

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
"Michele BUNIVA"**



**Settore Economico** *Amministrazione, Finanza e Marketing  
Sistemi Informativi Aziendali  
Relazioni Internazionali per il Marketing*

**Settore Tecnologico** *Costruzioni, Ambiente e Territorio  
Perito in Informatica e Telecomunicazioni*

**Liceo Artistico** *Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale*

**I.I.S. 'MICHELE BUNIVA'**  
**VIA DEI ROCHIS, 25 - PINEROLO (TO)**  
**TEL. 0121 – 374347**  
**E-MAIL: tois038002@istruzione.it**

Anno scolastico 2021-2022  
Indirizzo PIT

# **Documento del Consiglio di Classe Esame di Stato**

## **Classe VA PIT**

Pinerolo, 13 maggio 2022

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
Danilo Chiabrando

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

## SOMMARIO

<b>1.</b>	<b>BREVE PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO</b>	<b>PAG. 3</b>
<b>2.</b>	<b>PRESENTAZIONE INDIRIZZO DI STUDI</b>	<b>PAG. 4</b>
<b>3.</b>	<b>PRESENTAZIONE DELLA CLASSE</b>	<b>PAG. 8</b>
<b>4.</b>	<b>PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>	<b>PAG. 11</b>
<b>5.</b>	<b>ATTIVITA' SVOLTE NEL CORSO DELL'ANNO SCOLASTICO</b>	<b>PAG. 15</b>
<b>6.</b>	<b>PROGETTI E PERCORSI INTERDISCIPLINARI</b>	<b>PAG. 16</b>
<b>7.</b>	<b>PCTO</b>	<b>PAG. 16</b>
<b>8.</b>	<b>PERCORSI/ESPERIENZE DI EDUCAZIONE CIVICA</b>	<b>PAG. 18</b>
<b>9.</b>	<b>SIMULAZIONI</b>	<b>PAG. 19</b>
<b>10.</b>	<b>PROGRAMMI DELLE SINGOLE DISCIPLINE</b>	<b>da PAG. 20</b>
<b>11.</b>	<b>ALLEGATI</b>	

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

## 1. BREVE PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

*dal Piano Triennale dell'Offerta Formativa*

L'Istituto "M. BUNIVA" è un Istituto di Istruzione superiore che si caratterizza per la presenza di quattro indirizzi di scuola secondaria di secondo grado: tre dell'area tecnica, Amministrazione Finanza e Marketing e la sua articolazione Relazioni Internazionali e Marketing (ESABAC TECHNO); Costruzioni Ambiente e Territorio con la curvatura Tecnico per il risparmio energetico, bioedilizia e ristrutturazioni nelle costruzioni; Informatica e Telecomunicazioni – Articolazione Informatica per il settore tecnologico. Il quarto segmento è rappresentato dal Liceo Artistico con gli indirizzi Arti Figurative, Architettura e Ambiente e Audiovisivo-Multimediale.

**OBIETTIVI:** migliorare e aggiornare la didattica legandola ad una formazione che passi in modo trasversale anche attraverso il mondo del lavoro e innalzare i livelli di apprendimento delle lingue straniere insegnate (lingua inglese in tutti gli indirizzi, inglese e francese in tutte le articolazioni AFM e inglese, francese e spagnolo nell'articolazione RIM dell'indirizzo AFM). Questa progettualità strategica, alla quale si accompagnano comunque aree di intervento più "istituzionali" (disabilità, BES, orientamento in ingresso e in uscita, attività sportiva, singoli progetti di indirizzo), è ulteriormente arricchita dall'area dedicata all'autovalutazione che permette di monitorare i progressi e le criticità che emergono rispetto alle azioni poste in essere all'interno dell'Istituto.

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

## 2. PRESENTAZIONE INDIRIZZO DI STUDI

### 2.1 DESCRIZIONE DELL'INDIRIZZO

Nell'indirizzo informatica e telecomunicazioni, articolazione informatica, del settore tecnologico, vengono approfondite l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche.

La figura professionale che si definisce attraverso il triennio è caratterizzata da un ampio ventaglio di competenze di base ed è culturalmente preparata al continuo aggiornamento richiesto dal mondo operativo del settore.

La conoscenza dei principi fondamentali di tutte le discipline necessarie per una formazione di base versatile, favorisce lo sviluppo di capacità di orientamento di fronte a problemi nuovi e prepara ad affrontare gli approfondimenti necessari per il conseguimento di competenze più specialistiche conseguibili attraverso contestuali e/o ulteriori percorsi formativi.

Obiettivo generale dell'indirizzo è quello di formare una figura professionale capace di inserirsi in realtà produttive differenziate e caratterizzate da rapida evoluzione, sia dal punto di vista tecnologico sia da quello dell'organizzazione del lavoro.

Le caratteristiche generali di tale figura sono:

- versatilità e propensione culturale al continuo aggiornamento;
- ampio ventaglio di competenze nonché di capacità di orientamento di fronte a nuovi problemi e di adattamento all'evoluzione professionale;
- capacità di cogliere la dimensione economica dei problemi.

### Competenze Specifiche

Il Diplomato in Informatica e Telecomunicazioni:

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati "incorporati";

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

- collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy").

È in grado di:

- avere competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
- scegliere dispositivi informatici e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- definire specifiche tecniche di settore, utilizzare e redigere manuali d'uso;
- utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi informatici.

### 2.2 COMPETENZE IN USCITA

A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato nell'indirizzo Informatica e Telecomunicazioni consegue le seguenti competenze:

- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;
- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

### 2.3 SBOCCHI OCCUPAZIONALI

Le competenze sopra descritte portano il Diplomato in Informatica e Telecomunicazioni verso i seguenti sbocchi lavorativi:

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

- trovare impiego in aziende che operano nell'ambito delle tecnologie informatiche ed elettroniche;
- collaborare all'analisi dei sistemi di vario genere ed alla progettazione dei programmi applicativi;
- collaborare, per quanto riguarda lo sviluppo del software, alla progettazione di sistemi industriali e di telecomunicazione;
- sviluppare pacchetti di software nell'ambito di applicazioni di vario genere come sistemi di automazione e di acquisizione dati, banche dati, calcolo tecnico-scientifico, sistemi gestionali;
- progettare sistemi di elaborazione dati, anche in rete locale, inclusa la scelta ed il dimensionamento di interfaccia verso apparati esterni;
- pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in diverse realtà produttive e dimensionare sistemi di elaborazione dati;
- assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza;
- partecipare ai concorsi pubblici.

In particolare il corso in Informatica e Telecomunicazioni, articolazione informatica prepara il diplomato per le seguenti figure professionali:

- PROGRAMMATORE
- SISTEMISTA
- PROGETTISTA WEB

La preparazione conseguita dallo studente grazie allo specifico indirizzo di studi gli permettono il proseguimento degli studi in tutti i percorsi universitari, in particolare presso le facoltà scientifiche, e presso il Politecnico.

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



**Settore Economico** *Amministrazione, Finanza e Marketing  
Sistemi Informativi Aziendali*

**Settore Tecnologico** *Relazioni Internazionali per il Marketing  
Costruzioni, Ambiente e Territorio  
Perito in Informatica e Telecomunicazioni*

**Liceo Artistico** *Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale*

<b>Disciplina</b>	<b>1 anno</b>	<b>2 anno</b>	<b>3 anno</b>	<b>4 anno</b>	<b>5 anno</b>
Italiano	4	4	4	4	4
Inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Fisica)	3(1)	3(1)			
Scienze integrate (Chimica)	3(1)	3(1)			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Tecnologie informatiche	3(2)				
Scienze e tecnologie applicate		3(2)			
Tecnologie e Tecniche di rappresentazione grafica	3(1)	3(1)			
Complementi di matematica			1	1	
Informatica			6(3)	6(4)	6(4)
Telecomunicazioni			3(2)	3(2)	
Sistemi e reti			4(2)	4(2)	4(3)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni			3(1)	3(1)	4(2)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa					3(1)
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

### 3. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

#### CARATTERISTICHE E BREVE STORIA DELLA CLASSE

La classe 5A PIT è composta da 26 allievi, di cui 24 maschi e 2 femmine.

