



**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE**

**“V. LANCIA”**

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE**

**“S. LIRELLI”**

via Abate Salvatore Lirelli, n° 17  
13011 BORGOSIESIA (VC)

ESAME DI STATO

A.S. 2021/2022

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

Indirizzo Meccanica Meccatronica ed Energia

Articolazione Meccanica Meccatronica

## Sommario

<b>1 PROFILO SINTETICO DELL'INDIRIZZO</b>	<b>3</b>
<b>2 PROFILO DELLA CLASSE</b>	<b>4</b>
<b>2.1 Insegnanti</b>	<b>4</b>
<b>2.2 Elenco studenti</b>	<b>5</b>
<b>3 ATTIVITÀ DIDATTICHE PROGRAMMATE E REALIZZATE CON LA CLASSE NELL'ANNO SCOLASTICO 2021-2022</b>	<b>6</b>
<b>3.1 Attività di recupero</b>	<b>6</b>
<b>3.2 Attività culturali</b>	<b>7</b>
<b>3.3 Tirocini / Stages PCTO</b>	<b>8</b>
<b>3.5 ECDL</b>	<b>9</b>
<b>3.6 Obiettivi trasversali della programmazione del Consiglio di Classe</b>	<b>10</b>
<b>3.7 Visite e viaggi di istruzione</b>	<b>10</b>
<b>Visita al Memoriale della Shoah di Milano con le altre classi V dell'Istituto.</b>	<b>10</b>
<b>3.8 Tempi del percorso formativo</b>	<b>10</b>
<b>4.1 Criteri adottati</b>	<b>12</b>
<b>4.2 Strumenti utilizzati per la verifica</b>	<b>12</b>
<b>4.3 Quadro riassuntivo delle prove scritte effettuate secondo le tipologie previste per la prima e la seconda prova d'esame</b>	<b>13</b>
<b>5 ATTIVITÀ DIDATTICHE DISCIPLINARI</b>	<b>14</b>

<b>6 STORIA DELLA CLASSE</b>	<b>15</b>
<b>7 SECONDA PROVA ESAME DI STATO</b>	<b>15</b>
<b>7 IL COLLOQUIO</b>	<b>16</b>
<b>Temi di Educazione civica trattati</b>	<b>16</b>
<b>8 ALLEGATI</b>	<b>19</b>
<b>9 INSEGNANTI CLASSE 5 MB ANNO SCOLASTICO 2021 - 2022</b>	<b>20</b>

## **1      PROFILO SINTETICO DELL'INDIRIZZO**

L'indirizzo "Meccanica, mecatronica ed energia" ha lo scopo di far acquisire allo studente, a conclusione del percorso quinquennale, competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici. Il diplomato, nelle attività produttive d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi e interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi ed è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali. L'identità dell'indirizzo si configura nella dimensione politecnica del profilo, che viene ulteriormente sviluppata rispetto al previgente ordinamento, attraverso nuove competenze professionali attinenti la complessità dei sistemi, il controllo dei processi e la gestione dei progetti, con riferimenti alla cultura tecnica di base, tradizionalmente incentrata sulle macchine e sugli impianti. Per favorire l'imprenditorialità dei giovani e far loro conoscere dall'interno il sistema produttivo dell'azienda viene introdotta e sviluppata la competenza "gestire ed innovare processi" correlati a funzioni aziendali, con gli opportuni collegamenti alle normative che presidiano la produzione e il lavoro. Nello sviluppo curricolare è posta particolare attenzione all'agire responsabile nel rispetto delle normative sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, sulla tutela ambientale e sull'uso razionale dell'energia. L'indirizzo, per conservare la peculiarità della specializzazione e consentire l'acquisizione di competenze tecnologiche differenziate e spendibili, pur nel comune profilo, prevede due articolazioni distinte: "Meccanica e mecatronica" ed "Energia". Nelle due articolazioni, che hanno analoghe discipline di insegnamento, anche se con diversi orari, le competenze comuni vengono esercitate in contesti tecnologici specializzati: nei processi produttivi (macchine e controlli) e negli impianti di generazione, conversione e trasmissione dell'energia. Nelle classi quinte, a conclusione dei percorsi, potranno essere inoltre organizzate fasi certificate di approfondimento tecnologico, congruenti con la specializzazione effettiva dell'indirizzo, tali da costituire crediti riconosciuti anche ai fini dell'accesso al lavoro, alle professioni e al prosieguo degli studi a livello terziario o accademico.

