



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“ VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 08037
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



ESAME DI STATO ANNO SCOLASTICO 2021/2022

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente integrata dalle misure urgenti per la scuola

emanate per l'emergenza coronavirus

(OM. 65-14/03/2022)

■ ITT “A. Volta” – Indirizzo: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

Articolazione: ELETTRONICA

- ITT “A. Volta” - corso serale
- IPSS “G. De Gemmis” - Agricoltura e Sviluppo Rurale
- IPSS – Servizi Sociali
- IPSS – Servizi Commerciali

Classe: 5[^] Sez: ITEC

Docente Coordinatore: Prof.ssa Simonetta Folgore Giornetti



INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE	
PECUP DI INDIRIZZO	pag. 3
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE:	
1. Prospetto dati della Classe e orario	pag. 5
2. Elenco degli alunni	pag. 5
3. Elenco dei docenti - Continuità didattica	pag. 6
4. Profilo della classe	pag. 7
VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	pag. 9
VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO	pag.10
NODI CONCETTUALI TRASVERSALI	pag 11
PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE E EDUCAZIONE CIVICA	pag. 12
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PTCO)	pag 13
ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA	pag 13
DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	pag 13
ALLEGATO 1 – Contenuti disciplinari singole materie e sussidi didattici utilizzati	pag-15
ALLEGATO 2 – Griglia di valutazione 1° e 2° prova	pag.57
ALLEGATO 3 – Grigli di valutazione colloquio	pag. 64
ALLEGATO 4 - Relazione finale PCTO	pag.65
VERBALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E DI APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO 15 MAGGIO	pag.69



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 - C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 08037
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istru



PECUP DI INDIRIZZO

Competenze comuni.

Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.

Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.

Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello "B1" del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

Utilizzare il linguaggio e i metodi della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione dei progetti.

Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

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

Competenze specifiche di indirizzo.

Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.

Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura e effettuare verifiche, controlli e collaudi.

Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.

Gestire progetti.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 08037

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) **UF8ZHE**

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istru



Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.

Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.

Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici. Progettare, realizzare e gestire sistemi e circuiti elettronici.



PRESENTAZIONE DELLA CLASSE 5[^] ITEC

1			
Prospetto dati della Classe			
1.1 -	Numero degli alunni scrutinati		7
1.2 -	Numero degli alunni con regolare frequenza nel triennio (senza ripetenze o spostamenti dalla terza alla quinta classe)		6
1.3 -	Numero degli alunni con regolare frequenza nel triennio (senza ripetenze con spostamenti dalla terza alla quinta classe)		1
1.4 -	Numero degli alunni che hanno ripetuto la quinta classe		0
1.5 -	Numero degli alunni che hanno ripetuto la terza e/o quarta classe.		0
1.6 -	Numero degli alunni BES		0
1.7 -	Numero degli alunni H		1

2.				
Elenco degli alunni				
n.	Cognome	Nome	data nascita	Comune Residenza
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				



3	Elenco dei docenti - Continuità didattica				Continuità didattica		
	N.	Cognome	Nome	Materia di insegnamento	3° classe	4° classe	5° Classe
					4° classe	5° classe	5° Classe
1.	GIORGIO	MICHELE	RELIGIONE	X			
2.	GIORNETTI	SIMONETTA FOLGORE	ITALIANO E STORIA		X		
3.	MAZZONE	PIETRO	INGLESE			X	
4.	PORTOGHESE	MARIANGELA	MATEMATICA	X			
5.	MODUGNO	NICOLA	ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA		X		
6.	MODUGNO	NICOLA	SISTEMI AUTOMATICI			X	
7.	TANGARI	GIOVANNI	TECN. E PROGETTAZIONE DEI SISTEMI ELETTRONICI ED ELETTRICI			X (*)	
8.	MITOLO	MICHELE	ED. FISICA	X			
9.	FIGLIORE	ANDREA	LAB. T.P.S.E.E.			X	
10.	MARZOCCA	CRISTOFORO	LAB. SISTEMI ed ELETTRONICA	X			

(*) Anche in classe 3^a: Tecn. e Progettazione Dei Sistemi Elettronici Ed Elettrici



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“ VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 08037
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istru



4 Profilo della classe

La classe è composta da 7 alunni maschi.

I discenti provengono tutti da Bitonto, salvo uno studente di Palo del Colle e l'altro di Bari-Palese. Nella classe è presente un alunno diversamente abile per il quale è stato predisposto e realizzato un Piano Educativo Individualizzato, pertanto le prove d'esame finale terranno conto di tale percorso e accetteranno una preparazione idonea al rilascio del attestato di credito formativo. Nella Relazione Finale sull'alunno, allegata al documento del 15 maggio, sono descritte nel dettaglio motivazioni e richieste di modalità di effettuazione delle prove d'esame.

La classe 5 ^ITEC, sin dall'inizio del percorso di studi, si è caratterizzata per la sua estrema eterogeneità culturale e sociale, ciò ha determinato un processo di insegnamento-apprendimento incentrato, in parte, su aspetti educativi ed inclusivi che hanno privilegiato la sfera umana e relazionale. La necessità di “costruire” con gli studenti un progetto di vita che allontanasse il rischio di abbandoni scolastici, ha reso flessibile e personalizzato il percorso formativo. Comunque, la presenza di situazioni diversificate, lungi dall'essere un ostacolo, ha rappresentato una ricchezza per l'intero gruppo classe, grazie alle strategie di inclusione e di sostegno attivate. Tale “relazione” efficace, verificatasi anche nel potenziamento reciproco degli apprendimenti, ha rappresentato negli anni un valido e tangibile risultato educativo-didattico.

Anche lo studente diversamente abile si è inserito nel gruppo classe ed ha affrontato l'area disciplinare professionalizzante con motivazione ed entusiasmo.

La classe presenta una situazione variegata per quanto concerne i prerequisiti di base, le capacità attentive, i ritmi di apprendimento e l'impegno nello studio.

La partecipazione al dialogo educativo, che ha caratterizzato il corrente anno scolastico, può definirsi globalmente accettabile: i docenti si sono adoperati per il raggiungimento e il consolidamento delle competenze e abilità personali, favorendo un clima di collaborazione e responsabilità, grazie al quale la classe ha intrapreso un cammino di crescita che ha portato ad un atteggiamento di maggiore interesse e ad un grado di collaborazione mediamente adeguato.

Le competenze, definite all'inizio dell'anno, sono state raggiunte nella loro essenzialità, anche se, per alcune discipline, in misura non confacente alle aspettative. Purtroppo, nel passaggio da un anno di corso all'altro, non è stato possibile assicurare la continuità didattica in tutte le materie, per cui, in



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“ VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 08037
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) **UF8ZHE**
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istru



talune Unità di apprendimento, sono ancora riscontrabili lacune pregresse non completamente colmate. Il consiglio di classe ha sempre lavorato sulla motivazione e sulla ricerca di un personale ed efficace metodo di studio, predisponendo sia nella fase del primo quadrimestre che del secondo un piano di recupero in itinere per tutta la classe.

Anche i livelli di profitto complessivamente raggiunti sono accettabili, pur differenziati a seconda delle attitudini, capacità ed impegno per ciascun allievo.

Pochi studenti emergono per lo studio approfondito, per buoni o discreti livelli di conoscenze, competenze ed abilità acquisite, per il grado di autonomia operativa conseguito e per la capacità di rielaborazione personale dei contenuti appresi.

Altri, impegnandosi con una certa continuità e migliorando nel corso degli studi il proprio metodo di lavoro, hanno assimilato i contenuti essenziali delle singole discipline e le competenze di base con risultati complessivamente adeguati.

Alcuni alunni, infine, a causa della saltuarietà della presenza, pur mostrando, in vista dell'esame finale, applicazione e volontà di miglioramento, hanno raggiunto un livello complessivo di preparazione sufficiente.

In generale, le sinergie attivate all'interno del gruppo dei pari e le strategie di insegnamento-apprendimento messe in campo hanno reso possibile la concretizzazione di un curriculum professionale efficacemente spendibile nel mondo del lavoro.

La classe non ha effettuato viaggi di istruzione; sono state implementate attività formative relative a percorsi di Cittadinanza e Costituzione riassunte in seguito.

Per quel che riguarda i Percorsi per le Competenze Trasversali per l'Orientamento (ex ASL) si veda la relazione allegata al presente documento.

In riferimento, infine, ai contenuti programmatici delle singole discipline ed ai relativi criteri didattici, si rinvia alle specifiche programmazioni disciplinari redatte dai singoli docenti e incluse nel documento.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
 “ VOLTA - DE GEMMIS”

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 08037

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAI06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istru



VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

<p>Strumenti di misurazione e numero di verifiche per periodo scolastico</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Verifiche orali ✚ Verifiche scritte ✚ Prove Semi-Strutturate ✚ Prove Strutturate ✚ Temi ✚ Composizioni/Saggi brevi ✚ Riassunti e relazioni ✚ Esercizi ✚ Questionari ✚ Esercitazioni laboratoriali ✚ Risoluzione di problemi ✚ Rispetto dei tempi di consegna, presenza nelle videolezioni, livello di interazione <p><u>Primo quadrimestre:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ almeno 2 valutazioni scritte e 2 valutazioni orali <p><u>Secondo quadrimestre:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ almeno 2 valutazioni scritte e 2 valutazioni orali
<p>Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento</p>	<p>Osservazione per la valutazione del Comportamento</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Modalità di comunicazione e di relazione tra pari, tra alunno e docente; ✓ Osservazione di atteggiamenti manifestazioni/comportamenti espressivi; ✓ Osservanza e rispetto di regole ✓ Assiduità nella frequenza <p>Osservazione per la valutazione del processo d'apprendimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Osservazione della partecipazione al dialogo educativo; ➤ Livello di interesse dimostrato; ➤ Osservazione dell'impegno profuso nell'assolvere alle consegne; ➤ Verifiche; ➤ Dialoghi con i discenti
<p>Credito scolastico</p>	<p>Vedi fascicolo studenti</p>



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“ VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 08037
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istru



Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012.

Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017, L’art. 1 comma 2 recita “La valutazione è coerente con l’offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curricolo e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; 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”

L’art.1 comma 6 dl D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: “L’istituzione scolastica certifica l’acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l’orientamento per la prosecuzione degli studi”

Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento. L’obiettivo è stato quello di porre l’attenzione sui progressi dell’allievo e sulla validità dell’azione didattica.

