L'obiettivo finale di ogni modulo è stato il raggiungimento delle competenze attese, specificate in dettaglio nella tabella dei moduli in cui è stata riassunta la programmazione didattica.

## **VERIFICHE E VALUTAZIONI**

Sono state previste più prove scritte composte principalmente da esercizi, oltre che in alcuni casi da costruzioni grafiche. In alcuni moduli le verifiche sono state svolte anche sotto forma di colloquio orale.

Nell'ultima parte dell'anno la preparazione è stata finalizzata alla preparazione della prova scritta di matematica.

Gli studenti, durante le verifiche orali, sono state valutati riguardo alla loro capacità di analizzare il problema da risolvere, indagare il metodo più efficace e quindi saper risolvere il problema.

Per quanto riguarda la valutazione delle prove scritte è stata usata di volta in volta una griglia adatta al modulo e alla natura dell'argomento in esame, essendo di fatto i vari moduli difficilmente valutabili con una medesima griglia; sempre si è valutato positivamente la capacità dell'alunno di spiegarsi in termini tecnici, con efficacia e completezza.

# PROGRAMMA DI "MATEMATICA"

ANNO SCOLASTICO 2016/2017

MODULI / UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI / COMPETENZE/ CAPACITA'	METODI	TEMPI	TIPOLOGIA DELLE PROVE
RIPASSO	Fasi essenziali dello studio di funzione. Derivate (derivate fondamentali e regole di derivazione).	Saper determinare le caratteristiche essenziali del grafico di una funzione assegnata (in particolare modo dominio, massimi e minimi). Saper calcolare la derivata delle funzioni trattate (funzioni algebriche intere e fratte).	Lezioni frontali e dialogate Esempi, esercizi e lavori di gruppo	settembre - ottobre	Verifiche scritte ed orali
INTEGRALI	Primitive di una funzione. Integrale indefinito (definizione tramite le primitive). Integrale definito: interpretazione geometrica e definizione.	Determinare il legame tra primitiva ed integrale di una funzione. Calcolare l'integrale di funzioni elementari (funzioni algebriche intere) Calcolo di aree di parti di piano delimitate da grafici di funzione.	Lezioni frontali e dialogate Esempi, esercizi e lavori di gruppo	ottobre-novembre	Verifiche scritte ed orali
PROBLEMI DI SCELTA	Problemi di scelta in condizioni di certezza: - caso continuo: 1) funzioni economiche (costo totale e costo unitario, ricavo, guadagno); 2) problema delle scorte; 3) problemi di scelta tra due alternative; 4) investimenti finanziari (capitalizzazione semplice e Capitalizzazione composta).	Riconoscere un problema di scelta, le relative funzioni obiettivo e vincoli. Conoscere i metodi risolutivi affrontati. Saper interpretare il testo di un problema ricavando i dati necessari per determinare la funzione obiettivo e i relativi vincoli. Essere in grado di utilizzare la strategia risolutiva più adatta.	Lezioni frontali e dialogate Esempi, esercizi e lavori di gruppo con materiale fornito dall'insegnante	dicembre-maggio	Verifiche scritte ed orali

Bolzano, li 10/05/2017

PROF. BERTOLINO GIUSEPPE



ALUNNI

Giuseppe Toma  
Niccolò Tombolini

## **TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE**

## PRESENTAZIONE DEL PROGRAMMA

### TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE

ANNO SCOLASTICO: 2016-17

CLASSE: 5<sup>M</sup>

ORE CURRICULARI: 8

DOCENTI: Gianvittorio GIURATO – Andrea De Rossi (Compresenza 4 ore)

#### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è formata da quindici alunni. Complessivamente gli alunni hanno mostrato interesse per la disciplina, evidenziando però l'esigenza di un approccio più pratico che teorico. La frequenza delle lezioni è stata regolare, così come l'impegno nello studio e la partecipazione durante le lezioni.

#### PROFITTO MEDIO RAGGIUNTO

La predisposizione naturale allo svolgimento di attività pratiche piuttosto che di astrazione e calcolo, ha fatto sì che il profitto medio raggiunto sia buono nelle attività di laboratorio e appena sufficiente in molti casi nelle verifiche scritte ed orali. In generale permane qualche difficoltà nella produzione di relazioni scritte e nell'esposizione orale. Gli alunni hanno raggiunto sufficienti competenze nell'utilizzo di diagrammi, tabelle e manuali tecnici.

#### METODOLOGIA UTILIZZATA

All'inizio dell'anno scolastico sono stati illustrati i contenuti del programma, concordati i tempi di realizzazione e le modalità di svolgimento delle verifiche scritte ed orali, nonché i criteri di valutazione e le griglie adottate.

Nel corso delle lezioni si è cercato di suscitare interesse negli alunni, partendo da un approccio pratico per giungere infine all'aspetto teorico generale. Si è cercato di evidenziare gli aspetti interdisciplinari della materia ed i risvolti possibili nella futura vita professionale.

#### STRUMENTI DIDATTICI

Non essendo disponibile un testo idoneo a soddisfare i contenuti del programma, sono stati impiegati appunti forniti dal docente, manuali tecnici e di prodotto, testi normativi, norme UNI. Si è fatto largo uso di strumenti multimediali.

## MODALITA' DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE

Nella valutazione, oltre al profitto ed ai progressi ottenuti, si è tenuto conto della partecipazione attiva alle lezioni, della regolarità e puntualità nella consegna dei compiti assegnati e dell'impegno profuso.

Al termine di ogni modulo didattico, è stata effettuata la verifica delle competenze acquisite. Sono state svolte due simulazioni della seconda prova dell'esame di Stato e sono stati simulati i relativi colloqui. Per gli alunni con piano educativo personalizzato, sono stati adottati gli strumenti compensativi e dispensativi previsti.

**Programma svolto del corso di "TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE"**  
**classe 5M "Manutenzione e assistenza tecnica"**  
**Anno Scolastico 2016-2017**

CONTENUTI		METODOLOGIE				VERIFICHE
MODULI	UNITA'	OBIETTIVI	METODI	MEZZI	SPAZI	
Richiami	Richiami generali	<p>Livellare le conoscenze della classe con riferimento alle nozioni apprese nell'anno precedente</p> <p>Conoscere le grandezze caratteristiche dell'aria umida, i componenti e le tipologie di impianti usati al fine di assicurare il benessere termicometrico tramite ventilazione forzata in condizioni sia invernali che estive. Documenti di manutenzione, documenti di collaudo, documenti di certificazione</p> <p>Saper scegliere i componenti di una rete di distribuzione gas dimensionandoli in funzione della potenza termica servita e della geometria dell'impianto</p>	<p>Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio</p> <p>Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio</p> <p>Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio</p>	<p>Manuale, appunti</p> <p>Manuale, appunti</p> <p>Norma UNI 7129, appunti</p>	<p>Aula / Laboratorio</p> <p>Aula / Laboratorio</p> <p>Aula / Laboratorio</p>	<p>Verifica scritta/orale</p> <p>Verifica scritta/orale</p> <p>Verifica scritta/orale</p>
Impianti a gas	<p>Dimensionamento di una rete di adduzione gas secondo UNI 7129</p>	<p>Saper svolgere il calcolo termico semplificato in funzione dei materiali costruttivi e del fabbisogno di ventilazione. Saper scegliere i terminali impiegando le tabelle dei produttori. Saper dimensionare le tubazioni e le pompe dell'impianto. Conoscere la normativa nazionale e quella tecnica di riferimento. Documenti di manutenzione, documenti di collaudo, documenti di certificazione</p>	<p>Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio</p>	<p>Manuali tecnici, raccolta R Inail</p>	<p>Aula / Laboratorio</p>	<p>Verifica scritta/orale</p>
Dimensionamento Impianti termici	<p>Calcolo del fabbisogno termico di un edificio. Scelta dei radiatori in funzione dell'esponente n Dimensionamento delle tubazioni Dimensionamento delle pompe Dimensionamento degli scambiatori di calore Dispositivi di controllo, protezione e sicurezza di un impianto termico</p>	<p>Saper scegliere i componenti di una rete di distribuzione gas dimensionandoli in funzione della potenza termica servita e della geometria dell'impianto</p>	<p>Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio</p>	<p>Manuali tecnici, documenti di collaudo, documenti di certificazione</p>	<p>Aula / Laboratorio</p>	<p>Verifica scritta/orale</p>
Pompe di calore	<p>Principio di funzionamento di una pompa di calore Componenti principali di una pompa di calore Tipologie di pompe di calore</p>	<p>Conoscere il principio fisico di funzionamento di una pompa di calore, i componenti e le tipologie di pompe diffuse nel mercato, sia per riscaldamento che per refrigerazione. Conoscere le principali operazioni di manutenzione.</p>	<p>Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio</p>	<p>Appunti, manuali d'uso e manutenzione</p>	<p>Aula / Laboratorio</p>	<p>Verifica scritta/orale</p>

Gli insegnanti:

Giurato Gianvittorio

Andrea De Rossi

*Giorgio Toma*

*De Rossi*

*De Rossi*

*De Rossi*

## **TECNOLOGIA MECCANICA ED APPLICAZIONI**

Repubblica Italiana Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige		Republik Italien Autonome Provinz Bozen - Südtirol
<b>Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore per le scienze, le tecnologie e i servizi</b>		
<b>"GALILEO GALILEI"</b>		
<b>Oberschulzentrum für Wissenschaften, Technologie und Dienstleistungen</b>		
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 Handwerk - Berufsbildende Oberschule für Zahntechniker		
39100 BOLZANO- via Cadorna 14 Cod. Fisc. 80006520219		39100 Bozen - Cadornastraße 14 St.Nr. 80006520219

## Relazione finale - Anno Scolastico 2016 – 2017

Classe : V sez M IPIAS

Discipline : **TECNOLOGIA MECCANICA ED APPLICAZIONI**

Docente : **LO BRUTTO LUCIANO**

Codocente : **De Rossi Andrea**

### 1. **Analisi della classe; svolgimento del programma; metodologie, strumenti e spazi utilizzati.**

#### • **Analisi sintetica della classe:**

La classe ha dimostrato un livello di attenzione e partecipazione alle lezioni superficiale e in taluni casi inadeguato; nel corso dell'anno il clima di lavoro è rimasto pressoché invariato nonostante i continui inviti del docente ad una partecipazione e uno impegno più attivo e adeguato ad una classe V.