## **2      PROFILO DELLA CLASSE**

All'inizio dell'anno scolastico 2021/2022 la classe risulta complessivamente composta da 12 alunni, tutti provenienti dalla classe quarta sezione MB dell'anno scolastico precedente. Due ragazzi presentano disturbi specifici dell'apprendimento.

## 2.1 Insegnanti

MATERIA	INSEGNANTI		
	Terza	Quarta	Quinta
Italiano	Sechi Clarissa	Ghezzi Maria Laura	Beccaria Paola
Storia	Sechi Clarissa	Ghezzi Maria Laura	Beccaria Paola
Inglese	Bonenti Gaudenzia	Squaratti Maria Cristina	Ubertalli Maria Teresa
Matematica	Sandigliano Elena	Sandigliano Elena	Sandigliano Elena
Complementi di matematica	Sandigliano Elena	Sandigliano Elena	---
Meccanica, macchine ed energia	Corrado Cardano	Pisoni Davide	Pisoni Davide
Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto	Pisoni Davide ITP: Stefano Tarchetti	Rizzello - Massa ITP: Tarchetti S.	Corsa Cosimo – Lavatelli Andrea ITP Muni Giordano - Giambona Giovanni
Sistemi e automazione	Alescio ITP: Marcuzzi Fabrizio	Pisoni Davide ITP: Marcuzzi Fabrizio	Pisoni Davide ITP: Manolli M. - Filice Alessandro
Disegno progettazione e organizzazione industriale	Nicoletti Antonio ITP Musto Marcello	Nicoletti Antonio ITP Barbero Flaminia	Nicoletti Antonio ITP Cafasso Laura
Scienze motorie e sportive	Lunardi Maria Carla	Lunardi Maria Carla	Lunardi Maria Carla
Religione	Guarnieri Gino	Guarnieri Gino	Guarnieri Gino

## 2.2 Elenco studenti

La classe è composta da 12 allievi, tutti regolarmente frequentanti.

<b>NOME</b>	<b>PROVENIENZA SCOL.</b>
<i>Barbera Micheletti Lorenzo</i>	Classe IVMB stesso Istituto
<i>Barboni Giovanni</i>	Classe IVMB stesso Istituto
<i>Cillo Alessandro</i>	Classe IVMB stesso Istituto
<i>Di Palma Luca</i>	Classe IVMB stesso Istituto
<i>El Marjaoui Houssam</i>	Classe IVMB stesso Istituto
<i>Muca Emanuele</i>	Classe IVMB stesso Istituto
<i>Pitto Edoardo Rodolfo</i>	Classe IVMB stesso Istituto
<i>Poletti Samuel</i>	Classe IVMB stesso Istituto
<i>Tinti Jacopo</i>	Classe IVMB stesso Istituto
<i>Vistali Nicolò</i>	Classe IVMB stesso Istituto
<i>Zampieri Leonardo</i>	Classe IVMB stesso Istituto
<i>Zerrad Hamza</i>	Classe IVMB stesso Istituto

Sono presenti due allievi con bisogni educativi speciali che hanno usufruito, durante il corso degli anni, degli strumenti compensativi e dispensativi previsti dai rispettivi P.D.P.