Nel processo di valutazione Quadrimestrale per ogni alunno sono stati presi in esame:

- ✓ il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate in riferimento al Pecup dell’indirizzo
- ✓ i progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale
- ✓ i risultati delle prove di verifica
- ✓ il livello di competenze di Educazione Civica acquisito attraverso l’osservazione nel medio e lungo periodo
- ✓ puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali;
- ✓ valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche.

VERIFICHE E VALUTAZIONI EFFETTUATE IN VISTA DELL’ESAME DI STATO

Per quanto concerne la simulazione della **1° - 2° Prova Scritta** e del **colloquio** il Consiglio di Classe non ritiene opportuno svolgere alcuna simulazione.

Osservazioni: -----



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 - C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 08037
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



NODI CONCETTUALI TRASVERSALI

Il consiglio di classe, individua i seguenti nodi concettuali trasversali per la predisposizione e l'assegnazione dei materiali ai sensi dell'art.22 comma 5 O.M.65 del 14/03/2022.

<i>NODI CONCETTUALI TRASVERSALI</i>	
<i>Titolo del percorso</i>	<i>Discipline coinvolte</i>
<i>Città nella modernità</i>	<i>Tutte quelle oggetto del colloquio</i>
<i>Lavoro</i>	<i>Tutte quelle oggetto del colloquio</i>
<i>Velocità</i>	<i>Tutte quelle oggetto del colloquio</i>
<i>Energia</i>	<i>Tutte quelle oggetto del colloquio</i>
<i>Automazione</i>	<i>Tutte quelle oggetto del colloquio</i>



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

“ VOLTA - DE GEMMIS”

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 08037

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istru



Il Consiglio di classe, in coerenza con gli obiettivi del PTOF, della C.M. n. 86/2010 e della legge 20 agosto 2019, n. 92, ha proposto agli studenti la trattazione dei seguenti percorsi svolti nel previgente insegnamento di Cittadinanza e Costituzione e dell’insegnamento di Educazione Civica riferito all’a.s. 2021/22, art.10 comma 2 O.M.65/22, riassunti nella seguente tabella:

PERCORSI di CITTADINANZA E COSTITUZIONE e/o EDUCAZIONE CIVICA

Titolo del percorso	TITOLO: Il Mondo Della Protezione Civile
Il Mondo Della Protezione Civile	Discipline coinvolte ED. MOTORIA (12 ORE) INGLESE (6 ORE) RELIGIONE (6 ORE) ELETTRONICA ed ELETTROTECNICA(6ORE)
Assemblea di Istituto 28 Marzo (DDI): “I sogni e i diritti delle donne” con l’intervento dell’avv. Antonio La Scala, Presidente dell’associazione Gens Nova Onlus di Bari	MONTE ORE: 30 ore + 8 ore verifiche
Assemblea di Istituto 18 Febbraio (DDI): “Vivere la legalità” con la testimonianza di Pinuccio e Lella Fazio	
Assemblea di Istituto 27 Gennaio (DDI): Giornata della Memoria con il contributo di docenti interni	
Assemblea di Istituto 22 Dicembre (DDI): “Musica è...” con il contributo del Dott. Ciccio Marinelli DJ	
Assemblea di Istituto 30 Novembre (DDI): “Io Sport è rinascita”, con l’incontro del giornalista Michele Salomone	
Assemblea di Istituto 27 Ottobre (DDI): “La Scuola siamo Noi”, presentazione dei candidati per le elezioni dei rappresentanti degli alunni negli organi collegiali	

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L’ORIENTAMENTO (PTCO)

Vedere relazione allegata



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 08037
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Orientamento	Webinar su Salone dello Studente	DDI	1 ore
	Istituzione e Lavoro nelle Forze di Polizia e nelle Forze Armate	DDI	1 ore
	Visita mostra "Planet or Plastic"	Teatro Margherita Bari	5 ore
	Politecnico di Bari	Aula Magna "Attilio Alto"	5 ore
	Bari Sotterranea	Bari	5 ore
	Progetto "Moro Vive"	Auditorium Morea, sede Traetta	2 ore
		Fiera "Smart Building"	Fiera del Levante Bari

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	
1.	Schede progetto relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
2.	Fascicoli personali degli alunni
3.	Verbale scrutini
4.	Griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione credito scolastico



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

“ VOLTA - DE GEMMIS”

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 08037

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) **UF8ZHE**

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



ALLEGATO n. 1

CONTENUTI DISCIPLINARI SINGOLE MATERIE

e sussidi didattici utilizzati



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“ VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 08037
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) **UF8ZHE**
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



I.I.S.S.“ VOLTA-DE GEMMIS”

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico: 2021/2022

- **ITT “A. Volta” – Indirizzo: ELETTRONICA_**
- ITT “A. Volta” - corso serale
- IPSS “G. De Gemmis” - Agricoltura e Sviluppo Rurale
- IPSS – Servizi Sociali
- IPSS – Servizi Commerciali

Classe: 5° ETEC

Specializzazione: ELETTRONICA

Disciplina: RELIGIONE

Docente: GIORGIO MICHELE

Data di presentazione: 14/05/2022



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 08037
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

1.1 - Conoscenze: ...RICONOSCERE GLI INTERROGATIVI UNIVERSALI DELL'UOMO: ORIGINE E FUTURO DEL MONDO E DELL'UOMO, BENE E MALE, SENSO DELLA VITA E DELLA MORTE, SPERANZA E PAURE DELL'UMANITÀ E LE RISPOSTE CHE NE DÀ IL CRISTIANESIMO ANCHE A CONFRONTO DELLE ALTRE RELIGIONI.

1.2 - Abilità: RIFLETTERE SULLE PROPRIE ESPERIENZE PERSONALI E DI RELAZIONE CON GLI ALTRI SENTIMENTI, DUBBI, SPERANZE, RELAZIONI, SOLITUDINE, INCONTRO, CONDIVISIONE, PONENDO DOMANDE DI SENSO NEL CONFRONTO CON LE RISPOSTE OFFERTE DALLA TRADIZIONE CRISTIANA.

1.3 - Competenze: SVILUPPARE UN MATURO SENSO CRITICO E UN PERSONALE PROGETTO DI VITA, RIFLETTENDO SULLA PROPRIA IDENTITÀ NEL CONFRONTO CON IL MESSAGGIO CRISTIANO APERTO ALL'ESERCIZIO DELLA GIUSTIZIA E DELLA SOLIDARIETÀ IN UN CONTESTO MULTI CULTURALE.

2 - CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

IN PRESENZA E A DISTANZA.

(Iniziativa per il recupero; scelta dei processi formativi, con la loro motivazione e strutturazione; moduli didattici, unità didattiche, ricerche, ecc.)

LETTURA E APPROFONDIMENTO DEL PROGRAMMA.

3- OBIETTIVI REALIZZATI

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

3.1 – Conoscenze: CAPACITÀ CRITICA NEI CONFRONTI DELLA RELIGIONE COME FENOMENO UNIVERSALE.

3.2 - Abilità: GLI ALUNNI SONO CAPACI DI DIFENDERE LE PROPRIE OPINIONI SENON SI LASCIANO INFLUENZARE DAL GIUDIZIO ALTRI.

3.3 – Competenze: GLI ALUNNI SONO IN GRADO DI FARE RAGIONAMENTI SUL PROBLEMA IN MODO SERIO MOTIVATO E CRITICO.

4- CONTENUTI TRATTATI

4.1 – Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine: ...PROBLEMA ETICO, LA LIBERTÀ, LA COSCIENZA, IL RAPPORTO CON GLI ALTRI, LA MORALE CRISTIANA E LA FAMIGLIA.



4.2– Elenco dei contenuti

(- Elencarli, tenendo conto dei settori/temi indicati nei programmi ministeriali;

- T = numero di ore (Tempi di attuazione);
- G = Grado di approfondimento (A = elevato, B = medio, C = basso)

N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
1	COMANDAMENTO DELL' AMORE	2	A
2	LA LIBERTÀ E LA LEGGE	2	A
3	LA COSCIENZA	2	A
4	I COSTITUTIVI DELL' ATTO MORALE	4	A
5	LA VISIONE BIBLICA DELLA COPPIA	2	B
6	DIALOGO TRA LE GENERAZIONI NELLA FAMIGLIA	4	A
7	L' ATEISMO E L'INDIFFERENZA	2	B
8	VALORI RELIGIOSI	4	A

5– ATTIVITÀ' CURRICULARI

6 – ATTIVITÀ' DI RECUPERO REALIZZATE

7 – METODOLOGIE ADOTTATE

LEZIONI FRONTALI, LETTURA DI DOCUMENTI, LA BIBBIA, ESPOSIZIONE DEI PROPRI VISSUTI, DIALOGO, CONFRONTO.

8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI IN LIBRO, SCHEDE, LETTURA GUIDATA DELLA BIBBIA.

9 – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

9.1- Descrittori utilizzati

9.1.1 – Prova scritta/ grafica/pratica:

.....

9.1.2 - Prova orale: ESPOSIZIONE E SPIEGAZIONE.

9.2– TIPOLOGIE DELLE PROVE UTILIZZATE

DOCENTE: GIORGIO MICHELE.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“ VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 08037
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) **UF8ZHE**
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



I.I.S.S.“ VOLTA-DE GEMMIS”

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico: 2021-‘22

■ ITT “A. Volta” – Elettronica ed Elettrotecnica

Articolazione: ELETTRONICA

- ITT “A. Volta” - corso serale
- IPSS “G. De Gemmis” - Agricoltura e Sviluppo Rurale
- IPSS – Servizi Sociali
- IPSS – Servizi Commerciali

Classe: 5 ITEC

Specializzazione: Elettrotecnica-Elettronica

Disciplina: **Italiano**

Docente: Simonetta Folgore Giornetti

Data di presentazione: 14/ V / 2022



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

La classe è composta da 7 alunni. Durante l'anno la classe, pur se vivace, ha tenuto un comportamento adeguatamente corretto e rispettoso delle regole e dei ruoli. La maggior parte degli alunni ha partecipato alle attività scolastiche per contribuire alla loro crescita e arricchire la loro formazione culturale.