Questa situazione perdurante di superficiale ed episodica partecipazione ha comportato inevitabilmente un rallentamento delle lezioni e una contrazione del programma preventivato. Per molti alunni si sono riscontrate marcate difficoltà di comprensione delle lezioni scritte svolte alla lavagna, o di comprensione di testi o di appunti scritti, proposti dal docente. Per molti alunni della classe è risultato complesso l'individuazione e la comprensione dei concetti anche semplici nonché l'organizzazione del proprio lavoro, lavoro che è risultato quasi sempre modesto o nullo a livello domestico. Nell'ambito della classe emergono comunque alcune individualità dotate di discrete capacità di organizzare l'attività di studio domestico nonché di un livello di partecipazione e interesse più attivo anche se per essi risultano evidenti carenze di base nell'ambito linguistico e nell'ambito cognitivo logico e matematico.

#### • **Svolgimento del programma:**

Il programma, per quanto detto non è stato svolto nella sua interezza per come si era preventivato; si sono dovute fare in corso d'opera delle riduzioni sia in termini di numero di argomentazioni, sia in

termini di approfondimento come per esempio il modulo sui cicli di lavorazione e analisi della fabbricazione

• **Metodologie utilizzate, strumenti e spazi utilizzati, materiali didattici.**

- Lezione frontale, esercitazioni pratiche, discussione in classe;
- verifica della comprensione degli argomenti in corso di spiegazione;
- appunti sulla lavagna tradizionale;
- attraverso la correzione delle verifiche sono stati rispiegati concetti e contenuti sui quali gli alunni hanno evidenziato lacune nella conoscenza o nella comprensione.
- videoproiettore.

**2. Profitto medio ottenuto e criteri di valutazione seguiti.**

• **Raggiungimento degli obiettivi:**

Gli obiettivi minimi sono stati raggiunti in modo non omogeneo: alcuni alunni hanno conseguito con rilevante fatica la conoscenza e la comprensione dei soli concetti fondamentali, solo alcuni hanno acquisito anche una competenza discreta con una capacità di organizzare in modo ordinato le proprie conoscenze.

La modestia dei risultati è frutto innanzitutto dello scarso impegno, della manchevole motivazione, ma anche della carenza di conoscenze pregresse di base, nonché di tipo linguistico e matematico/logici, e che non sono state colmate nel corso dell'anno.

• **Andamento didattico e disciplinare:**

A) Condotta: corretta in generale per tutta la classe, nel corso dell'anno le lezioni si sono svolte regolarmente e non si sono quasi mai verificate interruzioni dovute ad azioni di disturbo o comportamenti scorretti di alcuni.

B) Assenze: la frequenza non è stata abbastanza regolare per tutta la classe. Solo alcuni alunni hanno accumulato assenze continuative o ripetute uscite anticipate.

C) Partecipazione: accettabile attiva e costante solo per un alcuni, saltuaria e inadeguata per la maggior parte della classe, molto episodica se non addirittura assente per alcuni.

D) Interesse: solo alcuni hanno mostrato un interesse vivo partecipando, nel complesso per la maggior parte l'atteggiamento è stato di superficiale partecipazione e per alcuni di disinteresse.

E) Impegno: un piccolo gruppo si è impegnato con continuità, altri hanno dimostrato un impegno solo in prossimità delle verifiche; nel complesso in classe durante le esercitazioni o le attività più applicative si è sempre evidenziato un impegno inadeguato e improprio per una classe quinta

**. Tipologie delle prove e criteri di valutazione:**

Nella valutazione dell'apprendimento si è tenuto conto di vari elementi:

Prove scritte, scritto/ grafiche; ricerche ; approfondimenti come lavoro domestico di argomenti specifici di interesse, attività di laboratorio.

Osservazione del comportamento dello studente durante il dialogo didattico educativo (attenzione, coinvolgimento, interesse e partecipazione)

La qualità e la quantità dell'impegno dimostrato dallo studente.

La griglia di valutazione recepita nel P.O.F.

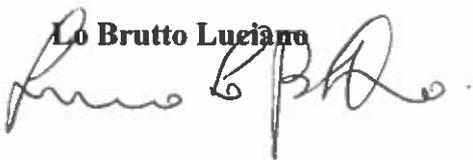
**3. Rapporti con le famiglie e svolgimento di attività parascolastiche e di supporto allo studio.**

I rapporti con le famiglie sono stati abbastanza episodici, solo in occasione delle udienze generali si è riscontrata una partecipazione delle famiglie al dialogo con il docente per avere notizie e situazione scolastica del del proprio figlio.

Bolzano, 10 maggio 2017

**docente**

**Lo Brutto Luciano**



**codocente**

**De Rossi Andrea**



**PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2016-17**

DOCENTI		DISCIPLINA		CLASSE		INDIRIZZO		ORE SETTIMANALI	
Doc. Lo Brutto Luciano Codoc. De Rossi Andrea		TECNOLOGIA MECCANICA ED APPLICAZIONI		5M		Manutenzione ed assistenza tecnica		3	
Unità didattiche	Contenuti	Obiettivi specifici	Metodologia	Tempi	supporti	Collegamenti Interdisciplinari	Tipologie verifiche		
Il sistema azienda	Evoluzione storica del sistema azienda Principi di organizzazione aziendale. Le funzioni aziendali.	Conoscere le principali forme di organizzazione aziendale e le forme societarie.	Lezioni frontali, studio di casi.	Settembre	libro di testo, appunti del docente, manuale del P.I.	storia	scritto orale		
Contabilizzazione dei costi	la contabilità nelle aziende I costi aziendali Relazione tra costi e produzione, punto di equilibrio Centri di costo ripartizione dei costi su base unica e multipla	Comprensione del concetto di ammortamento e di tempo di ammortamento per macchine e attrezzature Definire l'interesse e il tasso di interesse, saper definire i principali tipi di costo, saper definire i tassi di interesse, sapere calcolare il punto di pareggio, scegliere il metodo di imputare i costi dall'uscita dal magazzino, saper ripartire i costi nei centri costo.	Lezioni frontali, studio di casi.	novembre	libro di testo, appunti del docente, manuale del P.I.	Matematica	scritto, orale		
Prodotto progettazione fabbricazione	Progetto e scelta del sistema produttivo. .Innovazione e ciclo di vita di un prodotto Piani di produzione Tipi di produzione diagramma di Gantt, lotto limite ed economico Lay-out degli impianti	Saper individuare le fasi di progettazione e il ciclo di vita di un sistema produttivo. Saper definire il piano di produzione. Saper individuare i criteri di scelta del livello di automazione saper ottimizzare il livello di utilizzazione delle macchine Saper il significato di lay-out di un impianto e saperlo elaborare. Acquisizione del concetto di lotto limite ed economico	Lezioni frontali, studio di casi	dicembre gennaio febbraio	libro di testo, appunti del docente, manuale del P.I.	matematica	scritto, orale		
Tecniche di programmazione lineare	La ricerca operativa Tecniche reticolari PERT Diagramma di Gantt Programmazione di officina	Saper il significato di ricerca operativa, conoscere le tecniche reticolari e saperle rappresentare graficamente (PERT) saper costruire un diagramma di Gantt, saper impostare e interpretare una programmazione di officina	Lezioni frontali, studio di casi	marzo	libro di testo, appunti del docente, manuale del P.I.	matematica	scritto, orale		
Studio delle lavorazioni meccaniche	Velocità di taglio: considerazioni economiche Tempi e metodi e metodi generalità sulle condizioni di taglio Tempi standard Potenza utile. Sforzo di taglio	Saper le fasi di una operazione, la durata, i tempi e i metodi di rilevazione. Saper calcolare il costo di un'operazione. Saper calcolare la velocità di minimo costo, massima produzione. Saper calcolare la potenza impiegata dalla macchina.	Lezioni frontali, studio di casi	aprile	libro di testo, appunti del docente, manuale del P.I.	matematica	scritto, orale		
Analisi della fabbricazione	Definizione e significato di ciclo di lavoro Suddivisione del ciclo: fasi e operazioni. Cartellino di lavorazione Esempio di ciclo di lavorazione	Saper definire un ciclo di lavorazione, comprendere il contenuto di un cartellino di lavorazione e di un foglio analisi Comprensione del ciclo di lavorazione, dei tempi e dei costi	Lezioni frontali, studio di casi	maggio	libro di testo, appunti del docente, manuale del P.I.	matematica	scritto, orale		

*Giuseppe Toma*  
*Luca Bin*

## **TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI**

**A.S. 2016/2017 - RELAZIONE FINALE SULLA CLASSE**

**CLASSE:** 5M (IPIAS – indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica – filiera MECCANICA)

**MATERIA:** Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni (TEEA)

**DOCENTI:** Prof. Fabio Baldi, Prof. Fulvio Genovese

**PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

La classe risulta composta formalmente da 16 alunni, di cui però uno non si è mai presentato a lezione dall'inizio dell'anno.

La frequenza è stata sufficientemente assidua e, per quanto riguarda il comportamento, a parte qualche momento di esuberanza eccessiva, gli studenti non hanno evidenziato particolari problemi disciplinari.

Si rileva tuttavia un particolare disinteresse generale verso la materia, unito a una frammentazione della classe in microgruppi isolati tra loro: tutto ciò non ha certo giovato alla creazione di un clima di collaborazione e/o di scambio di informazioni tra i ragazzi.

Anche a causa delle gravi lacune nei concetti fondamentali sia dell'elettrotecnica che di matematica, gli argomenti del programma non sono stati svolti integralmente e si è preferito cercare di colmare tali lacune, con fatica e con disponibilità dei docenti ripetendo e rinfrescando concetti di cui gli studenti avrebbero già dovuto avere padronanza: l'assenza di un regolare studio a casa non ha permesso tuttavia agli allievi di consolidare i concetti via via proposti. All'interno della classe si possono individuare delle potenzialità interessanti, ma che purtroppo sono rimaste inesprese.