### 3 ATTIVITÀ DIDATTICHE PROGRAMMATE E REALIZZATE CON LA CLASSE NELL'ANNO SCOLASTICO 2021-2022

#### 3.1 Attività di recupero

MATERIA	MODALITÀ DI RECUPERO			
	individuale	gruppo	in orario scolastico	in orario aggiuntivo
Italiano	X			
Storia	X			
Inglese			X	X
Matematica			X	
Meccanica, macchine ed energia		X	X	
Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto	X			
Sistemi e automazione	X			
Disegno progettazione e organizzazione industriale	X		X	
Scienze motorie e sportive	X		X	
Religione				

### 3.2 Attività culturali

AMBITO	ATTIVITÀ
Progetti (vedi PTOF)	Orientamento in uscita Presentazione delle diversi percorsi universitari, ITS...
Progetti (vedi PTOF)	Progetto Politecnico: preparazione test universitari
Progetti (vedi PTOF)	Giorno della memoria (conferenza)
Progetti (vedi PTOF)	Ciclo di conferenze sulla storia Valsesiana
Progetti (vedi PTOF)	Conferenza con la ditta Galloppini (Isolella)



### 3.3 Tirocini / Stages PCTO

Sono stati organizzati tirocini formativi in azienda nell'ambito della valorizzazione di percorsi di alternanza scuola-lavoro.

Tutti gli allievi che hanno effettuato ore di tirocinio curricolare hanno seguito la formazione obbligatoria in tema di D. Lgs 81/2008 per numero quattro ore di formazione generale e dodici di specifica.

Si riportano le ore svolte da ciascun studente, come risulta dal registro Spaggiari

BARBERA MICHELETTI	LORENZO	21/09/2002	BIELLA (BI)	BRBLNZ02P21A859W	121
BARBONI	GIOVANNI	06/08/2003	BORGOSIESIA (VC)	BRBGNN03M06B041V	120
CILLO	ALESSANDRO	23/04/2003	BORGOSIESIA (VC)	CLLLSN03D23B041E	125
DI PALMA	LUCA	14/09/2003	BORGOSIESIA (VC)	DPLLCU03P14B041H	141
EL MARJAOUI	HOUSSAM	22/06/2002	BORGOSIESIA (VC)	LMRHSM02H22B041K	241
MUCA	EMANUELE	08/03/2003	VERCELLI (VC)	MCUMNL03C08L750L	281
PITTO	EDOARDO RODOLFO	15/09/2003	TORINO (TO)	PTTDDR03P15L219S	121
POLETTI	SAMUEL	11/08/2003	BIELLA (BI)	PLTSMLO3M11A859N	121
TINTI	IACOPO	03/11/2001	BIELLA (BI)	TNTCPI01S03A859Q	281
VISTALI	NICOLO'	23/12/2003	BORGOMANERO (NO)	VSTNCL03T23B019S	121
ZAMPIERI	LEONARDO	16/10/2003	BIELLA (BI)	ZMPLRD03R16A859D	121
ZERRAD	HAMZA	25/03/2002	BORGOSIESIA (VC)	ZRRHMZ02C25B041X	121

### 3.4 Settimana di studio in Paesi europei anglofoni

Sono state organizzate, con progetto specifico per ciascun anno scolastico, attività di studio e approfondimento della lingua Inglese.

La durata di tali attività è stata di una settimana ed è stata seguita dalla Prof.ssa Gaudenzia Bonenti e Manuela Ragazzo.

In allegato, nel documento personale predisposto dalla docente di lingua straniera è possibile consultare l'elenco dei partecipanti ai soggiorni all'estero.

### 3.5 ECDL

La scuola è centro autorizzato AICA per ECDL. Gli allievi hanno sostenuto e superato alcuni moduli dei previsti esami.

Di seguito sono riassunte le competenze acquisite.