Proficuo è stato il loro impegno nella partecipazione anche alla didattica mista, nonostante le ripetute assenze dovute alla pandemia, al fine di garantire il regolare procedimento delle attività didattiche.

Dai risultati conseguiti relativamente alle competenze stabilite ad inizio anno scolastico, emerge quanto segue:

- un numero di alunni ha conseguito una preparazione soddisfacente, distinguendosi sempre e in tutte le situazioni per impegno e costanza;
- altri hanno raggiunto un buon livello di preparazione;
- pochi alunni evidenziano difficoltà nell'esposizione, di per sé imprecisa e generica, ma opportunamente guidati si orientano mostrando una preparazione sufficiente.

1.1 - Conoscenze:

Le conoscenze relative ai fenomeni letterari ed agli autori più significativi del periodo che va dall'età della Controriforma alla prima metà dell'Ottocento, risultava in alcuni alunni più sicuro, in altri incerto e debole.

1.2- Abilità:

Risultavano differenziate in relazione alle conoscenze e competenze acquisite. Alcuni riuscivano ad elaborarle in modo adeguato, stabilendo opportune relazioni logiche, altri manifestavano modeste abilità espressive e logico-critiche.

1.3- Competenze:

Alcuni alunni sapevano orientarsi ed utilizzare informazioni e concetti colti nei diversi ambiti disciplinari, altri riuscivano solo se opportunamente guidati.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



2 - CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

(Iniziative per il recupero; scelta dei processi formativi con la loro motivazione e strutturazione; moduli didattici, unità didattiche, ricerche, ecc.)

Il programma è stato svolto in modo da far conoscere agli alunni le linee essenziali della storia letteraria dal Verismo al Neorealismo e sviluppato per unità didattiche articolate fra loro in modo da far comprendere ai ragazzi la logica che presiede allo studio di autori ed eventi che vanno dalla fine del XIX secolo alla prima metà del XX. Sono stati privilegiati gli autori che meglio testimoniano la cultura e le tendenze letterarie del periodo operando una necessaria selezione delle opere e dei relativi testi.

Gli interventi di recupero, realizzati in itinere, hanno prodotto accettabili risultati

3- OBIETTIVI REALIZZATI

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

3.1 – Conoscenze:

Alcuni alunni conoscono e rielaborano in maniera soddisfacente i contenuti, altri si limitano alle conoscenze manualistiche, altri ancora hanno acquisito in modo parziale e non sempre corretto.

3.2 – Abilità:

Alcuni hanno consolidato lo strumento linguistico-espressivo, effettuano valutazioni logico critiche in ordine alle conoscenze acquisite, altri, invece, si esprimono in modo semplice e manifestano modeste capacità elaborative.

3.3 – Competenze:

Quasi tutti gli alunni sono in grado di operare gli opportuni collegamenti nei vari ambiti disciplinari, di orientarsi ed utilizzare le conoscenze acquisite, alcuni hanno bisogno di essere opportunamente guidati.

4- CONTENUTI TRATTATI

4.1 – Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:

- Il contesto storico
- Le idee e la poetica
- Lo studio monografico degli autori (vita, opere, poetica, stile e tecniche espressive)
- La lettura, la comprensione e l'analisi dei testi più rappresentativi degli autori studiati

4.2 – Elenco dei contenuti

(- Elencarli, tenendo conto dei settori/temi indicati nei programmi ministeriali;

- T = numero di ore (Tempi di attuazione);



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



- G = Grado di approfondimento (A = elevato, B = medio, C = basso)

N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
1	Età del Realismo		
	Il Positivismo, il Naturalismo, il Verismo		
	<p><u>Darwin</u>: l'evoluzione e futuro dell'umanità <u>Traine</u>: la teoria della race-milieu-moment</p> <p><u>E. Zola</u>: biografia. OPERE: da "Germinale": "La Miniera"</p> <p><u>L.Capuana</u>: biografia. OPERE da "Giacinta": "Giacinta e un medico filosofo"</p> <p><u>G. Verga</u>: biografia. OPERE: da Storia di una capinera, "C'era un profumo di Satana in me"; da Vita dei Campi "Nedda la Varannisa"; da "I Malvoglia": "Prefazione" "La famiglia Toscano"; da "Mastro-don Gesualdo": "Gesualdo e Diodata alla Canziria"</p>	25	A
2	I caratteri generali del Decadentismo		
	<p>Il Simbolismo: caratteri generali <u>A.Fogazzaro</u>: biografia, ideologia, produzione letteraria. OPERE da "Malombra": "Un vecchio manoscritto e la sua pericolosa rivelazione"</p> <p><u>G. D'Annunzio</u>: biografia, ideologia, poetica. OPERE: da "Canto Novo": "O falce di luna calante" da "Il piacere": "L'attesa di Elena" - "Il ritratto dell'esteta" da "Alcyone": "La pioggia nel pineto";</p> <p><u>G. Pascoli</u>: biografia, ideologia, poetica. OPERE: da "Il fanciullino": "Il fanciullo che è in noi" - "Il Poeta è poeta, non oratore o predicatore" da "Myricae": "X agosto", "Novembre" "il Lampo" "il Tuono" da "Canti di Castelvecchio": "Il gelsomino notturno"</p>	25	A
3	Il nuovo romanzo psicologico di fine Ottocento		



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

“VOLTA - DE GEMMIS”

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



	<p><u>Italo Svevo</u>: biografia, ideologia, produzione letteraria. OPERE: Profilo autobiografico da “Una vita”: “Gabbiani e Pesci”; da “Senilità”: “La metamorfosisstrana di Angiolina”, da “La coscienza di Zeno: “Il fumo”, “Il Funerale Mancato”</p> <p><u>L. Pirandello</u>: biografia, ideologia, produzione letteraria. OPERE: da “L’Umoreismo”: “Esempio di umorismo “(vecchia signora); da “Il fu Mattia Pascal”, ”Adriano Meis”, “ Io sono il fu Mattia Pascal”; da “Uno, nessuno, centomila: “Il naso di Moscarda”;</p>	25	A
4	La nuova poesia novecentesca in Italia		
	<p>Futurismo: la vera Avanguardia dell’Italia. <u>F. T. Marinetti</u>: biografia, ideologia, produzione poetica. OPERE: da “Zang Tumb Tumb”: “Bombardamento”.</p> <p><u>G. Ungaretti</u>: biografia, ideologia, produzione poetica. OPERE: da “ L’allegria”: “ Il porto sepolto”, ” Soldati”, “San Martino delCarso”, “Mattina”.</p> <p><u>S. Quasimodo</u>: biografia, ideologia, produzione poetica. OPERE: da “Erato e Apollion”;” Ed è subito sera”.</p>	20	B
5	Il neorealismo		
	<p>Caratteri generali <u>Primo Levi</u> : Biografia, ideologia, produzione letteraria. OPERE: da “Se questo è un uomo” : “Sul fondo”</p>	6	B

5– ATTIVITA’ CURRICULARI

E’stato affrontato lo studio delle correnti e dei movimenti letterari dall’età del Realismo al Neorealismo. Gli alunni sono stati guidati nella lettura, comprensione, analisi rielaborazione dei testi relativi agli autori esaminati, alla produzione di testi ed al metodo di studio.

6 – ATTIVITA’ DI RECUPERO

In itinere sono stati realizzati interventi individualizzati mirati al recupero delle abilità linguistiche fondamentali e anche sono stati riproposti i contenuti in forma diversificata.



7 – METODOLOGIE ADOTTATE

Ciascun modulo è stato sviluppato con lezioni frontali interattive, organizzazione di schemi di sintesi e ripasso, elaborazione di mappe concettuali. Il tutto è stato organizzato in modo da far acquisire agli studenti l’abitudine a recepire ed elaborare informazioni, a sviluppare le capacità di analisi e sintesi ed a esporre in modo coerente le proprie conoscenze.

È stata adottata anche la metodologia della flipped classroom per consentire agli alunni di approfondire alcune unità didattiche in maniera autonoma e originale con l’ausilio del computer e della rete informatica.

8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI

Gli strumenti utilizzati sono stati prevalentemente i libri di testo, supportati da altro materiale prelezionato dal docente (fotocopie e schemi) e da documentari filmati.

Libri di testo: “Le basi della Letteratura” Vol. 3a e 3b di Paolo Di Sacco – Ed. Scol. B. Mondadori Materiale fornito: fotocopie. Nella DaD: lancio di Hashtag, filmati YouTube, pensieri da commentare, video.

9– CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Valutazione trasparente e condivisa, sia nei fini che nelle procedure; valutazione come sistematica verifica dell’efficacia della programmazione per eventuali aggiustamenti di impostazione; valutazione come impulso al massimo sviluppo della personalità (valutazione formativa); valutazione come confronto tra risultati ottenuti e risultati attesi, tenendo conto della situazione di partenza (valutazione sommativa).

La valutazione finale ha preso in considerazione: il livello di partenza, gli obiettivi raggiunti, le abilità acquisite (conoscenze, competenze, abilità), i progressi effettuati, l’impegno, la partecipazione, l’interesse.

9.1- Descrittori utilizzati

9.1.1 – Prova scritta: Tipologia A

- ✓ Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano
- ✓ Capacità di comprensione testuale e sintesi
- ✓ Capacità di analisi e interpretazione
- ✓ Correttezza morfosintattica e lessicale
- ✓ Capacità di effettuare approfondimenti storico-letterari
- ✓ Capacità critica

Prova scritta: Tipologia B

- ✗ Analisi e produzione di un testo argomentativo
- ✗ Capacità di utilizzo dei documenti
- ✗ Analisi dei dati
- ✗ Correttezza morfosintattica e lessicale
- ✗ Capacità critica

Prova scritta: Tipologia C

- ↔ Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità
- ↔ Aderenza alla traccia
- ↔ Articolazione e coerenza dei contenuti
- ↔ Correttezza morfosintattica e lessicale



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



↳ Capacità di approfondimento e originalità delle opinioni espresse

9.1.2 - **Prova orale:**

- Grado di conoscenza e livello di approfondimento
- Capacità di discussione
- Padronanza della lingua (espressione, esposizione)

9.2– **TIPOLOGIE DELLE PROVE**

- ✚ Tipologia A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)
- ✚ Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)
- ✚ Tipologia C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

Prove scritte: 2 per quadrimestre.