Dal punto di vista didattico la preparazione complessiva degli studenti risulta globalmente superficiale con alcune eccezioni che, come già detto, possono essere considerate di discreto livello.

Per quanto riguarda il profitto si distinguono, tipicamente tre fasce di livello. La prima è composta da 2-3 studenti che raggiungono un buon livello di profitto, la seconda è composta da 5-6 studenti sufficientemente motivati che raggiungono un livello sufficiente ed una terza che riguarda specificatamente quattro studenti che pur frequentando regolarmente e partecipando alle lezioni, denotano grandi difficoltà a raggiungere la sufficienza per le gravi lacune di base e per lo scarso impegno nello studio a casa.

**METODOLOGIE**

L'insegnamento della materia è stato svolto prevalentemente sulla base di lezioni frontali, distribuite su 3 ore di lezione alla settimana.

Sono state fatte 3 esperienze di carattere pratico con relativa compilazione di relazione descrittiva:

- analisi del funzionamento di alcuni componenti elettronici (resistenza, condensatori) con rilevazione dei principali parametri e un minimo di ricerca guasti,
- prova a vuoto di un trasformatore,
- avviamento e alla valutazione del funzionamento di un motore trifase asincrono con la rilevazione dei principali parametri di funzionamento.

**MATERIALE DIDATTICO**

Dispense riassuntive realizzate dal sottoscritto in formato PDF e rese disponibili agli studenti che contengono, oltre alla parte teorica, anche numerosi esercizi applicativi. Libro di testo "TECNICA PROFESSIONALE" di BUFALINO e FRATANGELO.

**VALUTAZIONE**

Sono state eseguite soprattutto delle verifiche scritte seguendo questi punti:

- valutazione fatta tenendo conto maggiormente del contenuto che della forma
- favoritamento di un clima di classe sereno e costruttivo sia durante le lezioni che durante le correzioni delle prove

A disposizione della Commissione sono depositati in Segreteria gli esempi delle prove e delle verifiche eseguite.

## **GRIGLIA DI VALUTAZIONE**

### **Voto   Criterio**

- |     |   |
|-----|---|
| 1-2 | Impreparazione manifesta dello studente. In taluni casi rifiuta anche il momento valutativo   |
| 3   | Lo studente non conosce gli argomenti proposti. Non ha conseguito le abilità richieste e mostra di non conoscere minimamente gli elementi base della disciplina.  |
| 4   | Lo studente conosce in modo frammentario e superficiale gli argomenti proposti e commette gravi errori. Dimostra abilità non acquisite, conoscenze gravemente e diffusamente lacunose.  |
| 5   | Lo studente conosce in modo non completo e superficiale gli argomenti proposti. Ha conseguito delle abilità, ma non sempre sa utilizzarle in compiti semplici.  |
| 6   | Lo studente conosce gli argomenti fondamentali, ma non approfonditamente. Non commette errori eseguendo compiti semplici, ma solo imprecisioni.   |
| 7   | Lo studente conosce e comprende in modo analitico. Non commette errori, ma imprecisioni   |
| 8   | Lo studente ha padronanza degli argomenti e non commette errori.<br>Ha conoscenze autonome e valuta criticamente i contenuti.   |
| 9   | Lo studente si organizza in modo autonomo in situazioni nuove, con padronanza e senza errori.   |
| 10  | Lo studente non solo dimostra autonomia e piena padronanza nella conoscenza dei contenuti e li rielabora con originalità. Conoscenze, abilità e competenze raggiunte ad un livello eccellente, conoscenze organizzate ed elaborate, espone in maniera critica; capacità di riferire in maniera puntuale, utilizzando il lessico specifico della disciplina. |

Programmazione Didattica Definitiva

A.S. 2015/2016

**CLASSE:** 5M (IPIAS – indirizzo Manutenzione e Assistenza Tecnica – filiera MECCANICA)

**MATERIA:** Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni (TEEA)

**DOCENTI:** Prof. Fabio Baldi, Prof. Fulvio Genovese

**ELETTRONICA**

**Unità 1 – Studio del funzionamento di diodi (anche LED) e diodi Zener.**

Usò come raddrizzatori a singola e doppia semionda (ponte di Graetz) e loro impiego all'interno di un alimentatore stabilizzato.

**Unità 2 – Cenni fondamentali sul funzionamento dei transistor**

- Impiego dei BJT in funzionamento ON-OFF e come amplificatori
- Studio delle configurazioni principali degli amplificatori a BJT (a emettitore comune e doppio carico). Definizione e generalità sui circuiti statico e dinamico
- Cenni sull'utilizzo di JFET e MOSFET nelle medesime modalità viste per i BJT.

**Unità 3 – Concetto di amplificazione**

- Esempio: Amplificatore audio (descrizione del funzionamento e schema a blocchi)
- Definizione di decibel e calcolo dell'amplificazione di tensione e di potenza in decibel

**Unità 4 – Amplificatori operazionali**

- Amplificatore differenziale
- Concetto di retroazione negativa
- Amplificatori operazionali utilizzati come sommatore, derivatori ed integratori

**ELETTROTECNICA**

**Unità 5 - Nozioni di base, funzioni periodiche, circuiti e potenza in corrente alternata, sistemi trifasi e potenze nei sistemi trifasi**

Funzione periodica, valore efficace, funzione sinusoidale, fase di una sinusoide, rappresentazione vettoriale delle sinusoidi, numeri complessi. Circuito resistivo in regime sinusoidale, circuito puramente induttivo, circuito puramente capacitivo. Potenza in regime sinusoidale. Teorema di Boucherot. Rifasamento. Carico trifase equilibrato collegato a stella e a triangolo. Potenza nei sistemi trifasi. Potenza con carico equilibrato collegato a stella, con e senza neutro. Potenza in un carico a triangolo equilibrato.

**Unità 6 – Macchine elettriche**

Trasformatore monofase in regime sinusoidale.  
Alternatore (monofase e trifase)

**Unità 7 – Motori elettrici**

- Concetto di campo magnetico rotante
- Concetti di base del funzionamento di motori sincroni e asincroni.
- Rendimento di un motore trifase asincrono

## ATTIVITÀ DI LABORATORIO

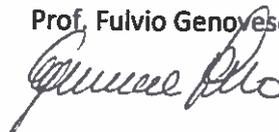
- analisi del funzionamento di alcuni componenti elettronici (resistenza, condensatori) con rilevazione dei principali parametri e un minimo di ricerca guasti,
- prova a vuoto di un trasformatore con rilevazione dei principali parametri di funzionamento,
- avviamento e valutazione del funzionamento di un motore trifase asincrono con la rilevazione dei principali parametri di funzionamento.

Bolzano, 15 maggio 2017

I Docenti: Prof. Fabio Baldi



Prof. Fulvio Genovese



Gli alunni

Giorgio Toms

Simone Meri

Niccolò Zenbeleni

## **LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI**

**Presentazione del programma  
Laboratori tecnologici ed esercitazioni  
prof. Alessandro Zavarise  
anno scolastico 2016-2017  
5 M**

**Presentazione della classe**

La classe, ha conseguito risultati sufficienti per la quasi totalità degli allievi, solo alcuni non si sono adeguati ai ritmi necessari per conseguire una significativa preparazione a causa di una carenza di studio costante e metodico ed a scarse motivazioni. Anche il comportamento è stato soddisfacente ed adeguato dimostrando una certa maturità.

La classe non ha sempre risposto positivamente alle sollecitazioni da parte dell'insegnante, dimostrando a volte insufficiente o scarso interesse ai lavori.

**Sono state usate le seguenti metodologie e tecniche di lavoro:**

- Lavoro di gruppo
- Conversazione guidata
- Lezione frontale

**CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE**

Al fine di una corretta valutazione complessiva, dovranno essere tenuti in considerazione i seguenti parametri:

- grado di preparazione raggiunto da ogni singolo alunno in rapporto alla classe alle sue abilità di conoscenza e di partenza
- l'interesse ed il relativo impegno sui lavori affrontati

Le conoscenze teoriche e l'apprendimento degli argomenti sono stati verificati attraverso prove pratiche.

Programma  
**LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI**  
**CLASSE 5M - Manutenzione e assistenza tecnica**  
a.s. 2016/2017 docente Alessandro Zavarise

CONTENUTI		METODOLOGIE				COLLEGAM. INTERDISCIPL.	
		UNITA' DIDATTICHE	METODI	TEMPI SPAZI	VERIFICHE		MATERIE
MODULI	conoscenze	abilità	<p>Le attrezzature della manutenzione procedure di smontaggio, rimontaggio meccaniche  Saldatura  Componenti termo-idraulici: procedure di smontaggio, rimontaggio</p>	<p>lezione teorica, dimostrazione  Pratica - esercitazione pratica</p>	<p>65</p>	<p>Lab. congegneria, saldatura, termico</p>	<p>TTIM</p>
	PROCEDURE operative di smontaggio, sostituzione e rimontaggio di apparecchiature e impianti	Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di varia tecnologia applicando procedure di sicurezza					
MODULI	conoscenze	abilità	<p>Azioni di prevenzione per attività di manutenzione</p>	<p>lezione teorica, dimostrazione  Pratica - esercitazione pratica</p>	<p>5</p>	<p>Lab. congegneria, saldatura, termico</p>	<p>TTIM</p>
	SICUREZZA	Precauzioni per agire in sicurezza					

Docente:



Studenti:

*Giorgio Tama*  
*Sebastiano Magnoli*

## **SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

# RELAZIONE FINALE DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

## CLASSE V M

### ANNO SCOLASTICO 2016/17

#### PREMESSA

La classe ha partecipato a fasi alterne alle lezioni, dimostrando un impegno piuttosto settoriale e una certa refrattarietà alle novità, specialmente nei mesi iniziali dell'anno. L'atteggiamento generale verso la materia è gradualmente migliorato nel corso del pentamestre. Il clima di lavoro è stato per lo più positivo, anche se talvolta la competitività esasperata di alcuni studenti ha creato tensione. Discreto il livello generale delle capacità motorie.