Allievo	Computer Essentials	Online Essentials	Word Processing	Spreadsheets	Presentation	IT Security	Online Collaboration	ECDL completa
Di Palma Luca	X	X	X	X	X	X	X	X
	X	X	X					

### **3.6 Obiettivi trasversali della programmazione del Consiglio di Classe**

#### *OBIETTIVI DIDATTICO - CULTURALI*

Approfondire e integrare le linee guida ministeriali – far comprendere gli attuali problemi organizzativi e le caratteristiche dei processi produttivi – verificare la correlazione tra linee guida ministeriali e processi produttivi / organizzativi – stimolare e motivare gli studenti allo studio – favorire l’orientamento scolastico.

Sviluppare uno spirito critico nell’ambito dell’analisi della realtà per promuovere una cittadinanza consapevole e responsabile.

Si segnalano raccordi pluridisciplinari tra le materie matematica e le discipline tecniche di settore. Il collegamento tra le discipline è stato realizzato anche in ambito letterario - storico – linguistico.

#### *OBIETTIVI AZIENDALI*

Contribuire alla formazione culturale e professionale degli studenti del territorio – favorire la circolazione di idee tra il mondo dell’industria e della scuola – contribuire al miglioramento delle risorse umane destinate a essere impiegate nelle aziende – avere sempre aperta una linea di collegamento con studenti per eventuali future collaborazioni.

### **3.7 Visite e viaggi di istruzione**

Visita al Memoriale della Shoah di Milano con le altre classi V dell’Istituto.

Nell’ambito della collaborazione con l’Istituto Storico della Resistenza di Varallo, adesione all’iniziativa “Sui sentieri della libertà”: uscita all’Alpe Fej di Rossa, sede di un tragico evento della Resistenza valesiana.

### **3.8 Tempi del percorso formativo**

E’ riportato allegato al presente documento il monte ore di ciascun allievo nel percorso formativo su base quinquennale.

E’ infatti in atto nella scuola, a partire dall’Anno Scolastico 2012/2013, un progetto di autonomia scolastica che prevede l’introduzione della materia Esercitazioni Pratiche per un’ora settimanale nel corso del primo biennio. La maggioranza degli allievi ha quindi seguito tale progetto, mentre una minima parte ha seguito un percorso formativo differente.

DISCIPLINA	Ore annuali previste
Italiano	<b>132</b>

Storia	<b>66</b>
Inglese	<b>99</b>
Matematica	<b>132-99</b>
Meccanica, macchine ed energia	<b>132</b>
Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto	<b>165</b>
Sistemi e automazione	<b>99</b>
Disegno progettazione e organizzazione industriale	<b>165</b>
Scienze motorie e sportive	<b>66</b>
Religione	<b>33</b>
<b>Totale</b>	

## 4 VALUTAZIONE

### 4.1 Criteri adottati

Sono stati utilizzati i seguenti criteri didattici:

a) uso di verifiche frequenti, anche casuali, prevalentemente orali, in funzione formativa, chiarificatrice, di stimolo allo studio, nel corso delle singole unità; verifiche programmate, alla fine di ciascuna unità, prevalentemente scritte per le discipline tecniche, strutturate, finalizzate alla misurazione a diversi livelli dell'apprendimento.

b) valutazione dell'allievo, esercitata collegialmente dal Consiglio di Classe, che tiene conto in sintesi di questi elementi:

- rendimento rispetto alla situazione di partenza e alle possibilità individuali;
- conoscenza dei concetti di base di ogni singola disciplina;
- impegno e partecipazione al lavoro in classe;
- acquisizione di un metodo di studio;
- apprendimento effettivamente raggiunto.

Per quanto qui non riportato, sono stati applicati i principi della valutazione indicati nel Piano Triennale dell'Offerta Formativa (PTOF).