Nell'a.s. **2019/2020** la classe era composta da 23 allievi, tra i quali uno studente proveniente dall'Istituto Denina di Saluzzo (indirizzo PIT). Nel corso dell'anno scolastico è stato inserito un altro studente proveniente dallo stesso Istituto di Saluzzo, mentre altri 4 studenti si sono ritirati prima del 15 marzo.

Al termine dell'anno scolastico sono stati scrutinati 20 studenti. Tutti gli allievi sono stati ammessi alla classe successiva, come da disposizioni ministeriali sulla valutazione degli apprendimenti in situazione di emergenza COVID19. Tre studenti hanno presentato al momento dello scrutinio un numero elevato di insufficienze (4 e 3 discipline ciascuno).

Nell'a.s. **2020/2021** la classe era composta da 26 allievi: sono stati infatti inseriti 7 studenti provenienti dalla 3C PIT. Nel corso dell'a.s. così come deliberato dal Collegio dei Docenti, sono stati svolti cicli di corsi di recupero durante il trimestre e durante il pentamestre per consentire agli studenti di colmare eventuali lacune, solo in parte conseguenza della didattica a distanza. Nonostante questo, un elevato numero di allievi ha presentato a fine trimestre un numero significativo di insufficienze che sono state solo parzialmente recuperate a fine anno.

A giugno sono stati scrutinati 26 allievi, 5 dei quali sono stati ammessi alla classe quinta con giudizio sospeso in diverse discipline.

Nello scrutinio di settembre tutti gli studenti con debito sono stati ammessi alla classe quinta.

Nell'a.s. **2021/2022** la classe è composta da 26 allievi.

Al termine del primo trimestre 10 studenti hanno riportato un numero elevato di discipline con risultati lacunosi; le prove di recupero si sono successivamente concluse positivamente per la maggior parte di essi (6 allievi non hanno colmato il debito in una sola materia) mentre per 2 allievi il quadro è rimasto gravemente insufficiente.



## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

Un discreto gruppo di studenti ha tenuto nel triennio un comportamento corretto in ambito scolastico, rispettando i regolamenti di Istituto e partecipando abbastanza attivamente alle attività didattiche proposte dal Consiglio di classe.

Un altro gruppo, invece, si è reso protagonista di episodi e comportamenti non adeguati alla vita scolastica. Per tre studenti, in particolare, si è reso necessario prendere provvedimenti disciplinari che hanno portato alla sospensione degli stessi dalle attività in Istituto per cinque e tre giorni.

Il perpetrarsi di questi comportamenti ha portato ad una netta spaccatura all'interno del gruppo classe e ad una conseguente diffusa demotivazione.

La classe, quindi, si presenta disomogenea sul piano degli apprendimenti: solo un ridotto numero di allievi/e ha raggiunto risultati molto positivi in tutte le discipline, mentre la maggior parte della classe si attesta intorno a risultati sufficienti o poco superiori alla sufficienza. La restante parte della classe è costituita da allievi generalmente deboli nella preparazione di base e scarsamente impegnati nelle attività proposte.

Nella classe sono presenti 6 allievi con Disturbi Specifici dell'Apprendimento di tipo transitorio per i quali si rimanda ai rispettivi Piani Didattici Personalizzati.

Nell'ultima parte del quinto anno è stato redatto il PDP per un altro studente.

Tutti i documenti sono allegati ai verbali del Consiglio di Classe.

I fascicoli riservati sono visionabili in segreteria.

**Per la TABELLA ELENCO ALLIEVI si veda Allegato 1 cartaceo.**

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



**Settore Economico** *Amministrazione, Finanza e Marketing  
Sistemi Informativi Aziendali  
Relazioni Internazionali per il Marketing*

**Settore Tecnologico** *Costruzioni, Ambiente e Territorio  
Perito in Informatica e Telecomunicazioni*

**Liceo Artistico** *Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale*

### COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

<b>Disciplina</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>
Italiano / Storia	Chirollo Daniela	Chirollo Daniela	Chirollo Daniela
Lingua inglese	Gobbato Cristiana	Gobbato Cristiana	Gobbato Cristiana
Matematica / Complementi di matematica	Thibault Giulia	Thibault Giulia	Thibault Giulia
Informatica + Laboratorio	Laggiard Livio/De Cesare Antonio (ITP)	Laggiard Livio/De Cesare Antonio (ITP)	Laggiard Livio/De Cesare Antonio (ITP)
Telecomunicazioni	Tripaldi Francesco/ Lopreiato Nicola (ITP)	Limoli Gaetano/ Palumbo Gianpiero (ITP)	-----
Sistemi e reti	Libanore Luca / De Cesare Antonio (ITP)	Libanore Luca / De Cesare Antonio (ITP)	Libanore Luca / De Cesare Antonio (ITP)
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	Cogno Nicolò / De Cesare Antonio (ITP)	Casellato Barbara / De Cesare Antonio (ITP)	Caminiti Gaetano Filippo / De Cesare Antonio (ITP)
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	-----	-----	Barzizza Filippo / Grasso Mario (ITP)
Scienze Motorie e Sportive	Lipari Agata	Lipari Agata	Lipari Agata
IRC/AA	Marabotto Bruno / Enrici Alice	Marabotto Bruno	Bonansea Silvia /
Sostegno	//	//	//

**DOCENTE COORDINATORE CLASSE V: Cristiana Gobbato**

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

## 4. PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

### OBIETTIVI (educativi/didattici)

#### 4.1 Obiettivi generali:

##### **Asse dei linguaggi**

Prevede come primo obiettivo la padronanza della lingua italiana, come capacità di gestire la comunicazione orale, di leggere e comprendere ed interpretare testi di vario tipo e di produrre lavori scritti con molteplici finalità. Riguarda inoltre la conoscenza di almeno una lingua straniera; la capacità di fruire delle tecnologie della comunicazione e dell'informazione.

##### **Asse matematico:**

riguarda la capacità di utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, ed algebrico, di confrontare e analizzare figure geometriche, di individuare e risolvere problemi e di analizzare i dati e interpretarli, sviluppando deduzione e ragionamenti

##### **Asse scientifico-tecnologico:**

riguarda metodi, concetti e atteggiamenti indispensabili per porsi domande, osservare e comprendere il mondo naturale e quello delle attività umane e contribuire al loro sviluppo nel rispetto dell'ambiente e della persona. In questo campo assumono particolare rilievo l'apprendimento incentrato sull'esperienza e l'attività di laboratorio.

##### **Asse storico-sociale:**

riguarda le capacità di percepire gli eventi storici a livello locale, nazionale, europeo e mondiale, cogliendone le connessioni con i fenomeni sociali ed economici; l'esercizio della partecipazione responsabile alla vita sociale nel rispetto dei valori dell'inclusione e dell'integrazione.

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



**Settore Economico** *Amministrazione, Finanza e Marketing  
Sistemi Informativi Aziendali  
Relazioni Internazionali per il Marketing*

**Settore Tecnologico** *Costruzioni, Ambiente e Territorio  
Perito in Informatica e Telecomunicazioni*

**Liceo Artistico** *Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale*

### 4.2 Obiettivi specifici del diplomato in Perito Informatico e delle Telecomunicazioni:

(si fa riferimento al PTOF)

#### METODI e STRUMENTI

1. INSEGNAMENTO	Interrogazione	Tema/ Problema	Prove Strutturate	Prove semi- strutturate	Trattaz. Sintetica	Relazioni	Esercizi
Italiano / Storia	X		X	X	X	X	X
Lingua inglese	X			X	X	X	
Matematica / Complementi di matematica	X	X	X			X	X
Informatica		X			X		X
Sistemi e reti	X	X			X	X	X
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	X	X	X				
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	X	X				X	X
Scienze Motorie o Sportive	X				X	X	X
IRC/AA	X	X			X		

#### INSEGNAMENTO DI DISCIPLINE NON LINGUISTICHE IN LINGUA STRANIERA SECONDO LA METODOLOGIA CLIL

La riforma degli Ordinamenti del 2010 prevede l'obbligo di percorsi disciplinari di una DNL in lingua straniera secondo la metodologia CLIL (CONTENT LANGUAGE INTEGRATED LEARNING - APPRENDIMENTO INTEGRATO DI LINGUA E CONTENUTO). Più in particolare, l'obbligatorietà si limita all'ultimo anno di tutti i tipi di liceo e di istituti tecnici (D.P.R. 15/03/2010, n.88 e 89).