Nella prima parte dell'anno ci sono state molte assenze, mentre nella seconda la frequenza è stata più regolare. Diverse ore di lezione non sono state effettuate a causa di vari appuntamenti didattici (simulazioni, alternanza scuola/lavoro, progetti, ecc. ecc.). Per questo motivo il programma preventivo è stato svolto parzialmente.

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



Bolzano, 10 maggio 2017

**PROGRAMMA SVOLTO AL 15 MAGGIO - ANNO SCOLASTICO 2016 - 20167**

<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 M</b>	<b>Manutenz. e assistenza</b>	<b>2</b>	<b>38</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;	5 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	3 settimane	Palestra (piccoli attrezzi)		Vedi sopra	Vedi sopra	Test motori predisposti ad Hoc;
Giochi sportivi	Calcio; Floorball; Pallavolo Badminton.	Riproduzione del ritmo nelle azioni degli sport; miglioramento dei gesti tecnici.	7 settimane	Palestra e campi sportivi		Vedi sopra	Vedi sopra	Esercizi in coppia e in situazione di gioco.
Sport individuali	Nuoto	Miglioramento della tecnica e coordinazione.	3 settimane	Piscina		Vedi sopra	Vedi sopra	Esercizi individuali

NOTE:

I Rappresentanti di classe:

*Niccolò Zamborlini, Gianni Touze*

L'insegnante:

*Paola Torresin*

## **RELIGIONE**

**Programma finale del docente:** Russo Andrea

**Disciplina:** Religione Cattolica (Cfr *Indicazioni provinciali per la definizione dei curricoli del secondo biennio e del quinto anno dei licei, degli istituti tecnici e degli istituti di istruzione professionale in lingua italiana a decorrere dall'anno scolastico 2012/2013*)

**Classi:** 5M

**Anno scolastico:** 2016/2017

#### **Profilo giuridico della disciplina:**

L'insegnamento della religione cattolica (sigla: IRC) si colloca nel quadro delle finalità della scuola. Esso è assicurato secondo le motivazioni e modalità enunciate all'articolo 35 del D.P.R del 10/02/1983, n. 89 e successive modifiche e integrazioni concernenti le norme di attuazione dello Statuto Speciale per il Trentino Alto Adige/ Sudtirolo in materia di ordinamento scolastico in provincia di Bolzano. Tale normativa, che viene a riconfermare la disciplina vigente in questa regione, è stata recepita nell'accordo di revisione del Concordato Lateranense tra lo Stato italiano e la Santa Sede (L. n. 121 del 25/3/1985), attraverso il chiaro disposto del punto 5 sub.c del protocollo addizionale che, parte integrante dello stesso, dà alla disciplina vigente nelle regioni di confine copertura concordataria e ancoraggio internazionale e pattizio.

#### **Premessa**

La formazione scolastica partecipa alla promozione integrale della persona umana. Non può mancare, da questo punto di vista, il confronto esplicito con la dimensione religiosa dell'esperienza, nella sua millenaria e complessa articolazione storico-antropologica. La necessità di offrire strumenti adeguati e specifici per un simile confronto, giustifica la presenza dell'insegnamento della religione nel curriculum scolastico di ogni ordine e grado.

Tale insegnamento – a partire dagli accordi concordatari – è incentrato sulla conoscenza e l'approfondimento della religione cattolica ma implica per forza di cose l'apertura di uno sguardo conoscitivo sul fenomeno della religione in generale e sulle altre grandi religioni mondiali.

E' un insegnamento offerto a tutti, non comporta alcuna prassi religiosa, non presuppone un'adesione di fede né ha finalità di proselitismo, ma si inserisce in modo organico nel quadro delle finalità della scuola pubblica. A partire da un terreno di confronto interculturale e interreligioso, l'insegnamento della religione – concepito sempre in stretta relazione con le altre discipline, alle quali fornisce tra l'altro un naturale terreno di confronto, poiché molti sono i saperi disciplinari che a diverso titolo si occupano del fenomeno – offre all'allievo/a l'opportunità di interrogarsi sulla propria identità e sugli orizzonti di senso verso i quali è possibile aprirsi, affrontando le essenziali domande religiose e misurandosi con i codici simbolici in cui esse hanno trovato e trovano espressione. Si tratta di conoscenze e competenze rese oggi ancor più necessarie dalla evidente crucialità del ruolo che le religioni ricoprono nei processi di trasformazione indotti nella nostra società dall'incontro tra culture diverse.

Il confronto, poi, con la forma storica della religione cattolica svolge un ruolo fondamentale e costruttivo per la convivenza, in quanto permette di cogliere e comprendere importanti aspetti dell'identità culturale del territorio nel quale viviamo e nel quale è accolto chi proviene da altri luoghi del mondo. La religione cattolica, infatti, è parte costitutiva del patrimonio storico, culturale ed umano della società italiana, ed ha

contribuito in modo speciale e determinante al definirsi del tessuto socio-culturale della provincia di Bolzano.

Più in generale, è opportuno ricordare come, senza una conoscenza adeguata della tradizione ebraico - cristiana sin dalla sua radice biblica risulterebbe difficile comprendere molte di quelle coordinate culturali che ancora oggi in ambito europeo e occidentale, sono considerate valori fondanti e irrinunciabili conquiste di civiltà. L'insegnamento della religione cattolica, offrendo agli allievi la conoscenza dei simboli, delle espressioni e dei significati che animano la fede cristiana, presenta infatti – con modalità e linguaggi adeguati all'età degli allievi e rispettosi delle convinzioni di ciascuno – valori e atteggiamenti che si orientano alla solidarietà, alla tolleranza, al rafforzamento di un agire cooperativo e responsabile.

Viene promosso in questo modo un confronto mediante il quale la persona, nell'esercizio della propria libertà, riflette e si orienta per la scelta di un responsabile progetto di vita. Emerge così un ulteriore contributo dell'insegnamento della religione cattolica alla formazione di persone capaci di dialogo e di rispetto delle differenze, di comportamenti di reciproca comprensione, in un contesto di pluralismo culturale e religioso.

#### **U. A. 1 Noi e la religione (periodo: Settembre/Ottobre)**

- **Conoscenze:** Ruolo dell'insegnamento della religione nella formazione culturale della persona
- **Abilità:** Riflettere sui propri atteggiamenti in rapporto all'insegnamento della religione
- **Competenze:** Comprendere il valore pedagogico e culturale dell'insegnamento della religione adottando uno stile di lavoro serio e responsabile

#### **U. A 2 Il fenomeno religioso (periodo: Ottobre/Novembre)**

- **Conoscenze:** Origine e caratteristiche generali del fenomeno religioso. Interrogativi universali dell'uomo e risposte delle religioni antiche
- **Abilità:** Confrontare ed analizzare le diverse espressioni delle religioni antiche. Utilizzare e distinguere le varie forme del linguaggio religioso.
- **Competenze:** Interpretare criticamente l'origine e i vari aspetti del fenomeno religioso, ponendosi delle domande di senso

#### **U. A 3 Il senso della vita (Novembre/Dicembre)**

- **Conoscenze:** La dimensione spirituale della vita e la coscienza dell'uomo. Il Decalogo e le Beatitudini nel progetto di vita cristiana.
- **Abilità:** Formulare domande di senso a partire dalle esperienze personali. Individuare la visione cristiana della vita e il suo fine ultimo
- **Competenze:** Confrontarsi con la proposta cristiana di vita riconoscendone l'originale contributo per la realizzazione di un mondo più umano.

#### **U. A 4 Il rapporto tra fede e scienza (Gennaio/ Febbraio)**

- **Conoscenze:** Lineamenti generali della riflessione sul rapporto fede e scienza. L'origine del mondo nella visione biblica, filosofica e scientifica.
- **Abilità:** Cogliere gli aspetti fondamentali relativi al dialogo fede e scienza
- **Competenze:** Riconoscere l'importanza del dialogo fede e scienza al fine di una lettura distinta ma non conflittuale sull'uomo e sul mondo.

#### **U. A. 5 Le grandi religioni (Marzo/ Aprile)**

- **Conoscenze:** Il monoteismo nell'esperienza della fede ebraica e islamica. Le principali religioni orientali: induismo, buddhismo, confucianesimo.
- **Abilità:** Focalizzare la prospettiva cristiana del dialogo interreligioso. Individuare gli aspetti caratteristici delle diverse religioni
- **Competenze:** Motivare la necessità ed il valore del dialogo interreligioso, evidenziando gli aspetti dottrinali e culturali delle diverse religioni

#### **U. A. 6 Persona e relazioni umane (Maggio/Giugno)**

- **Conoscenze:** Natura e valore delle relazioni umane alla luce della visione cristiana. Caratteristiche dell'adolescenza nella prospettiva della crescita umana.
- **Abilità:** Riconoscere il senso cristiano delle relazioni affettive e sessuali. Comprendere il significato del matrimonio e della famiglia
- **Competenze:** Motivare il ruolo dell'adolescenza nell'ottica delle relazioni umane evidenziando i valori irrinunciabili per la vita della persona

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Stefano A. Livi".



## G. FIRMA DEL DOCUMENTO

ITALIANO E STORIA	FARRUGGIA ELENA	<u>Elena Farruggia</u>
TEDESCO II LINGUA	HOFER VERENA	<u>Verena Hofer</u>
INGLESE	PEROTTI ANTONIO	<u>Antonio Perotti</u>
MATEMATICA	BERTOLINO GIUSEPPE	<u>Giuseppe Bertolino</u>
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE	GIURATO GIANVITTORIO	<u>Gianvittorio Giurato</u>
TECNOLOGIA MECCANICA ED APPLICAZIONI	DE ROSSI ANDREA	<u>Andrea De Rossi</u>
	LO BRUTTO LUCIANO	<u>Luciano Lo Brutto</u>
	DE ROSSI ANDREA	<u>Andrea De Rossi</u>
TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI	BALDI FABIO	<u>Fabio Baldi</u>
	GENOVESE FULVIO	<u>Fulvio Genovese</u>
LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI	ZAVARISE ALESSANDRO	<u>Alessandro Zavarise</u>
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	TORRESIN PAOLA	<u>Paola Torresin</u>
RELIGIONE	RUSSO ANDREA	<u>Andrea Russo</u>

Bolzano, 15 maggio 2017



IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
Prof. Ing. Calogero Arcieri

**ALLEGATI:**

**COPIA SIMULAZIONI 3 PROVA**

**GRIGLIE DI VALUTAZIONE**

Nome e cognome .....