### 4.2 Strumenti utilizzati per la verifica

Strumento utilizzato	Itali ano	Sto ria	Ingl ese	Mate mati ca	Scien ze Moto rie	Me cca nic a	DP O	Siste mi e Autom azione	Tecno logia mecca nica	Reli gion e
Interrogazione lunga	x	x	x	x	x	x		x	x	
Interrogazione breve						x				x
Tema	x					x	x			
Prove strutturate			x	x	x	x	x	x	x	
Prove semi strutturate	x	x	x		x	x	x			
Questionario										x
Relazione		x			x	x			x	
Esercizi			x	x		x	x	x		
<b>strumenti di verifica a distanza</b>										
Compiti – interrogazioni in modalità sincrona	x		x					x	x	
Compiti in modalità asincrona						x	x			

### 4.3 Quadro riassuntivo delle prove scritte effettuate secondo le tipologie previste per la prima e la seconda prova d'esame

Vista la decisione assunta a livello ministeriale di far svolgere agli studenti la prova scritta secondo le modalità dell'Esame di Stato 2019/2020, si è cercato di guidare gli alunni a sviluppare le necessarie competenze per la stesura del tema secondo le tipologie B e C. Viste le lacune pregresse nelle competenze di analisi di un testo letterario, la tipologia A è stata solo presentata. Oltre a esercitazioni in classe e a casa, in data 24 marzo 2022 la classe ha svolto una simulazione per la durata complessiva di quattro ore. I punteggi, espressi in quindicesimi, sono stati i seguenti:

13/15: n. 1 alunno

12/15: n. 4 alunni

11/15: n. 4 alunni

10/15: n. 2 alunni

9/15: n. 1 alunno

Per quanto attiene la seconda prova oggetto dell'Esame di Stato i docenti delle discipline coinvolte (Disegno programmazione ed organizzazione aziendale, Meccanica applicata alle macchine e macchine), hanno deciso di somministrare un testo adattando la traccia ministeriale proposta per la sessione suppletiva del 2015.

Il quadro dei risultati, suddiviso per area tecnica (Meccanica e DPO), è il seguente:

	MECCANICA	DISEGNO
Sufficienze nelle discipline	3	1
Insufficienze nelle discipline	9	12

Dalla simulazione è emerso un quadro di insufficienze diffuse sia in Meccanica che in DPO. Tale condizione ha portato quindi al seguente quadro (relativamente al numero di studenti che hanno affrontato i vari quesiti):

Svolgimento		MECCANICA	DISEGNO
Parte PRIMA		12	12
Parte SECONDA (solo DPO)	Nessun quesito	4	
	Un quesito	4	
	Due quesiti	4	

Visto l'esito deludente della simulazione svolta i Docenti delle materie interessate (nonché membri interni) hanno prospettato, in CdC del 02/05/2022, di effettuare una seconda prova di simulazione somministrata in modo disgiunto tra le due discipline, così da individuare le lacune, le conoscenze e le competenze dei singoli allievi in ciascuna materia.

## 5 ATTIVITÀ DIDATTICHE DISCIPLINARI

Le programmazioni delle singole discipline, con relazioni degli insegnanti della materia, saranno allegate al presente documento entro la data dello scrutinio e in tempo utile per la data di insediamento della commissione d'esame.

Copia dei documenti sarà disponibile presso la segreteria del plesso.

Il quadro dei risultati, al termine del primo trimestre, è risultato in linea con le attese di inizio anno scolastico ed in particolare emergono le situazioni qui riassunte:

Numero allievi con tutte sufficenze	2	16,7%
Numero allievi con una materia insufficiente	1	8,3%
Numero allievi con due materie insufficienti	1	8,3%
Numero allievi con tre materie insufficienti	3	25%
Numero allievi con più di tre materie insufficienti	6	50%

Durante il pentamestre, per gli studenti che avevano delle insufficienze relative al primo trimestre e per i quali è stato certificato un debito formativo, sono stati attivati interventi in itinere per provvedere a colmare le lacune

Alla data del quindici maggio la situazione relativa ai recuperi del primo quadrimestre risulta la seguente:

Numero allievi con tutte le materie insufficienti recuperate	4	17%
Numero allievi che non hanno recuperato alcuna materia	2	9%
Numero allievi che hanno recuperato una materia	6	26%
Numero allievi che hanno recuperato due materie	3	13%
Numero allievi che hanno recuperato tre materie	0	0%
Numero allievi che hanno recuperato più di tre materie	0	0%

## **6 STORIA DELLA CLASSE**

### **Classe III MB anno scolastico 2019 - 2020**

La classe, inizialmente composta da 14 allievi. Due allievi presentavano certificazione di bisogni educativi speciali (rispettivamente dislessia e ADHD con disgrafia). La classe ha seguito regolarmente il corso vedendo, al termine dello scrutinio differito, la situazione di numero 13 ammissioni alla classe successiva ed un allievo trasferito ad altro istituto.