DOCENTE: Simonetta Folgore Giornetti



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“ VOLTA - DE GEMMIS”
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 08037
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



I.I.S.S.“ VOLTA-DE GEMMIS”

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico: 2021-‘22

- ITT “A. Volta” – Indirizzo: – Elettronica ed Elettrotecnica
Articolazione: ELETTROROTECNICA
- ITT “A. Volta” - corso serale
- IPSS “G. De Gemmis” - Agricoltura e Sviluppo Rurale
- IPSS – Servizi Sociali
- IPSS – Servizi Commerciali

Classe: 5 ITEC

Specializzazione: Elettrotecnica -Elettronica

Disciplina: **Storia**

Docente: Simonetta Folgore Giornetti

Data di presentazione: 14/ V / 2022



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze, competenze e abilità.)

L'approccio generale alla disciplina è stato globalmente positivo per la maggioranza degli allievi, soprattutto nel confronto tra gli eventi passati e la realtà presente.

- 1.1 *Conoscenze*: Le conoscenze relative alle problematiche storiche, socio-economiche e politiche progresse risultavano acquisite da alcuni alunni in modo generale, da altri in modo superficiale e incerto.
- 1.2 *Abilità*: Le abilità di organizzazione logica delle informazioni, di memorizzazione, di esposizione erano da potenziare, tranne per pochissimi alunni.
- 1.3 *Competenze*: Orientamento spazio-temporale, relazioni causa-effetto degli eventi storici risultavano genericamente acquisiti solo da alcuni alunni, i restanti manifestavano incertezze.

2 - CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

(Iniziative per il recupero; scelta dei processi formativi, con la loro motivazione e strutturazione; moduli didattici, unità didattiche, ricerche, ecc.)

I contenuti sono stati strutturati in moduli. Il programma è stato svolto in modo da offrire agli alunni un quadro chiaro ed equilibrato (se pur sintetico) della seconda metà dell'Ottocento e del Novecento fino alla guerra fredda. Ne sono stati esaminati i fondamentali processi economici, sociali e politici, istituzionali e culturali, dedicando un'attenzione particolare alla storia italiana vista nel contesto europeo e mondiale. A causa del discontinuo studio a casa da parte della maggioranza degli alunni, sono stati necessari continui interventi di recupero in itinere, a discapito dell'ampliamento del programma stesso. Non sempre è stato possibile diversificare gli strumenti di studio: è prevalso, invece, l'esercizio di lavoro sui testi, ricercandovi autonomamente la soluzione ai problemi indicati ed imparando a compiere una lettura selettiva.

3 - OBIETTIVI REALIZZATI

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

3.1 – Conoscenze:

Le conoscenze risultano eterogenee: pochissimi hanno appreso bene i contenuti, la maggior parte conosce i temi proposti in modo appena sufficiente, ed altri ancora dimostrano conoscenze superficiali poiché il loro impegno nello studio a casa non è stato adeguato.

3.2 – Abilità:

Pochissimi si distinguono per abilità acquisite. Pochi alunni sono in grado di utilizzare il lessico specifico della disciplina ed operare le opportune concettualizzazioni. Altri manifestano difficoltà espositive.

3.3 – Competenze:

Gli alunni solo se opportunamente guidati, sanno applicare le loro conoscenze, utilizzando la storia come mezzo per cogliere le radici dei problemi del presente.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



4 - CONTENUTI TRATTATI

4.1 Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine: I temi trattati sono stati oggetto di studio interdisciplinare nella costante contestualizzazione storica degli autori e delle correnti letterarie, delle espressioni artistiche e filosofiche.

4.2 Elenco dei contenuti

- Elencarli, tenendo conto dei settori/temi indicati nei programmi ministeriali;
- T = numero di ore (Tempi di attuazione);
- Û
- G = Grado di approfondimento (A = elevato, B = medio, C = basso)

N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
1	L'Europa tra '800 e '900		
	La seconda rivoluzione industriale. La nascita della società di massa Le masse organizzate Consumi e tempo libero	6	A
2	L'Italia nell'età giolittiana		
	La questione meridionale La politica interna di Giolitti. Il decollo industriale italiano e i suoi limiti Papa Pio IX e il non expedit Ombre e luci del governo giolittiano La politica estera di Giolitti La crisi dell'egemonia giolittiana.	5	A
3	La Prima guerra mondiale		
	Lo scoppio del conflitto L'Italia dalla neutralità all'intervento Le vicende militari del conflitto La svolta del 1917 e la conclusione della guerra	6	A
4	Le rivoluzioni russe		
	La rivoluzione del 1905 La rivoluzione del febbraio 1917	5	A
5	Una pace instabile		
	Il bilancio della guerra. La conferenza di Parigi. Il trattato di Versailles e il nuovo assetto politico dell'Europa. La nascita della Turchia e il genocidio degli Armeni Il fallimento della Conferenza di Parigi. L'Italia e la "vittoria mutilata"	7	A
6	Mussolini, "inventore del fascismo"		



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



	I problemi del dopoguerra. Le elezioni del 1919 e il Biennio rosso Gli obiettivi della destra. Dalla nascita del fascismo alla Marcia su Roma. Lo stato fascista e il delitto Matteotti. Il regime fascista I patti lateranensi e la politica economica di Mussolini La politica estera.	8	A
7	La crisi del 1929 e il New deal		
	Lo scenario internazionale negli anni venti. Gli Stati Uniti dai "ruggenti anni venti" alla crisi. Dal governo repubblicano al New deal . Le ripercussioni della crisi in Europa.	4	A
8	Il nazismo		
	Il trattato di Versailles penalizza la Germania. Il progetto di Adolf Hitler. Il partito nazista. Il terzo Reich. La politica antisemita La politica estera di Hitler. Le leggi razziali in Italia	7	A
9	Lo stalinismo		
	La successione a Lenin e i contrasti con Trockij. La scelta dell'industrializzazione forzata. Il terrore staliniano e il controllo sulla cultura.	5	A
10	Dalla guerra di Spagna al conflitto europeo		
	La guerra civile spagnola. Verso la Seconda guerra mondiale. L'inizio della guerra. La Battaglia d'Inghilterra. L'attacco all'Unione Sovietica. L'entrata in guerra degli Stati Uniti. Il "nuovo Ordine " di Hitler e l'Olocausto. La svolta della guerra nel '43. Lo sbarco in Normandia e la fine del terzo Reich. La resa del Giappone e la fine della guerra.	7	A
11	La "guerra parallela" dell'Italia		
	L'inizio della guerra e le sconfitte italiane. Gli alleati sbarcano in Sicilia: cade il fascismo. L'Italia divisa tra Regno del Sud e Repubblica di Salò. La guerra civile in Italia e la Liberazione. Le foibe.	5	A

12	Il quadro internazionale del dopoguerra		
	Il bilancio della guerra e la nascita delle superpotenze. La situazione politica dell'Europa dopo la guerra. Problemi tra Usa e Urss.	4	B
13	La guerra fredda		
	La guerra fredda e "l'equilibrio del terrore". La crisi della coesistenza pacifica. L'assassinio di John Kennedy. Il "miracolo" economico.	5	B

5- ATTIVITA' CURRICULARI SVOLTE

Si è prevalentemente dato spazio alla lezione in classe costituita secondo i momenti di varie fasi: presentazione dell'unità didattica, individuazione dei problemi, approfondimento degli stessi, confronto-discussione, sintesi, valutazione e verifica.

6-ATTIVITA' DI RECUPERO REALIZZATE

Si è preferito alla fine della trattazione di ogni argomento, soffermarsi, per facilitare l'assimilazione, chiarire i concetti e gli aspetti più complessi, svolgere esercitazioni di sintesi, schematizzare.

7 – METODOLOGIE ADOTTATE

Uso razionale e interattivo del manuale, lezione frontale, insegnamento per problemi.

8 - SUSSIDI DIDATTICI

Libro di testo: "La Rete del tempo" di Giovanni De Luna- Marco Meriggi, Vol. 3 Ed. Scol. Pearson/Paravia Approfondimenti.

9 - CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

9.1 Descrittori utilizzati

Prova Orale: esposizione, conoscenze, analisi, sintesi.

DOCENTE Simonetta Folgore Giornetti



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“VOLTA - DE GEMMIS”
ITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



I.I.S.S. “VOLTA- G. DE GEMMIS” RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico 2021/2022

- ITT “A. Volta” – Indirizzo: elettronica
ITT “A. Volta” - corso serale
IPSS “G. De Gemmis” - Agricoltura e Sviluppo Rurale
IPSS – Servizi Sociali
IPSS – Servizi Commerciali

Classe V Sez.: ETEC

Disciplina: Matematica

Docente: PORTOGHESE MARIANGELA

Data di presentazione: 08/05/2022



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
ITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
ais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE (In termini di conoscenze, competenze e abilità.)

-Conoscenze:

La classe è formata da 14 studenti che hanno frequentato con continuità; si è rilevata una certa omogeneità in merito a conoscenze e competenze di base per quasi tutti gli allievi. Per 5 studenti si registra un ottimo profitto per quanto riguarda i contenuti propri della disciplina. Nel corso dell'anno scolastico la maggior parte della classe ha partecipato attivamente con la volontà di apprendere. E' doveroso sottolineare che, purtroppo, alcuni alunni presentano lacune pregresse non pienamente colmate, dovute sia a difficoltà nell'organizzare e rielaborare in modo personale i contenuti disciplinari sia all'impegno discontinuo mostrato.

- Abilità:

Saper calcolare la primitiva di una funzione.

Saper calcolare mediante l'integrale definito, l'area di una regione di piano,

il volume di un solido di rotazione.

Saper calcolare un'area di una regione di piano mediante l'integrazione numerica.

Saper risolvere equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili.

- Competenze:

La maggioranza degli studenti ha acquisito competenze più che sufficienti.

Solo alcuni mostrano qualche incertezza nella rielaborazione analitica e nell'applicazione pratica delle procedure matematiche.

2 – CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

(Iniziative per il recupero; scelta dei processi formativi con la loro motivazione e strutturazione; unità didattiche, ricerche, ecc.)



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
ITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
-ais06700a@istruzione.it;;-web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



Lezioni dialogate, correzione collettiva di esercizi ed elaborati svolti in classe e a casa, problem solving, brain-storming, esercitazioni pratiche e pause didattiche.