**Simulazione terza prova EdS 2016-17 STORIA**

**Classe 5°M**

**1. Quali furono le principali novità tecnologiche della seconda rivoluzione industriale?**

- a. L'introduzione della macchina a vapore e l'invenzione dell'elettricità e del motore a scoppio.
- b. L'introduzione della macchina a vapore e l'invenzione della locomotiva e del telaio meccanico.
- c. Lo sviluppo dell'industria chimica e l'invenzione dell'elettricità e del motore a scoppio.
- d. Lo sviluppo dell'industria chimica e l'invenzione della locomotiva e del telaio meccanico.

**2. L'imperialismo di fine Ottocento, rispetto al colonialismo dei secoli precedenti:**

- a. non aveva obiettivi economici ma solo politici.
- b. mirava solamente allo sfruttamento economico dei territori.
- c. mirava alla conquista militare e politica dei territori e non solo al loro sfruttamento economico.
- d. mirava alla penetrazione commerciale dei territori conquistati.

**3. Che cosa prevedeva il Patto di Londra per l'Italia?**

- a. Sarebbe rimasta neutrale e avrebbe ottenuto Trento e Trieste, l'Alto Adige, l'Istria, la Dalmazia, l'Albania e la possibilità di ottenere alcune colonie in Asia e in Africa.
- b. Sarebbe entrata in guerra a fianco dei paesi della Triplice alleanza e avrebbe ottenuto Trento e Trieste, l'Alto Adige, l'Istria, la Dalmazia, l'Albania, e la possibilità di ottenere alcune colonie in Asia e in Africa.
- c. Sarebbe rimasta neutrale e avrebbe ottenuto Trento, parte del Friuli, l'autonomia di Trieste e l'Albania.
- d. Sarebbe entrata in guerra a fianco dei paesi dell'Intesa e avrebbe ottenuto Trento e Trieste, l'Alto Adige, l'Istria, la Dalmazia, l'Albania, e la possibilità di ottenere alcune colonie in Asia e in Africa.

**4. Che cos'è il protezionismo ?**

- a. Una politica economica che sostiene la necessità di eliminare ogni vincolo che limita la libera circolazione delle merci.
- b. Una politica economica che sostiene la necessità di proteggere la produzione industriale e agricola nazionale dalla concorrenza.
- c. Una politica economica che sostiene la necessità di eliminare ogni vincolo che limita la libera circolazione delle merci per proteggere le merci nazionali dalla concorrenza straniera.
- d. Una politica economica che sostiene la necessità di proteggere la produzione industriale e agricola nazionale mediante l'eliminazione di ogni vincolo imposto alla circolazione delle merci.

## MATEMATICA

Una cantina sociale produce vin santo, fino ad un massimo di 350 litri al giorno. Per la produzione giornaliera sostiene un costo fisso di 300€ e un costo variabile di 3€ per litro prodotto. Il prezzo di vendita è di 7€ al

litro

1) Facendo riferimento al testo sopra, quale/i vincolo/i deve soddisfare la quantità di vin santo da produrre e vendere?

- $x \in [0, +\infty)$       $p \in (0, 350)$       $x \in [0, 350]$      m.d.p. (1 pto)

2) Facendo riferimento al testo sopra, qual è la funzione guadagno?

- $G(x) = -4x + 300$       $G(x) = 10x + 300$       $G(x) = +4x - 300$      m.d.p. (1 pto)

3) Il grafico della funzione  $G(x) = -0,015x^2 + 5,4x - 300$  è:  
per  $x \geq 0$

- una parabola con concavità rivolta verso l'alto  
 una retta che non passa per l'origine  
 una retta che passa per l'origine  
 una parabola con concavità rivolta verso il basso. (2 pti)

4) Un'industria conserveria ha un fabbisogno annuo di 1000q. di pomodori. Il costo di ogni ordinazione è di 25€, il costo di magazzinaggio è di 20€ per quintale all'anno e il prezzo è di 24€ al quintale. Sapendo che la quantità ottima di ogni ordinazione (cioè quella che ci permette in un anno di spendere il meno possibile) è di 50q, qual è il numero di ordinazioni che dovremo fare in un anno?

- 50     45     20     m.d.p. (2 pti)

5) Quali sono le ipotesi che facciamo quando risolviamo un problema delle scorte? Rispondi esaurientemente in MASSIMO 10 righe. (2 pt)

6) Qual è la differenza tra le soluzioni di un integrale indefinito e <sup>quello</sup> di uno definito? Come si calcola, in particolare, un integrale definito? Rispondi esaurientemente in MASSIMO 10 righe.

Se ti può essere utile puoi usare come esempi gli integrali

$$\int (+3x+8) dx \quad \text{e} \quad \int_1^2 (+3x+8) dx \quad \text{oppure altri a tua}$$

scelta.

(2 pt)

# Simulazione Esame di Stato 2017

Terza Prova Pluridisciplinare Scritto di Inglese

## The Attack on Pearl Harbour - December 7, 1941

*The Japanese attack on Pearl Harbour, Hawaii, on December 7, 1941, surprised everyone in the United States, both military as well as socially. Japan's bombers found Pearl Harbour totally unprepared. President Franklin Roosevelt quickly addressed Congress to ask for a declaration of war. Although he never mentioned Europe or the fact that Germany had already declared war on the United States, the Pearl Harbour attack allowed him to begin the larger participation in the European war he had long wanted.*

In the 1930's, Japan was overcrowded and needed more living space for its population of over 60 million people. The world was in an economic and Japan's industries were in trouble. They needed natural resources such as steel, oil, and rubber. They also needed farmland to grow food. To solve these problems, Japan decided to expand and take over countries to gain needed resources. In 1931, Japan invaded and conquered Northern China. Japan was quickly becoming a great military power and planned to conquer all of Asia.

War began in Europe in 1939. Japan joined Nazi Germany in the Axis Alliance and watched as Nazi Germany armies controlled more of Europe. In Southeast Asia, Japan set its sights on European colonies rich with natural resources. The United States had an interest in Asia too, and was not going to let Japan dominate the Pacific. Japanese leaders believed an oil embargo by the United States was a threat to their nation's security. A decision was made by these leaders to destroy the only force that could affect their interests - the United States Pacific fleet at Pearl Harbour.

On the morning of December 7, 1941, at 6:15 a.m., the first wave of 184 Japanese planes took off from the Japanese aircraft carriers. At 7:55 a.m., the Japanese fighters and bombers began to swarm over the island - their main target, Pearl Harbour. One hundred forty-five vessels of all kinds were docked at Pearl Harbour, from small boats to battleships. Only a few men aboard the American ships anchored in the harbour were awake and on duty when the attack started. Most were either onshore or asleep in their bunks. Three minutes after the first bomb fell on Ford Island, a message was radioed to the United States mainland, " Air Raid, Pearl Harbour - This is no drill".

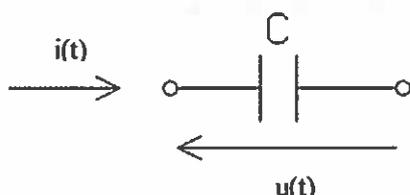
In just one hour and forty-five minutes, a horrifying scene of death and destruction covered the island. Most of the ships of the United States Pacific Fleet were sunk or damaged. More than 2,300 army, navy, Air Force, and marine corps personnel were killed, 960 were missing, and over 1,200 were wounded. Of the 394 aircraft on the island, 188 of the army and navy aircraft had been completely destroyed and over 150 were severely damaged.

## Questions:

---

1. What were the circumstances that compelled the USA to join the II World War?
2. How were the economic conditions of Japan before the II World War?
3. Was America aware of the oncoming Japanese threat?
4. Did both America as well as Japan look forward to expanding ?
5. Pearl Harbour means to the Americans mourning and defeat, give hints!

### 1) FUNZIONAMENTO DEL BIPOLO CAPACITIVO C IN REGIME SINUSOIDALE



Se applico una tensione sinusoidale  $u(t) = U_M \times \sin \omega t$  al bipolo capacitivo C sopra indicato ottengo una corrente che vale:

- a)  $i(t) = I_M \times \sin \omega t$  (cioè in fase)
- b)  $i(t) = I_M \times \sin (\omega t + \pi/2)$  (cioè sfasata di  $90^\circ$  in anticipo)
- c)  $i(t) = I_M \times \sin (\omega t - \pi/2)$  (cioè sfasata di  $90^\circ$  in ritardo)

### 2) TRASFORMATORE

Abbiamo un trasformatore IDEALE:

- PRIMARIO:  $V_1$  (tensione applicata);  $N_1$  (nr. spire);  $P_1$  (potenza applicata)
- SECONDARIO:  $V_2$  (tensione misurata);  $N_2$  (nr. spire);  $P_2$  (potenza misurata)

se  $V_1 = 3 \times V_2$  (il triplo) quali di queste affermazioni sono vere?

- a)  $P_1$  è il triplo di  $P_2$
- b)  $P_1 = P_2$
- c)  $N_2$  è un terzo di  $N_1$
- d)  $N_2$  è il triplo di  $N_1$
- e)  $N_2$  è  $6 \times N_1$
- f)  $V_1$  ha la stessa frequenza di  $V_2$

### 3) POTENZA ATTIVA, REATTIVA E APPARENTE

Dato  $\cos \phi = \frac{\sqrt{2}}{2}$  e sapendo che  $P$  (potenza attiva),  $Q$  (potenza reattiva) ed  $S$  (potenza apparente), quali di queste affermazioni sono vere dal punto di vista numerico?