### **Classe IV MB anno scolastico 2020 - 2021**

La classe era composta sin dall'inizio da 13 allievi provenienti dalla classe 3MB. Due allievi presentavano certificazione di bisogni educativi speciali (rispettivamente dislessia e ADHD con disgrafia). Al termine dello scrutinio differito, si ha la situazione di numero 12 ammissioni alla classe successiva.

### **Classe VMB anno scolastico 2021 - 2022**

La classe nasce come naturale evoluzione della classe IVMB dell'anno precedente di questo Istituto. La partecipazione dei ragazzi al dialogo educativo ed alle attività in classe è da ritenersi soddisfacente se si eccettua un ristretto gruppo di allievi che si dimostra spesso taciturno e poco attivo durante le lezioni. Sotto il profilo del profitto, lo scrutinio del primo periodo ha evidenziato una situazione di insufficienze diffusi ed in almeno tre casi piuttosto gravi.

Gli allievi più partecipi sono quelli che presentano anche una situazione di profitto migliore, ma solo due ragazzi hanno valutazioni completamente positive al termine del primo periodo didattico.

## **7 SECONDA PROVA ESAME DI STATO**

La traccia della seconda prova dell'Esame di Stato, verrà predisposta seguendo le indicazioni riportate nell'O.M. 65 del 2022 all'articolo 20 commi da 1 a 12 e tenendo in considerazione degli argomenti effettivamente svolti e delle conoscenze e competenze acquisite dagli allievi.