Pertanto, nel corso del quinto anno - in linea con le indicazioni e le linee guida nazionali - è stato attivato un modulo di insegnamento DNL in lingua inglese nell'ambito della disciplina Sistemi e

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

Reti. Sono stati trattati temi concernenti l'efficienza e la sicurezza nelle reti locali e le reti private virtuali (VPN).

Si rinvia alla programmazione disciplinare per quanto attiene i contenuti specifici, la metodologia didattica e la valutazione.

### **VALUTAZIONE**

Per ogni singola disciplina si rinvia ai criteri di valutazione stabiliti in ogni Dipartimento Disciplinare e alla delibera del Collegio dei Docenti in materia di valutazione.

### **Criteri di valutazione di Istituto**

Ai sensi del D.lgs. n. 62 del 13 Aprile 2017, in data 3 marzo 2019, il Collegio dei docenti approva i seguenti criteri di valutazione di istituto. Tali criteri sono diventati parte integrante del PTOF.

La valutazione ha per oggetto il processo formativo e i risultati di apprendimento delle studentesse e degli studenti ed ha finalità formativa ed educativa e concorre al miglioramento degli apprendimenti e al successo formativo degli stessi, documenta lo sviluppo dell'identità personale e promuove la autovalutazione di ciascuno in relazione alle Acquisizioni di conoscenze, abilità e competenze.

La valutazione è coerente con l'offerta formativa dell'Istituto di Istruzione Superiore Michele Buniva, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curriculum e le Linee guida di cui ai decreti del Presidente della Repubblica 15 marzo 2010, n. 88 e n. 89.

La valutazione è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa.

La valutazione del comportamento si riferisce allo sviluppo delle competenze di cittadinanza in coerenza con lo Statuto delle studentesse e degli studenti, il Patto educativo di corresponsabilità e i Regolamenti dell'Istituto di Istruzione Superiore Michele Buniva che ne sono i riferimenti essenziali.

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

L'Istituto di Istruzione Superiore Michele Buniva certifica il conseguimento delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi.

### **Modalità di valutazione e di certificazione**

Ogni docente all'inizio dell'anno scolastico compila il proprio "Piano didattico e della Valutazione" nel quale individua nell'ambito della propria programmazione i temi fondamentali del curriculum disciplinare, i tempi di sviluppo e le relative prove di verifica, nonché i criteri adottati per la valutazione, sia formativa sia sommativa.

Il "Piano didattico e della Valutazione" viene pubblicato sul registro elettronico e costituisce elemento di informazione per gli studenti e per le famiglie.

Ferma restando l'autonomia dei singoli docenti, la valutazione delle studentesse e degli studenti viene esercitata nell'ambito dei seguenti criteri:

- livelli di apprendimento individuati dai dipartimenti disciplinari in relazione a conoscenze, abilità e competenze propri delle singole discipline. I singoli dipartimenti disciplinari provvedono ad elaborare le griglie con i livelli di valutazione corrispondenti ai diversi livelli di apprendimento;
- utilizzo di una scala di valutazione numerica da 1 a 10;
- un numero congruo di prove di verifica, orali e scritte o solo orali per le discipline per le quali non sono previste le prove scritte, in ogni caso non inferiori a due per ogni periodo dell'anno scolastico (Trimestre e Pentamestre);
- capacità delle studentesse e degli studenti di migliorarsi rispetto ai livelli di partenza; a tal fine tutti i docenti somministrano prove di verifica iniziali al fine di verificare i livelli di ingresso delle singole studentesse e di singoli studenti;
- esperienze di PCTO per le discipline coinvolte nei singoli progetti;
- situazioni di particolare disagio o difficoltà personale, culturale o familiare delle studentesse e degli studenti nell'ambito della valutazione finale e nell'ammissione alla classe successiva.

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

Per le studentesse e gli studenti diversamente abili e DSA la valutazione sarà effettuata nel rispetto delle norme di legge specifiche, delle diagnosi cliniche e dei Piani Educativi Individuali e dei Piani Didattici Personalizzati condivisi con le singole famiglie.

### 5. ATTIVITÀ SVOLTE NEL CORSO DELL'ANNO SCOLASTICO

1. I soggiorni studio nel Regno Unito sono previsti dal PTOF di Istituto per tutte le classi terze di ogni indirizzo; in via eccezionale in questo anno scolastico 13 studenti della classe 5APIT parteciperanno al soggiorno studio a Broadstairs (dal 15 al 22 maggio 2022) per recuperare l'occasione mancata nel 2020 a causa della pandemia;
2. 1 studente ha partecipato (per tutto il triennio) al progetto "Attive Compagnie";
3. 2 studenti hanno attivamente partecipato al progetto "Tutoraggio fra Pari", mettendo a disposizione le proprie competenze di lingua inglese e la propria disponibilità ad aiutare studenti del biennio a studiare, praticare e migliorare il proprio livello di lingua inglese;
4. si segnalano due giornate di autogestione (alcuni studenti di questa classe ne sono stati i promotori e gli organizzatori) concordate direttamente dai rappresentanti degli studenti del Consiglio di Istituto e della Consulta Provinciale degli studenti e la dirigenza: i giorni giovedì 24 e venerdì 25 febbraio 2022 sono stati autogestiti dagli studenti sulla base di una serie di attività programmate dalle singole classi: teatro, laboratorio musica, gruppo auto-aiuto, lab artistico, lezioni di scultura e pittura, astronomia, aiuto-compiti;
5. Il 20/09/2021 la classe ha partecipato a "Attraversamenti", uno spettacolo teatrale svolto presso l'oratorio San Domenico di Pinerolo, a cura dell'attore Mohamed Ba, sullo sfruttamento coloniale dell'Africa e le problematiche attuali legate all'emigrazione;
6. Il 22/11/2021 si è svolto un incontro con l'associazione *Ali d'Argento*, con la polizia municipale e con il personale medico sanitario, per sensibilizzare gli studenti all'educazione stradale con testimonianze, filmati e informazioni sulla prevenzione.
7. Il 06/05/2022 all'interno del Festival del Lavoro, si è svolto un incontro presso il CFIQ di Pinerolo, dove gli studenti hanno partecipato ad un'attività formativa e informativa volta alla preparazione di un CV e l'accesso al mondo del lavoro.
8. Due studenti tenteranno di conseguire la certificazione IT Essentials di Cisco Networking Academy al termine dell'a.s. in corso.
9. Nel corso del triennio 3 allievi hanno conseguito la certificazione Cambridge B1 (PET).

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

### 6. PROGETTI E PERCORSI INTERDISCIPLINARI

**Progetto "Essere Cittadini Europei":** il progetto ha visto coinvolti il Movimento Federalista Europeo (sezione di Pinerolo) e, attraverso una serie di attività interdisciplinari, ha guidato gli studenti alla consapevolezza di essere cittadini europei, mostrando i vantaggi di vivere in una comunità di circa 500 milioni di abitanti, in cui le differenze linguistiche e religiose non costituiscono un limite, bensì una ricchezza.

Per l'approfondimento relativo alla cittadinanza digitale e sicurezza nelle classi PIT, si è svolto un incontro con un esperto esterno, dott. Cascella Roberto Gioacchino, ingegnere che lavora presso la ECSO Organizzazione Europea per la sicurezza informatica con sede a Bruxelles.

- discipline coinvolte: italiano, storia, inglese, sistemi e reti, educazione civica.

**Progetto R-esistenze:** La classe ha partecipato a due incontri di quattro ore con l'educatore Guido Tallone sul tema della resilienza e della resistenza dei popoli nella storia e nel presente. Gli incontri si sono svolti presso l'Oratorio di San Domenico di Pinerolo.

### 7. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO - PCTO

A causa dell'emergenza sanitaria, solo una parte degli allievi ha svolto esperienze di PCTO presso aziende del settore IT in coerenza con il proprio percorso formativo.

La classe ha svolto buona parte delle attività di PCTO in modalità online, partecipando a corsi di formazione di varia natura.

Nella tabella sottostante vengono riportate tutte le esperienze consistenti in corsi di formazione e attività di orientamento.