3– OBIETTIVI REALIZZATI (In termini di conoscenze, competenze e capacità)

3.1 – Conoscenze

Derivate di una funzione ad una variabile, problemi di minimo e massimo.

Integrali di funzioni elementari, per parti, per sostituzione e integrazione di funzioni razionali fratte (denominatore con $D \neq 0$).

Integrale definito.

Calcolo di aree e volume di solidi di rotazione. Risoluzione di semplici equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili.

3.2 – Abilità:

Saper calcolare derivate di una funzione ad una variabile.

Saper calcolare integrali di funzioni elementari, per parti, per sostituzione e di funzioni razionali fratte (denominatore con $D \neq 0$).

Essere in grado di calcolare aree e volumi di solidi di rotazione.

Saper risolvere equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili.

3.3 – Competenze:

Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.

Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni.

Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.

Utilizzare gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici.

4- CONTENUTI TRATTATI

4.1– Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:

Derivate di una funzione ad una variabile.

Integrali di funzioni elementari, per parti, per sostituzione e integrazione di funzioni razionali fratte



(denominatore con $D \geq 0$).

Integrale definito

Calcolo di aree e volume di solidi di rotazione.

4.2 – Elenco dei contenuti

(- Elencarli, tenendo conto dei settori/temi indicati nei programmi ministeriali;

- T = numero di ore (Tempi di attuazione);

- G = Grado di approfondimento (A = elevato, B = medio, C = basso)

SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
MOD. 1 - ANALISI UD 1 - Derivate di funzione ad una variabile	Settembre Ottobre	B
MOD. 2 – ANALISI UD 2 - Integrali indefiniti e metodi di integrazione	Novembre Dicembre Gennaio	B
MOD. 3 – ANALISI UD 1 - Integrale definito	Febbraio Marzo	B
MOD. 4 - UD 1 - Calcolo di aree e volume di solidi di rotazione UD 2 - Equazioni differenziali del primo ordine a variabili separabili	Aprile Maggio	B B

5– ATTIVITA’ CURRICULARI SVOLTE

Spiegazioni, correzione collettiva di esercizi ed elaborati svolti in classe e a casa.

6 – ATTIVITA’ DI RECUPERO REALIZZATE



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
ITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



Riproposizione dei contenuti in forma diversificata, recupero in itinere sia durante le ore di lezione che in orario extra scolastico, esercitazioni guidate a crescenti livelli di difficoltà.

7 – METODOLOGIE ADOTTATE

Ogni argomento è stato presentato e approfondito procedendo con gradualità, passando da un approccio di tipo intuitivo ad una successiva più rigorosa formalizzazione delle tecniche di calcolo, rispettando i ritmi di apprendimento degli alunni.

L' insegnamento della matematica è stato condotto per problemi: partendo da situazioni problematiche, l'allievo è stato stimolato a formulare ipotesi di soluzione non solo mediante il ricorso alle conoscenze già possedute, ma anche all'intuizione, quindi alla ricerca del procedimento risolutivo, alla generalizzazione e formalizzazione del risultato conseguito ed al suo collegamento con le altre nozioni teoriche già apprese.

E' stata privilegiata la lezione frontale.

Tutte le attività svolte sono state riportate sul registro elettronico.

8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI:

Libri di testo, schemi elaborati dalla docente, materiale on line.

9 – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

9.1- Descrittori utilizzati

9.1.1– Prova scritta/ grafica/pratica:

Conoscenza dei contenuti.

Sicurezza nelle procedure e nel calcolo.

Comprensione ed uso dei linguaggi grafico e simbolico.

Individuazione di ipotesi e soluzioni di problemi.

9.1.2- Prova orale:

Costanza, impegno e partecipazione al dialogo educativo.

Rielaborazione ed esposizione adeguata dei contenuti.

Padronanza nelle procedure di calcolo.

9.2– Tipologie delle prove utilizzate:

Esercizi, risoluzione di problemi.

FIRMA DEL DOCENTE

prof.ssa Mariangela Portoghese



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
ITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



I.I.S.S. "VOLTA-DE GEMMIS"

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico: **2021-2022**

ITT "A. Volta" – Indirizzo: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
Articolazione ELETTRONICA

Classe: 5[^] ETEC

Specializzazione: ELETTRONICA

Disciplina: SISTEMI ELETTRONICI

Docente: MODUGNO NICOLA

Data di presentazione: 14/05/2022



1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

1.1 Conoscenze: fondamenti di sistemi elettronici.

1.2 Abilità: Applicazioni connesse con i temi sviluppati; sufficiente padronanza nell'uso della strumentazione di laboratorio e nelle tecniche di misura.

1.3 - Competenze: Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi semplici o di media complessità; caratteristiche dei componenti e dispositivi utilizzati.

2 - CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

(Iniziative per il recupero; scelta dei processi formativi, con la loro motivazione e strutturazione; moduli didattici, unità didattiche, ricerche, ecc.)

Il programma è stato svolto secondo le unità ed i tempi descritti in seguito, privilegiando la lezione frontale, e anche la discussione guidata e il problem solving. Talvolta ci si è soffermati su argomenti che in base alle necessità sono sembrati meritevoli di approfondimento.

Nell'ultimo periodo (dopo il 15 Maggio) verrà svolta una ripetizione di tutto il programma con particolare riferimento agli argomenti che possono risultare più ostici per gli studenti (anche in base alle loro indicazioni).

Molti argomenti sono stati svolti in modalità a distanza, cercando di salvaguardare almeno le conoscenze più importanti e di stimolare l'interazione.

3- OBIETTIVI REALIZZATI

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

3.1 Conoscenze: funzioni di trasferimento; risposta in frequenza e diagrammi di Bode; stabilità dei sistemi retroazionati; PLC (applicazioni);

3.2 Abilità: Saper applicare le conoscenze acquisite e affrontare le problematiche connesse; possedere buona padronanza nell'uso dei software di simulazione.

3.3 - Competenze: Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi; caratteristiche dei componenti e dispositivi utilizzati; dimensionare e realizzare su base sperimentale sottosistemi elettronici.

4- CONTENUTI TRATTATI



4.1– Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:

4.2 – Elenco dei contenuti

- (- Elencarli, tenendo conto dei settori/temi indicati nei programmi ministeriali;
- T = numero di ore (Tempi di attuazione);
- G = Grado di approfondimento (A = elevato, B = medio, C = basso)

N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
1	Funzioni di trasferimento. Schemi a blocchi. Ordine di una f.d.t. Poli e zeri; calcolo della f.d.t. a partire dal circuito; cenni sui tipi di controllo;	24	B
2	Diagrammi di Bode. Richiami sui numeri complessi; modulo e fase della f.d.t.; significato di decibel; carta semilogaritmica; tracciamento dei diagrammi di Bode;	50	B
3	Stabilità dei sistemi retroazionati. Concetto di stabilità; criterio di stabilità di Bode; margine di fase; reti correttive ritardatrici ed anticipatrici;	40	B
4	PLC. I linguaggi di programmazione dei PLC; Cenni teorici ed applicazioni varie;	30	B

5– ATTIVITA’ CURRICULARI SVOLTE

Gli studenti, durante il terzo, quarto anno e quinto, hanno svolto attività PCTO in varie modalità (in aziende, con progetti all’estero, in modalità a distanza).

6 – ATTIVITA’ DI RECUPERO REALIZZATE

Riproposizione dei contenuti in forma diversificata, in itinere

7 – METODOLOGIE ADOTTATE

Lezione frontale; discussione guidata; Esercitazioni grafiche e pratiche; Simulazioni; Attività di laboratorio; problem solving.

8 – SUSSIDI DIDATTICI

Libro di testo in adozione; Siti internet; Software didattici e di simulazione.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
ITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



9 – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

9.1- Descrittori utilizzati

9.1.1– Prova scritta/ grafica/pratica:

Congruenza con la traccia; conoscenze di regole e principi; capacità di saperli applicare al caso specifico; correttezza di esecuzione; conoscenza ed utilizzo di terminologia e simbologia corretta; capacità di personalizzazione.

9.1.2 - Prova orale:

Espressione; conoscenza degli argomenti proposti; capacità di sintesi; capacità di assumere un ruolo attivo nel colloquio; applicazioni.

9.2– TIPOLOGIE DELLE PROVE UTILIZZATE

Prove oggettive di valutazione (test, questionari, esercizi) solo in presenza.

Prove soggettive di valutazione (relazioni, interrogazioni)

DOCENTE: prof. Nicola Modugno
prof. Cristoforo Marzocca



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“VOLTA - DE GEMMIS”
BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



I.I.S.S. “VOLTA-DE GEMMIS”

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico: **2021-2022**

ITT “A. Volta” – Indirizzo: ELETTRONICA ED ELETTROROTECNICA
Articolazione ELETTRONICA

Classe: 5[^] ETEC

Specializzazione: ELETTRONICA

Disciplina: ELETTRONICA

Docente: MODUGNO NICOLA

Data di presentazione: 10/05/2022



1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

1.1 Conoscenze: fondamenti di elettronica analogica e digitale.

1.2 Abilità: Applicazioni connesse con i temi sviluppati; discreta padronanza nell'uso della strumentazione di laboratorio e nelle tecniche di misura.

1.3 - Competenze: Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi semplici o di media complessità; caratteristiche dei componenti e dispositivi utilizzati.

2 - CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA.

(Iniziative per il recupero; scelta dei processi formativi, con la loro motivazione e strutturazione; moduli didattici, unità didattiche, ricerche, ecc.)

Il programma è stato svolto secondo le unità ed i tempi descritti in seguito, privilegiando la lezione frontale, e anche la discussione guidata e il problem solving. Talvolta ci si è soffermati su argomenti che in base alle necessità sono sembrati meritevoli di approfondimento. Nell'ultimo periodo (dopo il 15 Maggio) verrà svolta una ripetizione di tutto il programma con particolare riferimento agli argomenti che possono risultare più ostici per gli studenti (anche in base alle loro indicazioni).

Si è cercato di sfruttare anche le metodologie utilizzate nei due anni precedenti in DDI laddove siano state stimolanti per l'apprendimento e l'interazione.