- a)  $P = Q$
- b)  $P = S$
- c)  $P > S$
- d)  $Q < S$

### 4) ALIMENTATORE STABILIZZATO

Nello schema di un alimentatore stabilizzato, cosa si trova immediatamente a valle del secondario del trasformatore?

- a) un diodo zener
- b) un condensatore di stabilizzazione
- c) una resistenza di protezione
- d) un ponte raddrizzatore

### 5) AMPLIFICATORE OPERAZIONALE UTILIZZATO COME DERIVATORE

Disegnare lo schema dell'amplificatore indicato nel titolo e spiegarne i principi di funzionamento, fornendo la formula che regola il rapporto tra la tensione di ingresso e quella d'uscita

#### 6) FATTORE DI POTENZA

Come si definisce fattore di potenza  $\cos \phi$  e perché è importante nel rifasamento degli impianti elettrici?

### QUESITI RISPOSTA MULTIPLA

1) La contabilità generale di una azienda ha l'obiettivo di:

- A. presentare il conto economico dell'anno di esercizio.
- B. presentare lo stato patrimoniale dell'anno di esercizio.
- C. di presentare il bilancio di esercizio dell'anno in corso a fini fiscali.
- D. di presentare il bilancio di esercizio alla direzione di azienda , ai soci e alle banche.

2) In una azienda la voce utile netto ( U.n.) risulta dato da:

- E.  $U.n. = \text{ricavi} - \text{costi}$
- F.  $U.n. = \text{ricavi} + \text{costi} + (\text{giacenze di magazzino iniziali} - \text{giacenze magazzino finali})$
- G.  $U.n. = \text{ricavi} - \text{costi} + (\text{giacenze di magazzino iniziali} + \text{giacenze magazzino finali})$
- H.  $U.n. = \text{ricavi} - \text{costi} + (\text{giacenze di magazzino iniziali} - \text{giacenze magazzino finali})$

3) In generale il coefficiente di riparto o allocazione si ottiene per un generico centro di costo si ottiene come:

- A.  $a = \text{costo diretto da allocare} / \text{base di riparto}$
- B.  $a = \text{costo indiretto da allocare} / \text{base di riparto}$
- C.  $a = \text{costo diretto da allocare} / \text{minuti complessivi di lavorazione}$
- D.  $a = \text{costo diretto da allocare} / \text{minuti complessivi di pezzi prodotti}$

4) Una fresa del costo di 100000 euro è adibita ad una lavorazione di 10 minuti per 220 giorni per 8 ore ; la macchina utensile è ammortizzata in 5 anni al tasso interesse del 5%. Il costo di ammortamento che grava sulla lavorazione risulta:

- I. 3,08 euro
- J. 2,21 euro
- K. 1,34 euro
- L. 1,88 euro

### QUESITI RISPOSTA APERTA

- 1) Cosa si intende per punto di equilibrio in un sistema di analisi costi/profitti di un processo produttivo e come si calcola il volume di pareggio? Tracciare un esempio di diagramma costi/rivai in funzione del volume di produzione, indicando punto di pareggio e margine di sicurezza.
- 2) Descrivere cosa si intende per produzione per reparti, evidenziando il significato di produzione a flusso totale e flusso per sottolotti e in relazione a questi sistemi di produzione spiegare cos'è il diagramma di Gantt, evidenziando la sua utilità e come viene compilato.



**Prüfung der Zweitsprache Deutsch  
im Rahmen der staatlichen Abschlussprüfung  
Simulation**

**Fachoberschule für Industrie und Handwerk „G. Galilei“- Bozen**

**Schuljahr 2016/2017**

<b>Hörverstehen</b>	<b>3/15</b> _____
<b>Leseverstehen</b>	<b>4/15</b> _____
<b>Textproduktion – Aufgabe 1</b>	<b>4/15</b> _____
<b>Textproduktion – Aufgabe 2</b>	<b>4/15</b> _____

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

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

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

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

**Datum : 4.5.2017**



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

**Hackl, Erich: Abschied von Sidonie**

Am achtzehnten August 1933 entdeckte der Pförtner des Krankenhauses von Steyr ein schlafendes Kind. Neben dem Säugling, der in Lumpen gewickelt war, lag ein Stück Papier, auf dem mit ungelinker Schrift geschrieben stand: „Ich heiße Sidonie Adlersburg und bin geboren auf der Straße nach Altheim. Bitte um Eltern.“

Der Mann, ein gewisser Mayerhofer, grau, schlank, 63 Jahre alt, hatte im Zimmer hinter der Portiersloge, das ihm als Dienstwohnung zugewiesen war, geschlafen, ehe er, kurz nach Mitternacht, hochschreckte. Ihm war gewesen, als habe er die Torglocke schellen gehört. Sicher war er sich nicht; schon mehrmals in letzter Zeit hatte ein schrilles Läuten seine Träume zerrissen, war er aufgesprungen und zum Portal gelaufen, hatte aber erkennen müssen, daß ihm sein überreiztes Gehör einen Streich gespielt hatte. Deshalb blieb er jetzt noch halb aufgerichtet auf seiner Pritsche sitzen und horchte in die Dunkelheit. Es blieb still. Trotzdem entschloß er sich endlich, Nachschau zu halten. (...)

Das Bündel lag im Windfang rechts neben der Tür, im toten Winkel der Portiersloge. Mayerhofer begriff nicht gleich, bückte sich schwerfällig, lief dann zurück ins Gebäude, in den Händen nichts als den Zettel, den er hilflos schwenkte, während er, nun schon an der Glastür zur Krankenabteilung, die Nachschwester rief.

Das Kind war von einer heimlichen und doch lebhaften Schönheit, ein schwarzer Flaum beschattete das dunkle Oval des Gesichts, dem die dichten Brauen über den verkrusteten Augen eine seltsam ergreifende Fremdheit verliehen. Der Arzt, den die von Mayerhofer aufgeschreckte Krankenschwester aus dem Schlaf riß, zweifelte keinen Moment lang, daß Zigeuner das Mädchen weggelegt hatten. (...)

Die Nachforschungen des Steyrer Jugendamtes verliefen vorerst im Sand. Dabei wurden sie alsbald mit einer Hartnäckigkeit durchgeführt, die sich durch Rückschläge nicht beirren ließ. Diese Geschäftigkeit entfachte ein Anruf aus Wels, neun Tage nach Auffindung des Mädchens, in dem sich eine Adlersburg, Anna, nach eigener Aussage die Kindesmutter, nach dem Befinden der kleinen Sidonie erkundigte. Auf den Vorwurf des Verwalters, dass sie ihre Tochter auf Gedeih und Verderb ausgesetzt habe, erklärte sie, völlig mittellos zu sein und keinen anderen Weg gewußt zu haben, um dem Mädchen zur notwendigen Behandlung zu verhelfen. Sie wollte Sidonie wieder zu sich nehmen, sobald es ihr die Umstände erlaubten. Freilich sehe sie sich außerstande, für die Kosten der Spitalspflege aufzukommen. Der Verwalter des Krankenhauses nahm ihr das Versprechen ab, daß sie das Kind Mitte September persönlich abholen würde, und versicherte ihr, es werde aufs beste für die kleine Patientin gesorgt.

Am fünfundzwanzigsten September meldete sich die Frau erneut, dieses Mal ohne Angabe ihres Aufenthalts. Weil sie selbst krank sei, könne sie ihr Kind vorläufig nicht zu sich nehmen. Nähere Angaben zu ihrer Person verweigerte sie, ließ sich im Gespräch mit dem Verwalter, einem promovierten Altphilologen, der seiner Arbeit mit größter Sorgfalt nachging, aber doch ein paar Aussagen entlocken, so zu ihrem Beruf (sie schlage sich als Hausierererin durch) sowie den Namen und das Gewerbe des Kindesvaters: Robert Larg, Pferdehändler.

Sidonie litt an der Englischen Krankheit, einer mangelhaften Verkalkung des Knochengewebes. Ihre Beine waren nach außen gekrümmt, die Gelenke an Armen und Beinen verdickt, und der Arzt



Name und Vorname:

---

schärfte den Schwestern ein, dem Mädchen eine vitaminreiche Kost zu verabreichen, auf frische Luftzufuhr zu achten und das Bett bei jeder Gelegenheit in die Sonne zu stellen. Dabei wußte er, wie nutzlos und lächerlich solche Anordnungen in der Stadt klingen mußten, in der chronische Leiden die Regel waren. In Steyr herrschte bittere Not. Jedes zweite Kind in den Baracken der Ennsleite und entlang des Steyr-Flusses, an dem sich im vergangenen Jahrhundert eisenverarbeitende Betriebe angesiedelt hatten, litt an der gleichen Krankheit oder an Tuberkulose. In den Steyr-Werken, die vier Jahre zuvor über sechstausend Beschäftigte aufwiesen, arbeiteten 1933 nur noch knapp 1 400 Personen. (...)

*aus: Hackl, Erich: Abschied von Sidonie / Auroras Anlass. Zwei Erzählungen. Diogenes Verlag  
1989, S. 9-12.*

4.093 Wörter



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

**VARIANTE A Raster**

**Zeit: 30 Minuten**

**2. PRÜFUNGSTEIL - LESEN**

Hilfsmittel: keine

**Lesen Sie bitte den Text genau durch und listen Sie die Informationen zu folgenden Punkten stichwortartig im Raster auf.**

Persönliche Daten des Kindes	Name: Geburtstag: Geburtsort:	____/0,8
Zeit und Ort des Fundes	a) b)	____/0,8
Informationen zu den Eltern	Mutter: Vater:	____/0,8
Krankheit des Mädchens und die verordnete Therapie	a) b)	____/0,8
Informationen zur Situation der Stadt	a) b) c)	____/0,8
		____/4



Name und Vorname:

---

VARIANTE A - MULTIPLE-CHOICE

**Zeit: 15 Minuten**

**1. PRÜFUNGSTEIL – HÖRVERSTEHEN**

Hilfsmittel: keine

Sie hören einen Bericht zum Thema „*Wie Afrikas Elefanten verschwinden.*“  
Lesen Sie sich die Aussagen 1-5 durch. Sie haben dafür 2 Minuten Zeit. Sie hören den Text zweimal. Kreuzen Sie die jeweils richtige Antwort an (nur eine Antwort ist richtig)!