<b>Attività</b>	<b>Ore svolte</b>	<b>Classe</b>	<b>Allievi coinvolti</b>
Corso per la sicurezza - Livello basso	4	III	tutti
Youthempowered Coca-cola HBC (piattaforma Educazione Digitale)	25	III	tutti
Incontro esperto ANPAL	1	III	tutti
Incontro esperto Siemens	3	III	tutti



## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



**Settore Economico** *Amministrazione, Finanza e Marketing  
Sistemi Informativi Aziendali*

**Settore Tecnologico** *Relazioni Internazionali per il Marketing  
Costruzioni, Ambiente e Territorio*

**Liceo Artistico** *Perito in Informatica e Telecomunicazioni  
Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale*

Cisco Italia - Learn-a-thon	30	III	alcuni
Attive compagnie - progetto ASL - cooperativa esserci	18	III	1 studentessa
Cultura e Impresa: esperienze di Debate LIUC-Università Cattaneo LIUC, Milano	14-28	III	2 studentesse
Redazione del Giornale di Istituto	15	III	1 studentessa
Corso per la sicurezza - livello medio	8	IV	tutti
Incontro con esperto della CGM Consulting	2	IV	tutti
Progetto Piemonte orienta	2	IV	tutti
Biennale tecnologia per le scuole	2	IV	tutti
Incontro esero Anpal	2	IV	tutti
Progetto Mentor Me – Mitsubishi Electric (piattaforma Educazione Digitale)	15-36	IV	Maggior parte della classe
Progetto R-Estate al Buniva	6-8-15-19	IV	4 studenti
Progetto Attive Compagnie – cooperativa Esserci	16	IV	1 studentessa
Redazione Giornale di Istituto	15	IV	1 studentessa
Soggiorno studio UK a Broadstairs presso KSE (1 settimana)	15	V	13 studenti
Progetto Open Day	10-15	V	alcuni
Progetto Tutoraggio fra Pari	2- 5	V	2 studenti
Progetto Attive Compagnie – cooperativa Esserci	20	V	1 studentessa
Redazione Giornale di Istituto	15	V	1 studentessa

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

### 8. **PERCORSI/ESPERIENZE DI EDUCAZIONE CIVICA**

Si evidenziano qui di seguito esperienze significative svolte dalla classe tutta o da gruppi o singoli nel corso dell'ultimo anno che hanno avuto particolare valenza formativa in chiave di esercizio più consapevole della cittadinanza.

1. La tirannia dei fogli di calcolo - un anno fa le autorità sanitarie britanniche hanno perso i dati di migliaia di persone infette usando un file nel formato sbagliato. Nella lotta al covid-19 sono decisive non solo le informazioni, ma anche gli strumenti per analizzarle (Articolo pubblicato su Internazionale 1426);
2. Lettura e commento dell'articolo "Schiavi delle stelle" (il meccanismo usato dalle app per valutare i prodotti o i servizi);
3. Libertà e responsabilità;
4. Il mistero *Satoshi*: l'origine dei Bitcoin;
5. Visione del documentario "*La diplomazia dei Vaccini*";
6. Come i Social Network hanno modificato il nostro stile di vita. Il caso della Cina e del credito sociale;
7. Visione dei film "*Don't Look Up*" e "*JoJo Rabbit*";
8. Giornata della memoria - attività cooperativa, video racconto di Liliana Segre + attività in inglese: "*The UN and the Holocaust Remembrance Day*";
9. Probabilità e giochi d'azzardo: analisi matematica e riflessione sui giochi equi. Prevenzione alla dipendenza;
10. Cyberbullismo;
11. Cultura generale.

Sono state proposte agli studenti 33 ore di attività di Educazione Civica durante tutto l'anno scolastico e sono state raccolte 5 valutazioni utili (1 nel trimestre e 4 nel pentamestre).

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

## 9. SIMULAZIONI

**PRIMA PROVA:** 12 aprile 2022 (simulazione a livello di istituto) corretta tramite la griglia di valutazione della prima prova rielaborata dal Dipartimento di Italiano (gli indicatori ministeriali sono stati declinati con i descrittori). In allegato la griglia utilizzata.

**SECONDA PROVA:** 29 aprile 2022 (simulazione a livello di indirizzo di studi) corretta tramite la griglia di valutazione della seconda prova rielaborata dal Dipartimento di Informatica (gli indicatori ministeriali sono stati declinati con i descrittori). In allegato la griglia utilizzata.

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

## 10. PROGRAMMI D'ESAME DELLE SINGOLE DISCIPLINE

### LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Prof. CHIROLLO DANIELA

**TESTO: G. Baldi, S. Giusto, M. Razetti, G. Zaccaria, *Le Occasioni della letteratura*, Paravia-Pearson, 2019**

Sono stati fornite agli allievi mappe concettuali, brevi filmati e schemi caricati nella classroom

#### CONTENUTI

##### **1. La cultura nel secondo Ottocento in Europa e in Italia**

Il Naturalismo francese e cenni alla poetica di Zola

Il Verismo italiano

Differenze tra Naturalismo e Verismo

Giovanni Verga: vita, opere; poetica e tecniche narrative

Vita dai campi: *Rosso Malpelo* (con analisi del testo)

Novelle rusticane: *La Roba* (con analisi del testo)

*I Malavoglia* (trama e linee di interpretazione)

*Mastro don Gesualdo* (trama e linee di interpretazione)

Confronto tra i *Malavoglia* e *Mastro don Gesualdo*

##### **2. Il Decadentismo**

La poetica e le tecniche espressive del Decadentismo

Decadentismo e Romanticismo

Decadentismo e Naturalismo

Boudelaire e i poeti simbolisti

Da *I fiori del male*: *Corrispondenze*

Il romanzo decadente in Europa: Oscar Wilde

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

Da *Il ritratto di Dorian Gray*: Un maestro di edonismo (cap.II)

Gabriele D'annunzio: vita, opere

L'estetismo e la sua crisi

Il superuomo: Le vergini delle rocce (trama)

ALCYONE: *La pioggia nel pineto* (analisi del testo)

Giovanni Pascoli: vita e opere

La poetica: *Il Fanciullino* (passi scelti)

I temi e la sperimentazione linguistica di *Myriacae*

*X Agosto* (analisi del testo)

*L'Assiuolo* (analisi del testo)

*Temporale* (analisi del testo)

*Novembre* (analisi del testo)

*Lampo* (analisi del testo)

Dai Canti di Castel Vecchio: *Il gelsomino notturno* (analisi del testo)

### **3.La narrativa del primo Novecento**

Italo Svevo: origini e formazione

I primi romanzi:

*Una vita* (Trama e tematiche)

*Senilità* (Trama e tematiche)

*Il ritratto dell'Inetto*, cap.I

*La coscienza di Zeno* (trama e tematiche)

*Il fumo*, cap.III

*La morte del padre* cap.IV

Luigi Pirandello: vita e opere

Poetica e visione del modo

Le poesie e le novelle (temi -chiave)

I romanzi.

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

*Il fu mattia Pascal* (trama, struttura e temi)

La costruzione della nuova identità e la crisi cap. VII e IX (analisi del testo).

## **4.La poesia dagli anni '20 agli anni'50**

Umberto Saba: la vita e la formazione culturale

*Il Canzoniere* (la struttura i caratteri generali, i temi e i caratteri formali)

*La città vecchia* (analisi visiva)

*Amai* (analisi del testo)

*Ulisse* (analisi del testo)

Dalla prosa: *Ernesto* (trama e tematiche)

## **5.Ermetismo**

Giuseppe Ungaretti: vita, percorso letterario e poetica

Da *L'allegria* (analisi del testo):

*Il porto sepolto*

*Fratelli e Veglia*

*San Martino del Carso*

*Mattina e Soldati*

Salvatore Quasimodo: vita, percorso letterario e poetica

*Ed è subito sera*

Eugenio Montale: vita, percorso letterario e temi

Da *Ossi di Seppia* (analisi del testo):

*Meriggiare pallido e assorto*

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

### 6. Quadro d'insieme sulla narrativa del secondo novecento.

#### EDUCAZIONE LINGUISTICA

Analisi del testo (Tipologia A)

Testi di carattere argomentativo ed espositivo (Tipologia B e C)

Recupero in itinere delle abilità espressive ad ogni livello, con particolare attenzione al potenziamento del patrimonio lessicale degli allievi e alla coerenza/coesione dei testi.