3- OBIETTIVI REALIZZATI

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

3.1 Conoscenze: conversione A/D e D/A; sistemi di acquisizione dati; generatori di forme d'onda; mezzi trasmissivi; Tecniche di trasmissione analogiche e digitali; reti ethernet.

3.2 Abilità: Saper applicare le conoscenze acquisite e affrontare le problematiche connesse; possedere buona padronanza nell'uso della strumentazione di laboratorio (e nella simulazione) e nelle tecniche di misura.

3.3 - Competenze: Individuare le strategie appropriate per la soluzione dei problemi; caratteristiche dei componenti e dispositivi utilizzati; dimensionare e realizzare sottosistemi elettronici.



4- CONTENUTI TRATTATI

4.1- Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:

4.2 – Elenco dei contenuti

- (- Elencarli, tenendo conto dei settori/temi indicati nei programmi ministeriali;
- T = numero di ore (Tempi di attuazione);
- G = Grado di approfondimento (A = elevato, B = medio, C = basso)

N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
1	Richiami e integrazioni sui fondamenti di elettronica analogica. Amplificatori, impedenza, regime sinusoidale. Applicazioni	24	B
2	Acquisizione e conversione. Caratteristiche dei trasduttori; vari tipi di sensori; Conversione A/D; Campionamento di un segnale. Teorema di Shannon; Conversione D/A; esempi e applicazioni;	72	A
3	Generatori di forme d'onda. Multivibratori; Oscillatori sinusoidali; oscillatori a sfasamento; esempi e applicazioni.	40	B
4	Sistemi di telecomunicazioni e trasmissioni analogiche e digitali. Introduzione alle telecomunicazioni; Generalità sulle modulazioni; Modulazione di ampiezza e di frequenza; modulazioni PWM, PPM e PAM; modulazioni ASK, PSK ed FSK; le antenne; le fibre ottiche; i cavi ethernet; esempio di realizzazione di rete ethernet per un piccolo edificio;	44	B
5	UDA Ed. Civica. Applicazioni di elettronica per la protezione civile	6	C

5- ATTIVITA' CURRICULARI SVOLTE

Gli studenti, durante il terzo, quarto anno e quinto, hanno svolto attività PCTO in varie modalità (in aziende, in modalità a distanza).

6 – ATTIVITA' DI RECUPERO REALIZZATE

Riproposizione dei contenuti in forma diversificata, in itinere

7 – METODOLOGIE ADOTTATE

Lezione frontale; discussione guidata; Esercitazioni grafiche e pratiche; Simulazioni; Attività di laboratorio; problem solving.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
_ais06700a@istruzione.it;;-web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI

Libro di testo in adozione; Siti internet; Software didattici e di simulazione.

10 – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

9.1- Descrittori utilizzati

9.1.1– Prova scritta/ grafica/pratica:

Congruenza con la traccia; conoscenze di regole e principi; capacità di saperli applicare al caso specifico; correttezza di esecuzione; conoscenza ed utilizzo di terminologia e simbologia corretta; capacità di personalizzazione.

9.1.2 - Prova orale :

Espressione; conoscenza degli argomenti proposti; capacità di sintesi; capacità di assumere un ruolo attivo nel colloquio; applicazioni.

9.2– TIPOLOGIE DELLE PROVE UTILIZZATE

Prove oggettive di valutazione (test, questionari, esercizi) solo in presenza.
Prove soggettive di valutazione (relazioni, interrogazioni)

DOCENTE: prof. Nicola Modugno
prof. Cristoforo Marzocca



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“VOLTA - DE GEMMIS”
ITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



I.I.S.S. “VOLTA-DE GEMMIS”

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico: 2021/2022

X ITT “A. Volta” – Indirizzo: Elettronica ed Elettrotecnica

Articolazione **Elettronica**

ITT “A. Volta” - corso serale

IPSS “G. De Gemmis” - Agricoltura e Sviluppo Rurale

IPSS – Servizi Sociali

IPSS – Servizi Commerciali

Classe: 5 ITEC

Specializzazione: ELETTRONICA

Disciplina: INGLESE

Docente: MAZZONE PIETRO

Data di presentazione: 13/05/2022



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
ITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 - C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

1.1 – Conoscenze:

I contenuti globali della disciplina sono posseduti in maniera appena sufficiente dagli allievi. Solo un paio di ragazzi si attestano su un livello discreto; il resto della scolarità si attesta su livelli appena sufficienti, anche se talvolta emergono lacune nel possesso dei contenuti culturali di base.

1.2 – Abilità:

L'intera classe è stata spronata in continuazione per poter ottenere dei risultati più alti rispetto alla preparazione iniziale, ma solo in pochi si sono fatti notare per le competenze acquisite.

1.3 – Competenze:

Risultano diversificate a seconda dell'impegno e della frequenza profusa nel corso degli studi. Nel complesso solo pochissimi allievi sono riusciti ad ottenere il livello desiderato.

2 - CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

(Iniziative per il recupero; scelta dei processi formativi con la loro motivazione e strutturazione; moduli didattici, unità didattiche, ricerche, ecc.)

Si sono effettuate esercitazioni di reading e listening; soprattutto in vista delle prove INVALSI svolte dai ragazzi.

Il programma è stato suddiviso in moduli, ognuno dei quali sviscerato in unità didattiche. Tra le diverse unità ci sono state pause di riflessione con l'obiettivo di favorire il recupero degli alunni in difficoltà con frequenti ripetizioni.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
ITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



3– OBIETTIVI REALIZZATI

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

3.1 – Conoscenze:

Si sono acquisiti i principali vocaboli inerenti al linguaggio elettrotecnico ed elettronico in lingua inglese. Inoltre c'è stato l'approfondimento di argomenti riguardanti il futuro lavorativo dei ragazzi: compilazione di un CV, cover letter (lettera motivazionale), colloquio di lavoro; il tutto sempre in lingua inglese.

3.2 – Abilità:

Gli allievi hanno ampliato le abilità necessarie per un corretto inserimento nel mondo lavorativo e si sono confrontati con temi riguardanti il loro percorso formativo, colloquiando con il docente in lingua inglese.

3.3 – Competenze:

Gli alunni hanno acquisito le competenze indispensabili nel caso dovessero in futuro collaborare con aziende straniere, avendo chiaramente la possibilità di poter restare nel loro ambito.

4– CONTENUTI TRATTATI

4.1– Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:

- How a robot works
- How automation works
- From school to work

4.2 – Elenco dei contenuti

- (- Elencarli, tenendo conto dei settori/temi indicati nei programmi ministeriali;
- T = numero di ore (Tempi di attuazione);
- G = Grado di approfondimento (A = elevato, B = medio, C = basso)



N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
1	How a robot works: Varieties and uses of robots – Robots in manufacturing – Culture: Robot fact and fiction – Robotics in the news – Artificial intelligence and robots	14	A
2	How automation works: Advantages of automation – Programmable logic controller – Automation in operation: a heating system – Culture: The development of automation – Safety: automation in the home – Automation at work – Case studies: Introducing automated system	16	A
3	Electromagnetic waves: Types of electromagnetic radiation – Radio waves – Culture: Pioneers in telecommunications – What happens to radio signals – Culture: The development of radio transmission	14	B
4	Microwave oven: Medical imaging – Safety: use radiation equipment safely – Transmitting telecommunications signals – Telephone networks – Cables – Cellulare telephones – Safety: Is there a danger from mobile phones?	14	B
5	From school to work: Call to ban mobile phones and wireless networks in schools – From school to work: employment in new technology – Technology training in the UK – Work experience – The curriculum vitae: what the CV should contain – how to write a good CV – The cover letter or e-mail – The interview	18	A

5– ATTIVITA' CURRICULARI SVOLTE

Lezioni frontali, esercitazioni scritte con classroom, verifiche scritte, verifiche orali.

6 – ATTIVITA' DI RECUPERO REALIZZATE

In itinere con richiami su argomenti pregressi. Frequenti ripetizioni.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



7 – METODOLOGIE ADOTTATE

Gli argomenti sono stati affrontati con il metodo espositivo – descrittivo, attraverso lettura e traduzioni di brani legati al programma curricolare ed esercitazioni scritti collegati ad essi.

8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI

Libri di testo, PC, Google Classroom, Youtube

9 – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

9.1- Descrittori utilizzati

9.1.1– Prova scritta/ grafica/pratica: Vedi griglie di valutazione

9.1.2 - Prova orale: Vedi griglie di valutazione

9.2– TIPOLOGIE DELLE PROVE UTILIZZATE

- prove scritte
- prove orali

DOCENTE: MAZZONE PIETRO



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



I.I.S.S. "VOLTA-DE GEMMIS"

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico: 2021/2022

- X ITT "A. Volta" – Indirizzo: ELETTRONICA
- ITT "A. Volta" - corso serale
- IPSS "G. De Gemmis" - Agricoltura e Sviluppo Rurale
- IPSIA "G. De Gemmis" - Manutenzione e Assistenza Tecnica (Elettrico)
- IPSIA "G. De Gemmis" - Produzioni Industriali e Artigianali (Moda)
- IPSIA "G. De Gemmis" - Produzioni Industriali e Artigianali (Chimico)
- IPSS – Servizi Sociali
- IPSS – Servizi Commerciali

Classe: 5 ETEC

Specializzazione: ELETTRONICA

Disciplina: SCIENZE MOTORIE

Docente: MITOLO MICHELE

Data di presentazione: 10/05/2022



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 - C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE.

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

1.1 - Conoscenze: I contenuti in possesso dal maggior numero degli alunni sono risultati, nel complesso, buoni.

1.2 - Abilità: Le capacità di partenza, in relazione alla programmazione proposta, sono risultate, complessive, buone.

1.3 - Competenze: Gli alunni hanno mostrato di possedere competenze idonee nell'ambito delle problematiche della disciplina.

2 – CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

(Iniziative per il recupero; scelta dei processi formativi, con la loro motivazione e strutturazione; moduli didattici, unità didattiche, ricerche, ecc.)

I criteri adottati sono risultati quelli di tipo diretto, cioè esecuzione dei movimenti in maniera globale,

sia per quanto riguarda gli esercizi di ginnastica e preatletica generale che per le discipline sportive.

Si sono trattati argomenti di teoria e ed.civica (domande-questionari) con Google Classroom.

3– OBIETTIVI REALIZZATI.