## **8 II COLLOQUIO**

Temi di **Educazione civica** trattati



Giorno	Ora	N* Ore	Docente	Tipo	Argomento
10/05/2022	1	1	UBERTALLI APE MARIA TERESA	Interrogazione e spiegazione	Civil Rights and the Apartheid Era: Nelson Mandela (from royal to revolutionary, from prisoner to President)
06/05/2022	4	1	SANDIGLIANO ELENA	Lezione	regressione e correlazione
02/05/2022	2	1	UBERTALLI APE MARIA TERESA	Lezione	Civil Rights dreaming: ML King (I have a dream...: listen & complete). "Selma" (official trailer). Is racism still a problem in the US? "Black Lives Matter" / Black bodies in danger ("Between the World and Me, by Ta-Nehisi Coates: listening)
29/04/2022	3	1	BECCARIA PAOLA	Spiegazione	Lezione interdisciplinare sulla Costituzione italiana tenuta dalla Prof.ssa Claudia Marchesini
29/04/2022	3	1	MARCHESINI CLAUDIA	Compresenza	progetto sulla Costituzione italiana
12/04/2022	1	1	UBERTALLI APE MARIA TERESA	Interrogazione e spiegazione	What is a boycott? The Montgomery Bus Boycott. The Civil Rights leader, M.L. King, and his famous speech: "I have a dream (watch and listen) // Oral tests
11/04/2022	2	1	UBERTALLI APE MARIA TERESA	Interrogazione e spiegazione	Social consciousness + fight for civil rights: the Civil Rights Movement in the US_Rosa Parks.
07/04/2022	3	1	BECCARIA PAOLA	Educazione civica	ONU - Costruzione schema
29/03/2022	5	2	LAVATELLI ANDREA	Lezione	Conferenza Storia presso Aula Magna
15/03/2022	4	1	BECCARIA PAOLA	Spiegazione	L'Organizzazione delle Nazioni Unite
14/03/2022	2	1	UBERTALLI APE MARIA TERESA	Interrogazione e spiegazione	EU values and institutions (listening & reading+finding out information on the EU official websites). Oral tests.
08/03/2022	1	1	UBERTALLI APE MARIA TERESA	Lezione	Politics and Institutions: the European Union, united in diversity.
08/03/2022	4	1	BECCARIA PAOLA	Educazione civica	Conferenza presentazione progetto Diderot
03/03/2022	4	1	UBERTALLI APE MARIA TERESA	Sorveglianza	Seminario online prof. Orsi - Progetto "Alla scoperta dei personaggi valesiani: Vincenzo Lancia" // Al termine del seminario: coordinamento con gli interessati sull'esame First c/o Cambridge Biella
22/02/2022	1	1	UBERTALLI APE MARIA TERESA	Interrogazione e spiegazione	UK institutions: political parties // Oral tests.
21/02/2022	2	1	UBERTALLI APE MARIA TERESA	Lezione	UK institutions: the Crown, the Parliament and the Government.
15/02/2022	1	1	UBERTALLI APE MARIA TERESA	Lezione	US institutions: the Supreme Court, the political Parties
14/02/2022	1	1	PISONI DAVIDE	Lezione	Fusione fredda
14/02/2022	2	1	UBERTALLI APE MARIA TERESA	Lezione	US Institutions and political organisations: Government, President, Congress
11/02/2022	2	1	PISONI DAVIDE	Lezione	Fissione e fusione
11/02/2022	5	1	LUNARDI MARIA CARLA	Lezione	Discussione sugli allevamenti intensivi.
08/02/2022	1	1	UBERTALLI APE MARIA TERESA	Lezione	Shell Shock or PTSD: the psychological consequences of WWI (watching a BBC documentary and discussing). The XX cent., a period of great changes in many fields (the downside of discoveries)
04/02/2022	2	1	PISONI DAVIDE	Lezione	Aleatorietà delle fonti energetiche
27/01/2022	1	2	PISONI DAVIDE	Lezione	Sport e totalitarismi