Per i criteri di valutazione, si rimanda alla programmazione annuale pubblicata in bacheca di Argo nel mese di novembre 2021.

**Pinerolo, 15 Maggio 2022**

**Prof.ssa Daniela Chirollo**

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

## STORIA

**Prof. CHIROLLO DANIELA**

**TESTO: Antonio Brancati e Trebi Pagliarani, *Storia in movimento, La nuova Italia, 2019***

Sono stati fornite agli allievi mappe concettuali, brevi filmati, documentari, schemi caricati nella classroom e schede di sintesi.

## CONTENUTI

### **1. La stagione della "belle epoque"**

- Quadro europeo di inizio secolo
- L'Italia di Giolitti

### **2. La Grande guerra e le sue conseguenze**

- Scoppio della guerra e intervento italiano
- Il conflitto e la vittoria dell'intesa
- La Rivoluzione russa

### **3. Il mondo dopo la guerra**

- La pace impossibile
- Gli stati Uniti: la crisi del 1929 e il New Deal

### **4. I totalitarismi**

#### Il fascismo

- Le tensioni del dopoguerra italiano
- Il crollo dello Stato liberale
- Il regime fascista

#### Il Nazismo

- La Repubblica di Weimar
- Il regime Nazista

#### Lo stalinismo

- Dopo la rivoluzione
- Il regime di Stalin



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

## **5. Il mondo e l'Europa verso la catastrofe**

- L'Europa degli anni '30
- La Seconda guerra mondiale
- La Shoah
- La Resistenza in Europa e in Italia

## **6. Il mondo tra sviluppo e guerra fredda**

- Il Bipolarismo
- La guerra fredda
- L'Italia Repubblicana
- Il miracolo economico
- Il processo di Integrazione europea

Per i criteri di valutazione, si rimanda alla programmazione annuale pubblicata in bacheca di argo nel mese di novembre 2021.

**Pinerolo, 15 Maggio 2022**

**Prof.ssa Daniela Chirollo**

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

## MATEMATICA

**Prof. THIBAUT Giulia**

**TESTO: M. Bergamini, *Matematica verde*, Zanichelli, Volume 4.**

La docente ha fornito per ogni argomento trattato slide e dispense, utilizzate dagli studenti come materiale di studio e approfondimento. Tali dispense sono state tutte caricate sulla Classroom della classe.

### **CONTENUTI**

#### **Raccordo classe quarta**

Studio di funzioni

Rappresentazione grafica sul piano cartesiano

#### **Integrali indefiniti**

Concetto di primitiva, definizione di integrale e proprietà

Integrali indefiniti immediati

Integrale di una funzione composta

Integrazione per sostituzione

Integrazione per parti

Integrazione di funzioni razionali fratte

#### **Integrali definiti**

Definizione e proprietà degli integrali definiti

Teorema fondamentale del calcolo integrale

Calcolo delle aree di superfici piane: area sottesa ad una curva e area compresa

Calcoli di volumi: volume di un solido di rotazione

Applicazioni a semplici modellizzazioni di oggetti

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

## **Calcolo combinatorio**

Funzione fattoriale e coefficiente binomiale  
Disposizioni semplici e con ripetizione  
Permutazioni semplici e con ripetizione  
Combinazioni semplici e con ripetizione

## **Probabilità**

Concezione classica della probabilità  
Eventi compatibili e incompatibili  
Eventi dipendenti e indipendenti  
Somma logica di eventi  
Probabilità condizionata  
Prodotto logico di eventi  
Problema delle prove ripetute  
Teorema di Bayes e diagramma ad albero  
Analisi di giochi d'azzardo e giochi equi

## **Equazioni differenziali**

Equazioni differenziali a variabili separabili  
Equazioni differenziali lineari del primo ordine  
Problema di Cauchy

Per i criteri di valutazione, si rimanda alla programmazione annuale pubblicata all'interno della bacheca del registro elettronico Argo nel mese di Novembre 2021.

**Pinerolo, 15 Maggio 2022**

**prof.ssa Giulia Thibault**

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

## LINGUA INGLESE

**Prof.ssa Cristiana Gobbato**

---

**TESTO:** Mirella Ravecca, *Information Technology – Skills and Competences – English for Technology*, Minerva Scuola, 2019.

**G-CLASSROOM:** ulteriori materiali specifici di approfondimento e studio su ogni argomento sono stati forniti dal docente e condivisi su <https://classroom.google.com/c/MTQ1MTY0MzQ1MDQz>

### **CONTENUTI:**

#### **Module 1 – HISTORICAL BACKGROUND-The Factory System and its Developments**

##### **Fordism and Taylorism**

The factory system at the beginning of the 20<sup>th</sup> century

Henry Ford and Frederick Taylor

The assembly-line

##### **After WW2**

Post-war industrial reconstruction

Consumerism and mass production

Robotics

##### **Towards Digitalization**

Third Industrial Revolution

A study case: transport towards digitalization

Industry 4.0

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

## **Module 2 – The 21<sup>st</sup> Century IT Revolution**

### **A smart world**

The Internet of Things (IoT)

Generation Z rising

## **Module 3 – Globalization**

Definition & aspects

Global technology and information

## **Module 4 – International Relations**

International Relations in a globalized world

Liberalism vs Realism

G20, Rome 2021

The United Nations: origins and history, organs

The UN Charter and the Universal Declaration of Human Rights

## **Module 5 – UN's Agenda 2030**

17 Sustainable Goals (SDGs)

- 1. No Poverty
- 4. Quality Education
- 5. Gender Equality

## **Module 6 – Goal 9: Industry, Innovation, Infrastructures**

Targets & Indicators

The Digital Divide

## **Module 7 – EU & ICTs**

The European Union: history and Institutions

Europe's Digital Decade – the Digital Compass

*The European Declaration on Digital Rights and Principles for the Digital Decade*

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

Digital Citizenship: rights & principles for Europeans.

## **Appendix: BREXIT**

Leave vs Remain campaigns

Brexit key moments and issues

The Brexit Deal

Post Brexit digital transformation trend

Technology & Democracy: some considerations

## **EXTRAS**

La classe ha lavorato ad un modulo CLIL svolto dal prof. Luca Libanore (come da progetto presentato) nell'ambito della disciplina Sistemi e Reti. Sono stati trattati temi concernenti le reti wireless, l'efficienza e la sicurezza nelle reti locali, le reti private virtuali (VPN), la virtualizzazione e il cloud computing.

Si rinvia alla programmazione disciplinare per quanto attiene i contenuti specifici, la metodologia didattica e la valutazione.

**15 Maggio 2022**

**prof.ssa Cristiana Gobbato,**

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

## INFORMATICA

LAGGIARD LIVIO / DE CESARE ANTONIO

---

### Materiali:

- Lorenzi-Cavalli, *PRO.TECH C Database-Linguaggio SQL-Dati in rete, Atlas, 2019*
- Sito W3Schools – Tutorial SQL
- Sito W3Schools – Tutorial PHP (MySQL Database)

### CONTENUTI

#### L'organizzazione degli archivi e le basi di dati

- Gli archivi
- I file e le memorie di massa
- L'organizzazione degli archivi
- Le applicazioni gestionali
- Le basi di dati
- I limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi
- L'organizzazione degli archivi mediante basi di dati
- I modelli per il database
- L'architettura a tre livelli e l'indipendenza dei dati
- La gestione del database
- I linguaggi per database
- Gli utenti
- Le transazioni

#### Il modello concettuale dei dati

- La progettazione concettuale
- Il modello dei dati
- Il modello entità/associazioni
- Gli attributi di entità e di associazioni
- Le associazioni tra entità
- Le regole di lettura
- L'analisi del problema e il modello dai dati

#### Il modello relazionale

- I concetti del modello relazionale
- La derivazione delle relazioni nel modello E/R
- Le operazioni relazionali
- Le interrogazioni con più operatori
- La normalizzazione delle relazioni
- L'integrità referenziale
- Osservazioni sul modello relazionale

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

## Il linguaggio SQL

- Le caratteristiche generali del linguaggio SQL
- Gli identificatori e i tipi di dati
- I comandi DDL
- I comandi DML
- Le interrogazioni con il comando SELECT
- Le operazioni relazionali nel linguaggio SQL
- Le funzioni di aggregazione
- Gli ordinamenti e i raggruppamenti
- Le condizioni di ricerca
- Le viste logiche
- I comandi DCL

## Il linguaggio PHP

- Le caratteristiche generali del linguaggio PHP
- La pagina PHP
- Le variabili, gli operatori e gli Array
- Le variabili predefinite
- Le strutture if, while e for
- L'interazione con l'utente
- L'accesso ai database MySQL
- La connessione al database con l'estensione MySQLi
- Le interrogazioni al database e l'SQL Injection
- Le operazioni di manipolazione sulle tabelle
- Le prepared statement

## Laboratorio: Access

- Il programma Access
- La creazione delle tabelle
- Le associazioni tra le tabelle
- Le query
- Le maschere
- I report

Per i criteri di valutazione, si rimanda alla programmazione annuale pubblicata all'interno della bacheca del registro elettronico Argo nel mese di Novembre 2021.