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

3.1 – Conoscenze: A) teoria dei principali sports di squadra; B) cenni di anatomia del corpo umano; C) generalità della disciplina.

3.2 – Abilità: Le capacità da migliorare sono risultate quelle tecniche, relative agli sports di squadra e quelle coordinative, relative agli esercizi di ginnastica.

3.3 – Competenze: A) conoscenza delle principali regole di comportamento motorio; B) possesso di un buon tono muscolare e una discreta coordinazione motoria; C) teoria delle principali discipline sportive;

D) abituarsi alla socialità, lealtà e altruismo.

4– CONTENUTI TRATTATI.



4.1– Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine: A) sports di squadra (calcetto, pallavolo, tennis/tavolo)

4.2 – Elenco dei contenuti

- (- Elencarli, tenendo conto dei settori/temi indicati nei programmi ministeriali;
- T = numero di ore (Tempi di attuazione);
- G = Grado di approfondimento (A = elevato, B = medio, C = basso)

N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
1	Esercitazioni di ginnastica e preatletica generale.	10	C
2	Principali discipline sportive.	30	A
3	Analisi dei principali argomenti di teoria.	14	B
4			
5			
6			
7			
8			

5– ATTIVITA' CURRICULARI SVOLTE IN PRESENZA E A DISTANZA:

Nessuna

5 – ATTIVITA' DI RECUPERO REALIZZATE: nessuna.

7 – METODOLOGIE ADOTTATE: il metodo utilizzato è stato quello diretto in presenza.

8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI: nessuno.

11 – CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“VOLTA - DE GEMMIS”
BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



9.1- Descrittori utilizzati

9.1.1– Prova pratica: La valutazione è stata effettuata al termine di ogni sequenza didattica

(in presenza)

9.1.2 - Prova orale: nessuna.

9.2– TIPOLOGIE DELLE PROVE UTILIZZATE: nessuna.

FIRMA DEL DOCENTE: Mitolo Michele.



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“ VOLTA - DE GEMMIS”
BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
E-mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



I.I.S.S. “ VOLTA-DE GEMMIS”

RELAZIONE CONTENUTI DISCIPLINARI

Anno scolastico: 2021/22

- ITT “A. Volta” – Indirizzo: Elettronica_____
- ITT “A. Volta” - corso serale
- IPSS “G. De Gemmis” - Agricoltura e Sviluppo Rurale
- IPSIA “G. De Gemmis” - Manutenzione e Assistenza Tecnica (Elettrico)
- IPSIA “G. De Gemmis” - Produzioni Industriali e Artigianali (Moda)
- IPSIA “G. De Gemmis” - Produzioni Industriali e Artigianali (Chimico)
- IPSS – Servizi Sociali
- IPSS – Servizi Commerciali

Classe: ETEC Elettronici

Specializzazione: Elettronica

Disciplina:...TPSE

Docenti: Tangari Giovanni e Fiore Andrea

Data di presentazione: 03/05/2022



1- ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA DELLA CLASSE

(In termini di conoscenze , competenze e capacità)

- 1.1 - Conoscenze: limitate conoscenze: dei principi di elettrotecnica applicati sia ai circuiti elettrici in corrente continua che alternata; sistemi di controllo e regolazione in anello aperto e chiuso di tipo on/off e PWM; componenti elettronici quali il comparatore di tensione, il transistor BJT e il diodo rettificatore, Zener e led; Sensori di temperatura, velocità e posizione.
- 1.2 - Abilità: utilizzo di strumentazione di misura quale: amperometro e voltmetro oscilloscopio; Utilizzo del simulatore Multisim e Tinkercad; Determinazione della FDT di semplici circuiti RC ed RL; Semplificazione di circuiti elettrici o schemi a blocchi complessi; uso del Pc e sw applicativi.
- 1.3 -Competenze: applicazione della legge di ohm su semplici circuiti e semplici interventi di riparazione su semplici circuiti elettronici, estrapolazioni delle caratteristiche tecniche dei componenti dai rispettivi data sheet.

2- CRITERI GENERALI ADOTTATI PER LO SVOLGIMENTO DEL PROGRAMMA

(Iniziative per il recupero; scelta dei processi formativi , con la loro motivazione e strutturazione; moduli didattici, unità didattiche, ricerche, ecc.)

Ripasso approfondito dei principi dell'elettrotecnica con interventi di laboratorio virtuale con l'utilizzo del simulatore CAE "Multisim"

3- OBIETTIVI REALIZZATI

(In termini di conoscenze, competenze e capacità)

- 3.1- Conoscenze: dei principi fondamentali dell'elettrotecnica applicati ai circuiti elettrici in corrente continua e alternata. Generalità sulle macchine elettriche: trasformatore ideale.
Componenti elettronici: diodo rettificatore, diodo zener, diodo led, diodo fotovoltaico, il transistor BJT e l'SCR.
Amplificatore operazionale, memoria flip flop "D" e diagrammi temporali. Integrato NE555.
Oscillatori ad onda quadra e sinusoidale. I filtri passivi ed attivi. Principio di funzionamento di sistemi di controllo della temperatura, velocità e posizione sia in tecnica on/off che PWM. Modulatori digitali FSK.
- 3.2 – Abilità: ricerca su internet di caratteristiche tecniche dei componenti elettrici ed elettronici.
Utilizzo del simulatore CAE "Multisim" per la verifica funzionale di semplici schemi elettrici.
Programmazione di microcontrollori (arduino) per la realizzazione di semplici circuiti di automazioni.
Utilizzo di strumenti di misura: multimetro, oscilloscopio.
- 3.3 – Competenze: Risoluzione di semplici circuiti elettrici in corrente continua e alternata.



- Progetto e realizzazione di filtri elettronici passivi ed attivi anche di ordini superiori al secondo.
- Progetto e realizzazione di stabilizzatori di tensione.
- Progetto di un amplificatore small signal a BJT e power con amplificatori operazionali in configurazione a BRIDGE e pompe di corrente a BJT o MOSFET.
- Progetto e realizzazione di Oscillatori ad onda quadra e sinusoidali (oscillatori a sfasamento e con integrato NE555) anche a frequenza industriale.
- Progetto e realizzazione di un inverter per impianti fotovoltaici.
- Progetto di convertitori tensione/corrente e corrente/tensione.
- Progetto e realizzazione di modulatori digitali FSK.
- Progetto e realizzazione di un circuito per il campionamento dei segnali analogici “Sample & Hold”.
- Progetto e realizzazione di convertitori V/I e I/V.

4– CONTENUTI TRATTATI

4.1– Temi che hanno formato oggetto di particolare indagine:

4.2 – Elenco dei contenuti

- (- Elencarli, tenendo conto dei settori/temi indicati nei programmi ministeriali;
- T = numero di ore (Tempi di attuazione);
- G = Grado di approfondimento (A = elevato, B = medio, C = basso)

N	SETTORI / TEMI / ARGOMENTI	T	G
1	Ripetizione dei concetti base dell'elettrotecnica ed elettronica.	10	B
2	Dimensionamento di un circuito elettronico a Transistor BJT per applicazioni come amplificatori small signal e power in classe “A” e “AB”. Applicazioni del MOSFET e SCR	10	B
	Il Diodo Zener e suo dimensionamento per la realizzazione di uno stabilizzatore di tensione. L'amplificatore operazionale in tutte le sue configurazioni compreso quella a Bridge.	10	B
3	la tecnica PWM e ON/OFF applicata ai sistemi di controllo e regolazione della Temperatura, velocità e posizione..	10	B
	Progetto di filtri passa basso, passa alto e passa banda. Passivi ed attivi	10	B
4	Il disaccoppiatore di impedenza e sue applicazioni nei filtri elettronici	10	B
	sistema di raffreddamento statici e dinamici per i transistor Power.	10	B
5	Le modulazioni analogiche AM, FM, PM.	10	C
	Le modulazioni Digitali a banda stretta e larga.	10	C
6	Dimensionamento, simulazione e realizzazione di modulatori digitali FSK.	10	B
	Elettronica digitale e porte logiche con varie applicazioni.	10	B



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
 “ VOLTA - DE GEMMIS”
 ITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
 Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
 Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
 _ais06700a@istruzione.it;;-web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



7	Elettronica analogica e componenti: Diodo rettificatore, zener, Led e fotovoltaico. Transistor BJT, MOSFET e SCR.	10	B
	Elettronica digitale: memorie a flip flop “D”, porte logiche not, or, and, nor, nand, exor, exnor. Circuiti in logica combinatoria e sequenziale , diagramma temporale e tabelle della verità.	10	B

5– ATTIVITA’ CURRICULARI SVOLTE : partecipazione ai Corsi in didattica digitale inerenti alle attività di orientamento e PCTO

6 – ATTIVITA’ DI RECUPERO REALIZZATE: recupero in itinere

7 – METODOLOGIE ADOTTATE: lezione frontale, attività laboratoriale e virtuale, esercitazioni di gruppo, ricerche su internet, utilizzo di CAE e CAD, video lezioni, utilizzo del PC per videoscrittura e tabelle elettroniche.

8 – SUSSIDI DIDATTICI UTILIZZATI: PC, simulatore CAE, CAD.

9– CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

9.1- Descrittori utilizzati

9.1.1– Prova scritta/ grafica/pratica: due prove scritte a quadrimestre

9.1.2 - Prova orale : numero due prove a quadrimestre

9.2– Tipologie delle prove utilizzate: risposta aperta e multipla.