**1. Der Elfenbeinhandel...?**

- A) ist nur mühsam aufzuhalten.
- B) ist in den letzten Jahren zurückgegangen.
- C) kann mit den richtigen Maßnahmen leicht bekämpft werden.

**2. Wie wurde die Studie durchgeführt?**

- A) Forscher haben mehrere Jahre lang Elefanten vor Ort beobachtet und gezählt.
- B) Forscher haben aus der Luft die Elefanten gezählt.
- C) Forscher haben die Zahl der Elefanten aus statistischen Erhebungen geschätzt.

**3. Die Zahl der Waldelefanten...**

- A) hat sich zwischen 2005 und 2013 um mehr als die Hälfte reduziert.
- B) hat sich zwischen 2002 und 2013 um mehr als 75 Prozent reduziert.
- C) hat sich zwischen 2002 und 2013 um mehr als die Hälfte reduziert.

**4. Bei der Weltnaturschutzkonferenz im September 2016 haben die Tierschützer...**

- A) ein internationales Verbot des Elfenbeinhandels beschlossen.
- B) nach Möglichkeiten gesucht, um den Handel von Elfenbein zu stoppen.
- C) Ausnahmeregelungen beim Elfenbeinhandel für einige afrikanische Länder akzeptiert.

**5. Die Regierungen der afrikanischen Länder...**

- A) möchten den Elfenbeinhandel gemeinsam kontrollieren.
- B) möchten auf den Elfenbeinhandel nicht verzichten.
- C) sind sich beim Thema Elfenbeinhandel nicht einig.



Name und Vorname:

---

**VARIANTE B**

**Zeit: 150 Minuten**

**3. PRÜFUNGSTEIL – SCHREIBEN**

**- 1. Textverarbeitende Schreibaufgabe**

Hilfsmittel: ein- und zweisprachiges Wörterbuch

**Situation:**

Für das Schülertheater sollen Romanauszüge dramatisiert werden. Sie sind für die Dramatisierung der beiden Telefongespräche des Krankenhausverwalters mit der Mutter aus dem Roman „Sidonie“ verantwortlich:

- Machen Sie aus den beiden Telefonaten der Mutter mit dem Krankenhausverwalter einen Dialog.
- Überlegen Sie, wie der Dialog beginnt und wie er endet.
- Achten Sie darauf, dass sich die soziale und emotionale Situation der Mutter und die kultivierte und engagierte Art des Krankenhausverwalters in der Sprache widerspiegeln.
- Schreiben Sie einen Text zwischen 120 und 180 Wörtern, Personenangaben werden nicht gezählt.
- 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.



**3. PRÜFUNGSTEIL – SCHREIBEN**

**- 2. Argumentative Schreibaufgabe**

Hilfsmittel: ein- und zweisprachiges Wörterbuch

**Situation:**

Dem Krankenhausverwalter ist das Schicksal des Mädchens und anderer Patientinnen und Patienten nicht egal. Er verfasst einen Brief an den Direktor eines der angesiedelten Industriebetriebe, und bittet diesen um Hilfe.

- Überlegen Sie, wie Sie Ihren Text einleiten und wie Sie Ihre Argumentation aufbauen.
- Gehen Sie dabei auf folgende Aspekte ein:
  - Mit welchen Argumenten könnte er den Direktor überzeugen, etwas für die kranken Menschen zu tun?
  - Welche Maßnahmen könnten ergriffen werden, um die gesundheitliche Situation der Bevölkerung zu verbessern?
- 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.



## GRIGLIE DI VALUTAZIONE



**GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA  
"Italiano"**

Candidato: \_\_\_\_\_ Classe V Sezione: \_\_\_\_\_

**PROVA DI TIPO A – Analisi del testo**

<b>Comprensione</b>	<b>Punti</b>
Riassunto chiaro ed efficace	2
Riassunto incompleto e non chiaro	1
<b>Analisi</b>	<b>Punti</b>
Analisi testuale completa e approfondita	4
Analisi testuale completa ma troppo sintetica	3
Analisi testuale cui manchi, o sia svolto in modo non efficace, uno dei punti della traccia	2
<b>Approfondimenti</b>	<b>Punti</b>
Particolare originalità nella interpretazione del brano	4
Capacità di contestualizzare e collegare il brano proposto ad altri testi	3
Mancanza o difficoltà nel contestualizzare e collegare	2
<b>Correttezza e proprietà linguistica</b>	<b>Punti</b>
Elaborato corretto, esposizione chiara, lessico vario e appropriato	5
Alcuni errori, esposizione chiara, lessico complessivamente appropriato	4
Diversi errori, esposizione abbastanza scorrevole, lessico ripetitivo	3
Molti e/o gravissimi errori, esposizione poco scorrevole, lessico non appropriato	2

<b>Punteggio proposto:</b> _____	<b>Punteggio attribuito:</b> _____
----------------------------------	------------------------------------



**GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA  
"Italiano"**

Candidato: \_\_\_\_\_ Classe V Sezione: \_\_\_\_\_

**PROVA DI TIPO B – Saggio breve o articolo di giornale**

<b>ATTINENZA E COERENZA TITOLO/ DESTINAZIONE EDITORIALE</b>	<b>Punti</b>
Compito attinente alle consegne della traccia	4
Uso essenziale della documentazione e buona capacità di argomentazione	3
scarsa padronanza stilistica e del registro linguistico	2
<b>CONTENUTI E CAPACITÀ DI ARGOMENTAZIONE</b>	<b>Punti</b>
Contenuti approfonditi e coerenza di argomentazione	6
Uso essenziale della documentazione e buona capacità di argomentazione	5
<u>Elaborazione</u> abbastanza organica della documentazione e sufficienti capacità di argomentazione	4
Uso pertinente, ma poco approfondito della documentazione	3
Argomentazione superficiale e insufficiente utilizzo della documentazione	2
<b>CORRETTEZZA E PROPRIETÀ LINGUISTICA</b>	<b>Punti</b>
elaborato corretto, esposizione chiara, lessico vario e appropriato	5
alcuni errori, esposizione chiara, lessico complessivamente appropriato	4
diversi errori, esposizione poco scorrevole, lessico ripetitivo	3

Punteggio proposto: _____	Punteggio attribuito: _____
---------------------------	-----------------------------



**GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA  
"Italiano"**

Candidato: \_\_\_\_\_ Classe V Sezione: \_\_\_\_\_

**PROVA DI TIPO C – D Tema di carattere storico e/o generale**

<b>ATTINENZA E COERENZA INTERNA</b>	<b>Punti</b>
Compito attinente alle consegne della traccia e molto ben costruito	4
Conoscenza adeguata e buona capacità argomentativa	3
Svolgimento incongruente e non rispondente alla traccia	2
<b>CONTENUTI E CAPACITÀ DI ARGOMENTAZIONE</b>	<b>Punti</b>
Conoscenza approfondita e coerenza di argomentazione	5
Conoscenza adeguata e buona capacità argomentativa	3-4
Contenuti banali e superficiali	2
<b>CORRETTIEZZA E PROPRIETÀ LINGUISTICA</b>	<b>Punti</b>
Elaborato corretto, esposizione chiara, lessico vario e appropriato	6
Alcuni errori, esposizione chiara, lessico complessivamente appropriato	4-5
Diversi errori, esposizione confusa in alcuni punti, lessico ripetitivo	2-3

<b>Punteggio proposto:</b> _____	<b>Punteggio attribuito:</b> _____
----------------------------------	------------------------------------



MATERIA: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE

STUDENTE: \_\_\_\_\_

FASI DEL GIUDIZIO	ELEMENTI DI VALUTAZIONE	NULLA	INSUFFICIENTE	SUFFICIENTE	DISCRETA	OTTIMA
<b>1ª PARTE</b> (MAX 8 PUNTI)	CAPACITA' DI INTERPRETAZIONE DEL TESTO	0,6	0,8	1	1,3	1,5
	INDIVIDUAZIONE DEL PERCORSO RISOLUTIVO	0,6	0,8	1	1,3	1,5
	CAPACITA' ARGOMENTATIVA, RIFLESSIVA E CRITICA	0,6	0,8	1	1,3	1,5
	COMPLETEZZA	1	1,2	1,6	1,8	2
	USO DEL LINGUAGGIO TECNICO SPECIFICO	0,6	0,8	1	1,3	1,5
<b>1° QUESITO A SCELTA</b> (MAX 3,5 PUNTI)						
	CAPACITA' ARGOMENTATIVA, RIFLESSIVA E CRITICA	0,2	0,4	0,6	0,8	1
	COMPLETEZZA	0,6	0,8	1	1,3	1,5
	USO DEL LINGUAGGIO TECNICO SPECIFICO	0,2	0,4	0,6	0,8	1
<b>2° QUESITO A SCELTA</b> (MAX 3,5 PUNTI)						
	CAPACITA' ARGOMENTATIVA, RIFLESSIVA E CRITICA	0,2	0,4	0,6	0,8	1
	COMPLETEZZA	0,6	0,8	1	1,3	1,5
	USO DEL LINGUAGGIO TECNICO SPECIFICO	0,2	0,4	0,6	0,8	1
	<b>SOMMA:</b>					

VOTO FINALE: \_\_\_\_\_



## 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	<b>Aufgabenerfüllung</b> <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	
		<b>Textkohärenz</b> <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		
		<b>Wortschatz - Spektrum und dessen Beherrschung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verständlich, angemessen</li> <li>• variantenreich</li> </ul>	1 Punkt		
		<b>Strukturen - Spektrum und dessen Beherrschung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Syntax</li> <li>• Morfologie</li> <li>• Orthografie und Interpunktion</li> </ul>	1 Punkt		
Schreiben	Aufgabe 2	<b>Aufgabenerfüllung</b> <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	
		<b>Textkohärenz</b> <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		
		<b>Wortschatz - Spektrum und dessen Beherrschung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verständlich, angemessen</li> <li>• variantenreich</li> </ul>	1 Punkt		
		<b>Strukturen - Spektrum und dessen Beherrschung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Syntax</li> <li>• Morfologie</li> <li>• Orthografie und Interpunktion</li> </ul>	1 Punkt		