**Pinerolo, 15 Maggio 2022**

**proff. Livio Laggiard, Antonio De Cesare**



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

## SISTEMI E RETI E LABORATORIO

**Prof. LIBANORE Luca / DE CESARE Antonio**

---

**TESTO: Elena Baldino, *Internetworking Terza Edizione 5° anno, Juvenilia, 2021***

I docenti hanno fornito per ogni argomento trattato specifiche dispense, utilizzate dagli studenti come materiale di studio e approfondimento. Tali dispense sono state tutte caricate sulla classroom della classe.

### CONTENUTI

Gli argomenti qui di seguito evidenziati sono da intendersi come insegnamento DNL in lingua inglese nell'ambito della disciplina.

#### **Unità 1 Le reti wireless**

Scenari di reti senza fili

La sicurezza nelle reti wireless

#### **Unità 2**

Tecniche di crittografia per l'Internet Security

L'Internet Security

La crittografia

Crittografia simmetrica e asimmetrica

L'algoritmo di crittografia RSA

La firma digitale e gli enti certificatori

#### **Unità 3 Efficienza e sicurezza nelle reti locali**

STP: il protocollo di comunicazione tra gli switch

Le reti locali virtuali (VLAN)

Il firewall e le ACL

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

Il Proxy Server

Le tecniche NAT e PAT

LA DeMilitarized zone (DMZ)

## **Unità 4 Le reti private virtuali (VPN)**

Le caratteristiche di una Virtual Private Network

La sicurezza nelle VPN

I protocolli per la sicurezza nelle VPN: scenari possibili

VPN di fiducia e VPN sicure

Le VPN per lo streaming, il gaming e l'home banking

## **Unità 5 Reti IP e reti cellulari per utenti mobili**

Gestire la mobilità in una rete IP

Il protocollo Mobile IP

Le reti cellulari e l'accesso a Internet

La mobilità nelle reti 4G LTE

La rete 5G

## **Unità 6 Progettare strutture di rete: dal cablaggio al cloud**

Progettare la struttura fisica di una rete aziendale

Progettare la collocazione dei server

La virtualizzazione dei server

La virtualizzazione dei software

LABORATORIO: Creare una macchina virtuale con VirtualBox

Le soluzioni cloud

Le soluzioni ibride: Hybrid cloud

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

## **Unità 7 La gestione della rete e dei sistemi**

La gestione delle reti

La gestione di reti TCP/IP

L'organizzazione dei dati da gestire

Il protocollo SNMP

Problem solving e troubleshooting

Strumenti per il troubleshooting

## **Unità 8 Configurazione del Router Netgear WAC124**

LABORATORIO: Configurazione di Raspberry tramite comandi in linea;

LABORATORIO: Operazioni preliminari (Rete elettrica, LAN, WLAN, WAN);

LABORATORIO: Impostazioni di base: Internet, Wireless, Dispositivi collegati, ReadySHARE;

LABORATORIO: Impostazioni Avanzate: Procedura guidata WPS, Impostazioni WAN, Impostazioni LAN, Protezione, Amministrazione, Impostazioni wireless avanzata, Servizio VPN, Indicatore di traffico.

Per i criteri di valutazione, si rimanda alla programmazione annuale pubblicata all'interno della bacheca del registro elettronico Argo nel mese di Novembre 2021.

**Pinerolo, 15 Maggio 2022**

**proff. Luca Libanore, Antonio De Cesare**

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

## TPSIT E LABORATORIO

**Prof. CAMINITI Gaetano Filippo / DE CESARE Antonio**

---

**TESTO: P Camagni, R Nikolassy, *Nuove Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni vol 3*, Hoepli, 2021**

### CONTENUTI

#### **Unità 1 Architettura di rete e formati per lo scambio dei dati**

I sistemi distribuiti

Evoluzione dei sistemi distribuiti e dei modelli architetturali

La comunicazione nel Web con protocollo http

Le applicazioni Web e il modello client-server

Le applicazioni di rete

Laboratorio: progettazione e realizzazione di software con l'uso di file strutturati

#### **Unità 2 Il socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP**

I socket e i protocolli per la comunicazione di rete

La connessione tramite socket

Laboratorio: creazione, in linguaggio Java, di una socket, gestione dello stream dei dati in ricezione e invio, progettazione e realizzazione di software con l'uso delle socket, realizzazione di una chat (C/S).

#### **Unità 3 Applicazioni lato server in PHP e AJAX**

Classi e oggetti in PHP

Comunicazioni lato server in PHP con AJAX

Laboratorio: applicazioni lato server in PHP

#### **Unità 4 Applicazioni lato server con codice separato: CGI e servlet**

Le applicazioni lato server

Servlet e database

Servlet con database embedded

Laboratorio: applicazioni lato server

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

## **Unità 5 Applicazioni a codice embedded in HTML con JSP**

JSP: Java Server Pages

Java Server Pages e Javabeans

## **Unità 6 I Web Service e le API di Google**

Introduzione ai Web Service: protocolli SOAP e REST

Per i criteri di valutazione, si rimanda alla programmazione annuale pubblicata all'interno della bacheca del registro elettronico Argo nel mese di Novembre 2021.

***Pinerolo, 15 Maggio 2022***

***prof. Gaetano Filippo Caminiti  
Antonio De Cesare***

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

## GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

**Prof. BARZIZZA Filippo/DE CESARE Antonio**

---

**TESTO: M.Conte-P.Camagni-R.Nikolassy, NUOVO GESTIONE DEL PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA, Hoepli, 2021**

### **CONTENUTI**

#### **Il project management**

Il progetto e le sue fasi

Il principio chiave nella gestione di un progetto e gli obiettivi di progetto

L'organizzazione dei progetti

Risorse umane e comunicazione nel progetto

La stima dei costi

#### **Il project management nei progetti informatici e TLC**

Caratteristiche dei progetti informatici

Il processo di produzione del software

Pre-Progetto: fattibilità, analisi dei requisiti, pianificazione

I modelli di sviluppo

#### **Metriche per la stima dei costi nei progetti informatici**

LOC e Function Points

I modelli per la valutazione dei costi di un progetto informatico

La valutazione della qualità del software

Per i criteri di valutazione, si rimanda alla programmazione annuale pubblicata in bacheca di argo nel mese di novembre 2021.

**Pinerolo, 15 Maggio 2022**

**proff. Filippo Barzizza, Antonio De Cesare**

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

## SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof.ssa LIPARI Agata

---

**TESTO: Zocca-Gulisano-Manetti-Marella-Sbragi, *COMPETENZE MOTORIE*, G. D'ANNA, 2016**

### **PARTE PRATICA**

#### **CONTENUTI**

Attività in circuito di allenamento delle capacità motorie.

Attività sportive individuali.

Attività sportive di squadra.

Alcune specialità dell'atletica leggera: corsa veloce (100mt), corse di velocità prolungata. (400 e 800), la corsa di resistenza e campestre.

Organizzazione di attività di arbitraggio.

Informazioni sulla teoria del movimento e sulle metodologie dell'allenamento relative alle attività.

### **PARTE TEORICA**

#### **CONTENUTI**

Informazioni sulla teoria del movimento e sulle metodologie dell'allenamento relative alle attività.