FIRMA DEI DOCENTI: Tangari Giovanni e Fiore Andrea



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



ALLEGATO n. 2

GRIGLIE DI VALUTAZIONE 1° E 2° PROVA



GRIGLIE DI VALUTAZIONE ESAMI DI STATO
D.M. 769 DEL 26 NOVEMBRE 2018 – aggiornamento O.M. n.65/2022
PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA A

INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

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). (Max 10 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	

Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. (Max 10 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	

Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). (Max 10 pt).	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	

Interpretazione corretta e articolata del testo. (Max 10 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	

VALUTAZIONE COMPLESSIVA = TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)					/100
---	--	--	--	--	--	-----------

VOTO IN VENTESIMI (PT/5)					/20
---------------------------------	--	--	--	--	--	----------

VOTO CONVERTITO IN QUINDICESIMI (VEDI ALLEGATO C, tabella 2 dell'O.M. n.65/2022)					/15
---	--	--	--	--	--	----------

LEGENDA: SC = Scarso – M= Mediocre – S/S+ = Sufficiente/Più che suff. – B /D = Buono/Distinto – O/E = Ottimo/Eccellente



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
 “ VOLTA - DE GEMMIS”
 ITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
 Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
 Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
 -ais06700a@istruzione.it;;-web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



GRIGLIE DI VALUTAZIONE ESAMI DI STATO
D.M. 769 DEL 26 NOVEMBRE 2018 – aggiornamento O.M. n.65/2022
PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA B

INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. (Max 15 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. (Max 15 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione. (Max 10 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	

VALUTAZIONE COMPLESSIVA = TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)/100
VOTO IN VENTESIMI (PT/5)/20
VOTO CONVERTITO IN QUINDICESIMI (VEDI ALLEGATO C, tabella 2 dell'O.M. n.65/2022)/15

LEGENDA: SC = Scarso – M= Mediocre – S/S+ = Sufficiente/Più che suff. – B /D = Buono/Distinto – O/E = Ottimo/Eccellente



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
 “VOLTA - DE GEMMIS”
 ITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
 Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
 Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
 _ais06700a@istruzione.it;;-web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



GRIGLIE DI VALUTAZIONE ESAMI DI STATO
D.M. 769 DEL 26 NOVEMBRE 2018 – aggiornamento O.M. n.65/2022
PRIMA PROVA SCRITTA TIPOLOGIA C

INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)

INDICATORE 1

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 2

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORE 3

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione. (Max 15 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione. (Max 15 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (Max 10 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	
VALUTAZIONE COMPLESSIVA = TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)				/100	
VOTO IN VENTESIMI (PT/5)				/20	
VOTO CONVERTITO IN QUINDICESIMI (VEDI ALLEGATO C, tabella 2 dell'O.M. n.65/2022)				/15	

LEGENDA: SC = Scarso – M= Mediocre – S/S+ = Sufficiente/Più che suff. – B /D = Buono/Distinto – O/E = Ottimo/Eccellente



GRIGLIE DI VALUTAZIONE ESAMI DI STATO

D.M. 769 DEL 26 NOVEMBRE 2018 – aggiornamento O.M. n.65/2022

DESCRITTORI DI LIVELLO:

1. LIVELLO SCARSO = GRAVI CARENZE (STANDARD MINIMO NON RAGGIUNTO);
2. LIVELLO MEDIOCRE = CARENZE (STANDARD MINIMO PARZIALMENTE RAGGIUNTO);
3. LIVELLO SUFFICIENTE/PIÙ CHE SUFFICIENTE = ADEGUATEZZA (STANDARD MINIMO RAGGIUNTO IN MODO ADEGUATO/PIÙ CHE ADEGUATO);
4. LIVELLO BUONO/DISTINTO = SICUREZZA /PADRONANZA (STANDARD APPREZZABILE/PIÙ CHE APPREZZABILE);
5. LIVELLO OTTIMO/ECCELLENTE = PIENA PADRONANZA (STANDARD ALTO/ECCELLENTE).

ALLEGATO C, tabella 2 dell'O.M. n.65/2022

Tabella 2

Conversione del punteggio della prova scritta

Punteggio in base 20	Punteggio in base 15
1	1
2	1,50
3	2
4	3
5	4
6	4,50
7	5
8	6
9	7
10	7,50
11	8
12	9
13	10
14	10,50
15	11
16	12
17	13
18	13,50
19	14
20	15



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

“VOLTA - DE GEMMIS”

ITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE

ais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it

V
O
L
T
A

I.I.S.S.

DE GEMMIS

B
I
T
O
N
T
O

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

INDICATORI	DESCRITTORI/LIVELLO	Punti	Punteggio	
A. Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	Conoscenze nulle, carenti ed errate. Livello base non raggiunto.	0,25		
	Conoscenze scarse, frammentarie e parziali. Livello base non raggiunto	0,5		
	Conoscenze mediocri generiche e superficiali. Livello base non raggiunto	0,75		
	Conoscenze sufficienti, lineari ed essenziali. Livello base	1		
	Conoscenze discrete adeguate e soddisfacenti. Livello intermedio.	1,5		
	Conoscenze buone appropriate e coerenti. Livello intermedio.	2		
	Conoscenze approfondite precise ed esaustive. Livello avanzato.	2,5		
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 utilizzate nella loro risoluzione.	DESCRITTORI/LIVELLO		Punti	
	Competenze Inadeguate. Le soluzioni adottate sono nulle o non valutabili. Livello base non raggiunto.	0		
	Competenze lacunose Evidenza incertezza nelle soluzioni adottate. Livello base non raggiunto.	1		
	Competenze Carenti ed insufficienti. Evidenza scelte risolutive inefficaci o poco appropriate. Livello base non raggiunto.	2		
	Competenze Adeguate e sufficienti. Evidenza in modo essenziale gli aspetti significativi delle soluzioni. Livello base.	3		
	Competenze Adeguate e soddisfacenti. Evidenza in modo corretto molti aspetti significativi delle soluzioni. Livello intermedio.	3,5		
	Competenze organiche Ampie ed Elevate. Evidenza in modo corretto, con padronanza e precisione gli aspetti tecnici delle soluzioni, giustificando le scelte in modo critico e personale. Livello avanzato.	4		
C. Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Svolgimento Esiguo o Parzialmente Completo	Non esegue le operazioni richieste. Livello base non raggiunto.		0,25
		Esegue in modo errato le operazioni richieste. Livello base non raggiunto.	0,5	
	Svolgimento Quasi Completo	Esegue in modo Non sempre corretto le operazioni richieste. Livello base non raggiunto.	0,75	
		Esegue in modo sostanzialmente corretto le operazioni richieste. Livello base.	1	
	Svolgimento Completo	Esegue in modo appropriato e approfondito le operazioni richieste. Livello intermedio.	1,5	
	Svolgimento Completo con coerenza e originalità.	Esegue con efficacia e padronanza di mezzi tecnici le operazioni richieste, giustificando in modo coerente le scelte operate. Livello avanzato.	2	
D. Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	Scarsa capacità argomentativa e di saper collegare in modo opportuno le informazioni. Utilizza il linguaggio specifico povero e inadeguato. Livello base non raggiunto.		0,25	
	Modesta capacità argomentativa. Non sempre dimostra di non sapere collegare in modo corretto le informazioni. Utilizza il linguaggio specifico generico e non sempre pertinente. Livello base non raggiunto.		0,5	
	Sufficienti capacità argomentative. Dimostra di sapere collegare in modo sostanzialmente corretto le informazioni. Utilizza il linguaggio specifico essenziale. Livello base.		1	
	Discrete capacità argomentative. Dimostra di sapere collegare in modo efficace le informazioni. Utilizza il linguaggio specifico in modo pertinente e appropriato. Livello intermedio.		1,25	
	Ottime capacità argomentative. Dimostra di sapere collegare in modo ampio e opportuno le informazioni. Padroneggia il linguaggio specifico in maniera tecnica adeguandolo in modo esauriente alle diverse situazioni. Livello avanzato.		1,5	
PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA				
N. B. : Il punteggio complessivo risultante dalla somma dei punteggi parziali, qualora fosse composto da cifra decimale uguale o superiore a 0,50, andrà arrotondato, per eccesso, al punteggio intero immediatamente superiore.			/10	



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
ITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) **UF8ZHE**
bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



ALLEGATO n. 3



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
 “VOLTA - DE GEMMIS”
 ITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
 Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
 Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
 -ais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it



GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO

Indicatori	Leveli	DESCRITTORI	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 – 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 3.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	4 - 4.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	5 – 6	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	6.50 – 7	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 – 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	4 - 4.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	5 - 5.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	6	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 – 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 3.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	5 - 5.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	6	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2 - 2.50	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2 - 2.50	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze Personali	3	
			PUNTEGGIO TOTALE DELLA PROVA	



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) UF8ZHE
bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec:bais06700a@pec.istruzione.it



VERBALE N. 6

Il giorno 13 del mese di Maggio dell'anno 2022 alle ore 17.00, in videoconferenza, utilizzando lo strumento MEET, convocato nei modi prescritti dalle vigenti disposizioni, si è riunito il Consiglio della Classe V ITEC per trattare e deliberare sul seguente

ORDINE DEL GIORNO

1) **Illustrazione ed approvazione del Documento del 15 Maggio.**

Presiede la riunione il coordinatore di classe, Prof.ssa Simonetta Giornetti, svolge le funzioni di segretario il prof Nicola Modugno. Risultano presenti tutti i docenti componenti del Consiglio di Classe.

Accertata la validità della riunione, il Presidente apre la discussione sul **punto all'ordine del giorno:**

1) **Illustrazione ed approvazione del Documento del 15 Maggio.**

Il Docente Coordinatore della classe espone sinteticamente al Consiglio la struttura del documento, soffermandosi in particolare sul profilo della classe. Intervengono i colleghi che forniscono ulteriori indicazioni e precisazioni.

Si procede con la l'approvazione e sottoscrizione del Documento del 15 Maggio, e all'invio per mail, insieme al presente verbale all'indirizzo verbali@iissvoltadegemmis.edu.it

Non essendovi altro da discutere la riunione si chiude alle ore 17:40.

Il segretario

Prof. Nicola Modugno

Il Presidente

Prof.ssa Simonetta Giornetti



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"
ITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883
Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A
Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) **UF8ZHE**
bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it





ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"VOLTA - DE GEMMIS"

0032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 - C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) **UF8ZHE**

_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it

V
O
L
T
A

I.I.S.S.

B
I
T
O
N
T
O

DE GEMMIS



ISTITUTO ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
“ VOLTA - DE GEMMIS ”

70032 BITONTO (Ba) – Via G. Matteotti 197 -C.F. 93469280726 - Tel. 0803714524-Fax 0803748883

Ambito Territoriale N° 02 - Cod. Ist.: BAIS06700A

Codice Univoco Ufficio (per Fatturazione Elettronica PA) **UF8ZHE**

e_mail: bais06700a@istruzione.it; -web: www.iissvoltadegemmis.edu.it - pec: bais06700a@pec.istruzione.it

V
O
L
T
A

I.I.S.S.

DE GEMMIS

B
I
T
O
N
T
O