A.S. 2021-2022 Documento del Consiglio di Classe

27/01/2022	1	2	FILICE ALESSANDRO	Compresenza	
24/01/2022	2	1	UBERTALLI APE MARIA TERESA	Lezione	"No taxation without representation" -->The American Declaration of Independence (the right to freedom and democracy..), the American Bill of Rights
18/01/2022	1	1	UBERTALLI APE MARIA TERESA	Lezione	Ellis Island: a gateway to the US, the land of freedom and democracy. What is freedom? Basic rights of human beings/inalienable rights
11/01/2022	7	2	NICOLETTI ANTONIO	Lezione	Nanomateriali: innovazione tecnologica, rischi e valutazione di impatto ambientale.
20/12/2021	2	1	UBERTALLI APE MARIA TERESA	Interrogazione e spiegazione	US Society: settlers and immigrants - Migrations: types and reasons for leaving your country // Oral tests.
07/12/2021	4	1	BECCARIA PAOLA	Spiegazione	Il diritto di voto alle donne Visione del documentario "L'emancipazione femminile"
07/12/2021	7	2	PISONI DAVIDE	Lezione	Approfondimenti su sostenibilità energetica
06/12/2021	1	1	PISONI DAVIDE	Lezione	Sostenibilità ambientale: comunità energetiche
30/11/2021	5	2	MUNI GIORDANO	Lezione	Esposizione di argomenti legati a tecnologie meccaniche di processo e prodotto, dalla parte del prof, simulazione a scambio di ruoli
29/11/2021	2	1	UBERTALLI APE MARIA TERESA	Lezione	The Suffragettes and women's right to vote [+ revising conditionals for tomorrow test]
25/11/2021	3	1	BECCARIA PAOLA	Spiegazione	Il 25 novembre 2021 - Giornata contro la violenza sulle donne
23/11/2021	1	1	UBERTALLI APE MARIA TERESA	Lezione	Child Labour in Dickens's times and child labour today (watching, reading and discussing + language analysis)
22/11/2021	6	1	BECCARIA PAOLA	Spiegazione	Pascoli: le idee e la poetica, "Il fanciullino", "Myricae": introduzione
19/11/2021	2	1	PISONI DAVIDE	Lezione	
17/11/2021	2	1	BECCARIA PAOLA	Lezione	L'emancipazione femminile: continuazione visione film "Le suffragette"
17/11/2021	5	1	GUARNIERI GINO	Spiegazione	Verifica
16/11/2021	4	1	BECCARIA PAOLA	Lezione	L'emancipazione femminile: visione film "Le suffragette"
10/11/2021	5	1	GUARNIERI GINO	Lezione	
08/11/2021	3	1	SANDIGLIANO ELENA	Lezione	Lo spid
05/11/2021	3	1	BECCARIA PAOLA	Spiegazione	Esposizione alunni ONG Domande alla classe lettura libro "Mille splendidi soli"
03/11/2021	3	1	GUARNIERI GINO	Lezione	U.D.A. Donne, diritti e religioni. ( Visione del film: "Fiore del deserto"
29/10/2021	6	1	LUNARDI MARIA CARLA	Lezione	Incontro con la poetessa Elisa Biagini.
20/10/2021	5	1	GUARNIERI GINO	Lezione	U.DA. Donne, diritti e religioni - Visione del film: "Fiore del deserto"
14/10/2021	2	1	UBERTALLI APE MARIA TERESA	Lezione	The features of accurate and reliable information. Skills and culture: "Why the media are wrong about teens"(listening, reading, discussing 'stereotypes' on teenagers)
07/10/2021	3	2	MARCHESINI CLAUDIA	Lezione	il diritto al lavoro nella costituzione, le lotte opere, lo statuto dei lavoratori. I diritti e doveri dei

28/09/2021	2	1	UBERTALLI APE MARIA TERESA	Lezione	lavoratori. L'evoluzione del mondo del lavoro How to keep healthy: 'WHO' 20 tips for a healthy life (reading on the Web+discussing). Get Thinking_Unit 10: "Sleeping helps you learn" (+ relevant vocab)
------------	---	---	-------------------------------	---------	---

## 9 ALLEGATI

Si allegano al presente documento:

- piani di attività didattica delle singole discipline
- traccia della simulazione della seconda prova di Esame
- attività Integrative Italiano e Storia
- documentazione riguardante gli studenti con certificazione DSA/BES
- tabellone dello scrutinio finale

Nel consiglio di classe di fine anno scolastico si procederà ad una valutazione precisa ed esauriente del livello di raggiungimento degli obiettivi formativi e didattici.

Il presente documento è approvato dal consiglio di classe del 02 maggio 2022 che si riserva di effettuare gli aggiornamenti, gli opportuni completamenti e gli eventuali adattamenti che potranno verificarsi fino al termine delle lezioni.

## 10 Insegnanti CLASSE 5 MB anno scolastico 2021 – 2022

MATERIA	COGNOME NOME	FIRMA
Italiano	Beccaria Paola	
Storia	Beccaria Paola	
Inglese	Ubertalli Maria Teresa	
Matematica	Sandigliano Elena	
Meccanica, macchine ed energia	Pisoni Davide	
Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto	Lavatelli Andrea	
Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto	Giamboni Giovanni	
Sistemi e automazione	Pisoni Davide	
Sistemi e automazione	Filice Alessandro	
Disegno progettazione e organizzazione industriale	Nicoletti Antonio	
Disegno progettazione e organizzazione industriale	Laura Cafasso	
Scienze motorie e sportive	Lunardi Maria Carla	
Religione	Guarnieri Gino	

Borgosesia, 02 maggio 2022

Il Dirigente Scolastico

Firmato digitalmente

Carmelo Profetto