### **STORIA DELLO SPORT:**

Dall'ottocento al dopoguerra.

Breve cenno storia delle olimpiadi con particolare riferimento a Tokyo e Pechino

### **ANATOMIA:**

Apparato scheletrico e muscolare: elenco e funzioni dei principali muscoli e loro classificazione

Cinesiologia Muscolare: lavoro muscolare, energia muscolare

Capacità motorie e loro allenamento

Infortuni: traumi muscolari e articolari. Prevenzione e sicurezza nelle emergenze.

Tecnologia e sport

### **TEORIA SPORT:**

Atletica leggera.

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

Sport in ambienti naturali.

Approfondimento di uno sport con presentazione in ppt e possibili raccordi interdisciplinari (con le discipline di indirizzo e storico -linguistiche) e analisi delle competenze trasversali

Approfondimento di uno sport olimpico.

### **EDUCAZIONE ALIMENTARE**

Principi nutritivi e fabbisogno basale energetico.

Disturbi alimentari (anoressia, bulimia, obesità).

### **LA PREVENZIONE E DIPENDENZE**

Fumo, alcool, droghe, gioco d'azzardo e doping e loro effetti sulla pratica sportiva.

Per i criteri di valutazione, si rimanda alla programmazione annuale pubblicata in bacheca di argo nel mese di novembre 2021.

**Pinerolo, 15 Maggio 2022**

***prof.ssa Agata Lipari***



# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

## RELIGIONE

Prof. Silvia BONANSEA

---

**TESTO: Andrea Porcarelli – Nicoletta Marotti "Come un vento leggero", Casa editrice SEI, volume unico.**

### CONTENUTI

Con riferimento alle **INDICAZIONI PER L'INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE**

**CATTOLICA** (in riferimento al DPR 15 marzo 2010 n. 89 e alle Indicazioni Nazionali dei Licei di cui al DM 7 ottobre 2010 n. 211):

### OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO

Gli obiettivi specifici di apprendimento, come le stesse competenze, nello spirito delle indicazioni e dell'autonomia delle istituzioni scolastiche, sono essenziali e non esaustivi; sono declinati in conoscenze e abilità, non necessariamente in corrispondenza tra loro, riconducibili in vario modo a tre aree di significato: *antropologico-esistenziale; storico-fenomenologica; biblico- teologica.*

### Conoscenze

Nella fase conclusiva del percorso di studi il programma si è sviluppato in modo tale che lo studente:

- riconosce il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa;
- conosce l'identità della religione cattolica in riferimento ai suoi documenti fondanti, all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo e alla prassi di vita che essa propone; - studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione;
- conosce le principali novità del Concilio ecumenico Vaticano II, la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia, le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa.

### Abilità

Lo studente:

- motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e dialoga in modo

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

aperto, libero e costruttivo;

- si confronta con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano cattolica, tenendo conto del rinnovamento promosso dal Concilio ecumenico Vaticano II, e ne verifica gli effetti nei vari ambiti della società e della cultura;

- individua, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere;

- distingue la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia:

istituzione, sacramento, indissolubilità, fedeltà, fecondità, relazioni familiari ed educative, soggettività sociale.

Gli argomenti sono stati trattati con uno sguardo d'insieme tenendo conto di eventuali domande e proposte degli alunni sugli sviluppi sociali e sulle problematiche adolescenziali.

Per i criteri di valutazione, si rimanda alla programmazione annuale pubblicata in bacheca di argo nel mese di novembre 2021.

**Pinerolo, 15 Maggio 2022**

**prof.ssa Silvia BONANSEA**

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

### **ALLEGATI:**

**Allegato 1: Elenco allievi della classe**

**Allegato 2: Griglie di valutazione**

**Allegato 3: Testo della simulazione della seconda prova**

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



- Settore Economico** *Amministrazione, Finanza e Marketing*  
*Sistemi Informativi Aziendali*  
*Relazioni Internazionali per il Marketing*
- Settore Tecnologico** *Costruzioni, Ambiente e Territorio*  
*Perito in Informatica e Telecomunicazioni*
- Liceo Artistico** *Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale*

## ALLEGATO 1: ELENCO ALLIEVI DELLA CLASSE

ELENCO DEPOSITATO IN SEGRETERIA

## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “Michele BUNIVA”



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

### ALLEGATO 2: GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Nelle successive pagine sono state inserite le griglie di valutazione utilizzate per la correzione della simulazione della prima prova di istituto (una griglia di valutazione per ogni tipologia di prova) e della seconda prova di indirizzo.

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



**Settore Economico** *Amministrazione, Finanza e Marketing  
Sistemi Informativi Aziendali  
Relazioni Internazionali per il Marketing*

**Settore Tecnologico** *Costruzioni, Ambiente e Territorio  
Perito in Informatica e Telecomunicazioni*

**Liceo Artistico** *Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale*

## Griglia di Valutazione per la Prima Prova

### Tipologia A: Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

Indicatori	Descrittori	Punti	Punteggio attribuito
<b>1</b> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo  Coesione e coerenza testuale	Testo frammentario e disorganizzato (1-5)	(1 - 20)	
	Pianificazione non lineare. Testo poco coeso/coerente (6-10)		
	Testo adeguatamente pianificato. Sufficientemente coeso/coerente (11-15)		
	Testo ben ideato con elementi di originalità. Coeso e coerente in tutte le sue parti. (16-20)		
<b>2</b> Ricchezza e padronanza lessicale  Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Numerosi e gravi errori grammaticali. Scarsa padronanza lessicale. (1-5)	(1 - 20)	
	Pochi errori grammaticali di rilievo. Qualche imprecisione lessicale. (6-10)		
	Testo sostanzialmente corretto nella forma. Padronanza lessicale adeguata. (11-15)		
	Testo corretto nella forma e ricco nella scelta lessicale. (16-20)		
<b>3</b> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali  Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Testo scarno e impreciso nei riferimenti. Non si riscontrano giudizi critici e/o valutazioni personali (1-5)	(1 - 20)	
	Testo non sempre preciso nei riferimenti. Scarsa autonomia di giudizio e/o valutazioni personali marginali (6-10)		
	Testo di ampiezza adeguata e riferimenti sostanzialmente corretti. Giudizi/valutazioni non sempre approfonditi 11-15		
	Testo ampio e ricco nei riferimenti. Autonomia critica e valutazioni personali ben supportate (16-20)		
<b>TIPOLOGIA A</b>  - Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)  - Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici  - Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta) - Interpretazione corretta e articolata del testo	Testo non rispettoso dei vincoli. Comprensione lacunosa. Molte imprecisioni nell'interpretazione (1-10)	(1 - 40)	
	Testo rispettoso dei vincoli. Comprensione discontinua. Analisi superficiale. Interpretazione frammentaria. (11-20)		
	Testo rispettoso dei vincoli. Comprensione nel complesso completa. Analisi adeguata. Interpretazione corretta e <u>sufficientemente articolata.</u> (21-29)		
	Testo rispettoso dei vincoli. Comprensione completa in ogni snodo tematico e stilistico. Analisi approfondita. Interpretazione corretta e articolata in maniera originale. (30-40)		

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



**Settore Economico** *Amministrazione, Finanza e Marketing  
Sistemi Informativi Aziendali  
Relazioni Internazionali per il Marketing*