• Forma linguistica / Sprachliche Ausführung

a) Lessico / Lexik

- Comprensibile / Verständlich
- Preciso / Treffsicher
- Vario / Variantenreich
- Adeguato / Adäquat
- Interferenze / Interferenzen

b) Grammatica / Grammatik

- Sintassi: corretta e adeguata / Syntax: korrekt und adäquat
- Morfologia: corretta e adeguata / Morphologie: korrekt, adäquat

c) Ortografia e punteggiatura / Orthographie und Interpunktion

- Corretta e comprensibile / Korrekt und verständlich

Umrechnungstabelle

	10	2	5	15
sehr gut bis ausgez.	9/10	2,0	5,0	15
	8	1,9	4,7	14
gut	7,5	1,7	4,3	13
	7	1,6	4,0	12
genügend	6,5	1,5	3,7	11
	6	1,3	3,3	10
ungenügend				

Brixen, im Schuljahr 201~~6~~/201~~7~~



Name \_\_\_\_\_

class \_\_\_\_\_

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE III PROVA SCRITTA PLURIDISCIPLINARE (INGLESE)

Per ogni quesito tipologia B (reading comprehension) max. punti 15 così suddivisi:

Quesito 1	Risposta pertinente	3.0	
	Risposta in parte pertinente	2.0	
	Risposta non pertinente	0.8	
	Non risponde	0.2	

Quesito 2	Risposta pertinente	3.0	
	Risposta in parte pertinente	2.0	
	Risposta non pertinente	0.8	
	Non risponde	0.2	

Quesito 3	Risposta pertinente	3.0	
	Risposta in parte pertinente	2.0	
	Risposta non pertinente	0.8	
	Non risponde	0.2	

Quesito 4	Risposta pertinente	3.0	
	Risposta in parte pertinente	2.0	
	Risposta non pertinente	0.8	
	Non risponde	0.2	

Quesito 5	Risposta pertinente	3.0	
	Risposta in parte pertinente	2.0	
	Risposta non pertinente	0.8	
	Non risponde	0.2	

tot. /15



I.P.I.A.S. "G. Galilei" BOLZANO - A.S. 2016/17 - Classe 5 M  
SIMULAZIONE TERZA PROVA - Matematica  
Prof. Bertolino

**Griglia di Valutazione:**

Giudizio	Non Risposto	Risposta Errata	Risposta Corretta
Quesito 1: Problemi di scelta	0	0	1,0
Quesito 2: Problemi di scelta	0	0	1,0
Quesito 3: Problemi di scelta	0	0	2,0
Quesito 4 Problemi di scelta	0	0	2,0

Giudizio	Insuff.	Suff.	Discreto/Buono	Ott./Eccell.
Quesito 5: Problema delle scorte	0 – 0.9	1 – 1.24	1.25 – 1.74	1.75 – 2
Quesito 6: Integrali	0 – 0.9	1 – 1.24	1.25 – 1.74	1.75 – 2

**Indicatori per assegnazione punteggi:**

- Conoscenze specifiche della disciplina;
- Completezza della risoluzione; correttezza e chiarezza degli svolgimenti;
- Applicazione di concetti e procedure; capacità logiche e intuitive.

TOTALE \_\_\_\_\_ / 10

TOTALE \_\_\_\_\_ / 15



**ESAME DI STATO ANNO SCOLASTICO 2016-2017**  
**GRIGLIA DI VALUTAZIONE TERZA PROVA**  
**TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI**

<b>INDICATORI TIPOLOGIA B</b> 2 quesiti a risposta aperta	<i>Punteggio massimo per quesito</i>	Voto attribuito ai livelli	LIVELLI
<b>A</b> <i>Conoscenza degli argomenti</i>  <i>Strategia risolutiva</i>	10	≤ 4,5 5-5,5 6-6,5 7 7,5-8-8,5 9-9,5 10	<b>Gravemente insufficiente</b> ( non rispetta le consegne) <b>Insufficiente</b> ( risposta parziale / poco chiara ) <b>Mediocre</b> (risposta non esauriente ) <b>Sufficiente</b> (risposta globalmente esauriente) <b>Discreto</b> ( risposta esauriente ) <b>Buono</b> ( risposta completa) <b>Ottimo</b> ( risposta dettagliata)
<b>B</b> <i>Esposizione</i>  <i>Padronanza del linguaggio tecnico</i>  <i>Applicazione delle regole</i>	2,5	0 0,5 1 1,5 2 2,5	<b>Gravemente insufficiente</b> ( si esprime in modo non corretto , con scarsa padronanza lessicale) <b>Insufficiente</b> ( usa la lingua in modo non sempre corretto e pertinente ) <b>Mediocre</b> ( si esprime in modo semplice e poco curato lessicalmente ) <b>Sufficiente</b> (usa la lingua con sufficiente chiarezza) <b>Discreto</b> ( usa la lingua in forma corretta e con proprietà lessicale ) <b>Buono/ Ottimo</b> ( usa la lingua in forma corretta e con ricchezza lessicale)
<b>C</b> <i>Sintesi ( sa individuare i concetti chiave, effettuando efficaci collegamenti)</i>	2,5	0 0,5 1 1,5 2 2,5	<b>Gravemente insufficiente</b> ( non aderente alla traccia) <b>Insufficiente</b> ( elaborazione incoerente e disorganica. Disorientamento di tipo logico e storico ) <b>Mediocre</b> (sviluppo troppo schematico e poco organico, pedissequo rispetto al testo ) <b>Sufficiente</b> ( sviluppo semplice , ma logico, adeguata capacità di ordinare informazioni) <b>Discreto</b> ( elaborazione coerente , abbastanza organica e articolata ) <b>Buono/ Ottimo</b> (sviluppo coerente , con capacità di organizzare, collegare informazioni, individuando relazioni e inferenze )
<b>TIPOLOGIA C</b> 4 quesiti a risposta multipla			<b>PUNTEGGIO PER QUESITO CORRETTO: 3,75</b>

N.B. Alla risposta non data verrà attribuito il punteggio 0. In caso di numero decimale, l'approssimazione sarà all'intero superiore per valori maggiori o uguali a 5.

CANDIDATO \_\_\_\_\_

<b>Tip . B</b>	
Quesito 1	_____ / 15
Quesito 2	_____ / 15
<b>Tip . C</b>	
Quesito 3	_____ /3,75
Quesito 4	_____ /3,75
Quesito 5	_____ /3,75
Quesito 6	_____ /3,75
<b>Totale tip. C</b>	_____ /15
<b>Totale prova x materia (B+C) : 3</b>	_____ /15

**VOTO PROVA** \_\_\_\_\_ / 15

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA

### STORIA

CANDIDATO.....

CLASSE.....

4 Quesiti a risposta singola: 2 punti per ogni risposta corretta

2 Quesiti a risposta aperta: 3,5 punti per ciascuna risposta così suddivisi:

INDICATORI E RELATIVI LIVELLI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ASSEGNATO
<b>Contenuto</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Frammentario</li><li>➤ Essenziale ma non approfondito</li><li>➤ Sufficientemente approfondito</li><li>➤ Completo con apporti personali</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Punti 0,5</li><li>Punti 1</li><li>Punti 1,5</li><li>Punti 2</li></ul>	
<b>Competenze logico-espressive</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Diffusi errori morfosintattici</li><li>➤ Lessico elementare e limitato</li><li>➤ Lessico semplice con sporadici errori</li><li>➤ Esposizione corretta con lessico semplice</li><li>➤ Forma chiara, corretta e appropriata</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Punti 0,25</li><li>Punti 0,5</li><li>Punti 1</li><li>Punti 1,5</li></ul>	

T.E.E.A.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE QUIZ TERZA PROVA SCRITTA ESAME DI STATO 2017  
CLASSE 5M - 24/04/2017

Studente \_\_\_\_\_

**Domanda 1 – Argomento: FUNZIONAMENTO DEL BIPOLO CAPACITIVO C IN REGIME SINUSOIDALE**

- Max punti 1 da assegnare in funzione dell'esattezza della risposta \_\_\_\_\_

**TOTALE DOMANDA 1** \_\_\_\_\_

**Domanda 2 – Argomento: TRASFORMATORE**

- Max punti 2 da assegnare in funzione della completezza della risposta

**TOTALE DOMANDA 2** \_\_\_\_\_

**Domanda 3 – Argomento: POTENZA ATTIVA, REATTIVA E APPARENTE**

- Max punti 2 da assegnare in funzione della completezza della risposta

**TOTALE DOMANDA 3** \_\_\_\_\_

**Domanda 4 – Argomento: ALIMENTATORE STABILIZZATO**

- Max punti 1 da assegnare in funzione dell'esattezza della risposta

**TOTALE DOMANDA 4** \_\_\_\_\_

**Domanda 5 – AMPLIFICATORE OPERAZIONALE UTILIZZATO COME DERIVATORE**

Punteggio massimo 5/15 così suddiviso:

- Max punti 1 da assegnare in funzione dell'esattezza dei calcoli \_\_\_\_\_
- Max punti 3 da assegnare in funzione della padronanza dell'argomento, chiarezza espositiva, conoscenza della terminologia \_\_\_\_\_
- Max punti 1 da assegnare in funzione dell'esattezza della formula fornita \_\_\_\_\_

**TOTALE DOMANDA 5** \_\_\_\_\_

**Domanda 6 – Argomento: FATTORE DI POTENZA**

Punteggio massimo 4/15 così suddiviso:

- Max punti 4 da assegnare in funzione della padronanza dell'argomento, chiarezza espositiva, conoscenza della terminologia, completezza della risposta \_\_\_\_\_

**TOTALE DOMANDA 6** \_\_\_\_\_

**TOTALE PUNTEGGIO ASSEGNATO**