**Settore Tecnologico** *Costruzioni, Ambiente e Territorio  
Perito in Informatica e Telecomunicazioni*

**Liceo Artistico** *Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale*

## Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo

Indicatori	Descrittori	Punti	Punteggio attribuito
<b>1</b> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale	Testo frammentario e disorganizzato (1-5)	(1 - 20)	
	Pianificazione non lineare. Testo poco coeso/coerente (6-10)		
	Testo adeguatamente pianificato. Sufficientemente coeso/coerente (11-15)		
	Testo ben ideato con elementi di originalità. Coeso e coerente in tutte le sue parti. (16-20)		
<b>2</b> Ricchezza e padronanza lessicale Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Numerosi e gravi errori grammaticali. Scarsa padronanza lessicale. (1-5)	(1 - 20)	
	Pochi errori grammaticali di rilievo. Qualche imprecisione lessicale. (6-10)		
	Testo sostanzialmente corretto nella forma. Padronanza lessicale adeguata. (11-15)		
	Testo corretto nella forma e ricco nella scelta lessicale. (16-20)		
<b>3</b> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Testo scarno e impreciso nei riferimenti. Non si riscontrano giudizi critici e/o valutazioni personali (1-5)	(1 - 20)	
	Testo non sempre preciso nei riferimenti. Scarsa autonomia di giudizio e/o valutazioni personali marginali (6-10)		
	Testo di ampiezza adeguata e riferimenti sostanzialmente corretti. Giudizi/valutazioni non sempre approfonditi 11-15		
	Testo ampio e ricco nei riferimenti. Autonomia critica e valutazioni personali ben supportate 16-20		
<b>TIPOLOGIA B</b> - Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. - Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. - Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Tesi e argomentazioni non individuate. Ragionamento non sempre pertinente e con molti fraintendimenti. (1-10)	(1 - 40)	
	Tesi e argomentazioni individuate parzialmente. Sono presenti affermazioni non supportate da giustificazioni. (11-20)		
	Tesi e principali argomentazioni individuate. Ragionamento pertinente e uso adeguato dei connettivi. (21-29)		
	Tesi e argomentazioni individuate. Percorso ragionativo ampio e significativo. Elementi di originale rielaborazione. (30-40)		

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



**Settore Economico** *Amministrazione, Finanza e Marketing  
Sistemi Informativi Aziendali  
Relazioni Internazionali per il Marketing*

**Settore Tecnologico** *Costruzioni, Ambiente e Territorio  
Perito in Informatica e Telecomunicazioni*

**Liceo Artistico** *Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale*

## Tipologia C

### Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

CANDIDATO: ..... CLASSE 5<sup>^</sup> sez.....

Indicatori	Descrittori	Punti	Punteggio attribuito
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo  Coesione e coerenza testuale	Testo frammentario e disorganizzato (1-5)	(1 - 20)	
	Pianificazione non lineare. Testo poco coeso/coerente (6-10)		
	Testo adeguatamente pianificato. Sufficientemente coeso/coerente (11-15)		
	Testo ben ideato con elementi di originalità. Coeso e coerente in tutte le sue parti (16-20)		
Ricchezza e padronanza lessicale  Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Numerosi e gravi errori grammaticali. Scarsa padronanza lessicale (1-5)	(1 - 20)	
	Pochi errori grammaticali di rilievo. Qualche imprecisione lessicale (6-10)		
	Testo sostanzialmente corretto nella forma. Padronanza lessicale adeguata (11-15)		
	Testo corretto nella forma e ricco nelle scelte lessicali (16-20)		
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali  Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Testo scarno e impreciso nei riferimenti. Non si riscontrano giudizi critici e/o valutazioni personali (1-5)	(1 - 20)	
	Testo non sempre preciso nei riferimenti. Scarsa autonomia di giudizio e/o valutazioni personali marginali		
	Testo di ampiezza adeguata e riferimenti sostanzialmente corretti. Giudizi/valutazioni non sempre approfonditi 11-		
	Testo ampio e ricco nei riferimenti. Autonomia critica e valutazioni personali ben supportate 16-20		
- Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione  - Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione  - Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Testo non pertinente alla traccia, titolo e paragrafazione inefficaci, sviluppo confuso dei contenuti. Non si riscontrano riferimenti culturali opportuni (1-10)	(1 - 40)	
	Testo pertinente alla traccia, titolo e paragrafazione non del tutto appropriati, sviluppo poco lineare, conoscenze e riferimenti culturali marginali (11-20)		
	Testo pertinente, titolo e paragrafazione accettabili, sviluppo nel complesso ordinato, conoscenze e riferimenti culturali non sempre approfonditi (21-29)		
	Testo pertinente, titolo e paragrafazione appropriati, sviluppo ordinato e fluido, conoscenze e riferimenti culturali significativi (30-40)		



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
"Michele BUNIVA"**



**Settore Economico** *Amministrazione, Finanza e Marketing  
Sistemi Informativi Aziendali  
Relazioni Internazionali per il Marketing*

**Settore Tecnologico** *Costruzioni, Ambiente e Territorio  
Perito in Informatica e Telecomunicazioni*

**Liceo Artistico** *Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale*

**Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi della seconda prova scritta**

<b>Indicatore</b> <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	<b>Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)</b>
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	<b>4</b>
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	<b>6</b>
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	<b>6</b>
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	<b>4</b>

# ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "Michele BUNIVA"



<b>Settore Economico</b>	<i>Amministrazione, Finanza e Marketing Sistemi Informativi Aziendali Relazioni Internazionali per il Marketing</i>
<b>Settore Tecnologico</b>	<i>Costruzioni, Ambiente e Territorio Perito in Informatica e Telecomunicazioni</i>
<b>Liceo Artistico</b>	<i>Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale</i>

## ALLEGATO 3: TESTO DELLA SIMULAZIONE DELLA SECONDA PROVA

### IIS "Buniva" Simulazione seconda prova Informatica

29 aprile 2022

Una Società di riparazione di apparecchi telefonici e televisivi desidera commissionare ad una Software House la realizzazione di un sistema informativo per la gestione delle richieste di riparazione (apertura del TICKET di riparazione) degli articoli trattati da parte dei negozi specializzati (rivendite o riparatori, denominati PDA, Punti Di Accettazione).

Il processo di gestione prevede la memorizzazione di tutte le informazioni contenute nel modulo cartaceo utilizzato abitualmente dai PDA: codice identificativo dell'intervento (numero progressivo generato in automatico e non modificabile), codice del PDA, nominativo e recapito telefonico e/o e-mail del cliente, data di invio della richiesta di intervento, tipologia, marca e modello dell'apparecchio telefonico/televisivo, difetto o anomalia segnalata, ecc...

L'accesso al nuovo sistema informativo, verrà regolamentato mediante l'inserimento di username e password, in modo da garantire un accesso sicuro. Gli utenti potranno usufruire di alcune funzionalità: compilazione di un nuovo modulo di prenotazione on line, visualizzazione dello stato dei ticket (APERTO: il riparatore ha preso in carico la richiesta; IN\_RIPARAZIONE: l'articolo è in riparazione; CHIUSO: l'articolo, riparato o non riparato, è pronto per la consegna al PDA), visualizzazione del tempo residuo stimato per la conclusione dell'intervento stesso.

Il candidato, formulate le opportune ipotesi aggiuntive, realizzi:

1. un'analisi della realtà di riferimento, giungendo alla definizione di uno schema concettuale della base di dati che, a suo motivato giudizio, sia idoneo a gestire la realtà presentata;
2. Il relativo schema logico del data base.
3. Le seguenti interrogazioni espresse in linguaggio SQL:
  - a. visualizzare l'elenco, in ordine cronologico, di tutti gli interventi di riparazione di telefoni cellulari del tipo "sostituzione display" effettuati nell'arco di un mese;
  - b. visualizzare i dati dei clienti ai quali, dopo trenta giorni, non è stato ancora riparato l'articolo consegnato;
  - c. data una marca ed un modello, visualizzare la durata media degli interventi di riparazione per i prodotti di tale marca e modello;
4. La codifica, in un linguaggio di programmazione per il web, di un segmento del progetto che consenta, dato il codice identificativo di un intervento, di visualizzarne lo stato.

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE  
"Michele BUNIVA"**



**Settore Economico** *Amministrazione, Finanza e Marketing  
Sistemi Informativi Aziendali*

**Settore Tecnologico** *Relazioni Internazionali per il Marketing  
Costruzioni, Ambiente e Territorio  
Perito in Informatica e Telecomunicazioni*

**Liceo Artistico** *Arti Figurative – Architettura e Ambiente - Multimediale*

<b>DISCIPLINA</b>	<b>FIRMA</b>
Italiano / Storia	CHIROLLO Daniela
Lingua inglese	GOBBATO Cristiana
Matematica / Complementi di matematica	THIBAULT Giulia
Informatica	LAGGIARD Livio / DE CESARE Antonio
Sistemi e reti	LIBANORE Luca / DE CESARE Antonio
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	CAMINITI Gaetano Filippo / DE CESARE Antonio
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	BARZIZZA Filippo / DE CESARE Antonio
Scienze Motorie o Sportive	LIPARI Agata
IRC/AA	BONANSEA Silvia

**Pinerolo, 15 maggio 2022**