

**ESAME DI STATO ANNO SCOLASTICO 2024 / 2025**



**SETTORE (ITIS, ITC, LICEO)  
Indirizzo MECCANICA MECCATRONICA**

**CLASSE 5° F**

**Documento del Consiglio di Classe**

**15 maggio 2025**

<b>INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>
---

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE .....	3
DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	4
PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI.....	5
VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO .....	7
OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE SPECIFICA PER L'INSEGNAMENTO, TRASVERSALE, DI EDUCAZIONE CIVICA .....	8
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO .....	9
PERCORSI INTERDISCIPLINARI: .....	9
UNITÀ DIDATTICHE APPRENDIMENTO .....	9
ESPERIENZA IN AZIENDA .....	10
ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO.....	10
ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA .....	11
MODALITA' ATTUATIVE DELL'INSEGNAMENTO DI UNA DISCIPLINA NON LINGUISTICA IN LINGUA STRANIERA SECONDO LA METODOLOGIA CLIL.....	12
DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE.....	14
SCHEDE INFORMATIVE PER MACROARGOMENTI RELATIVE ALLE SINGOLE DISCIPLINE.....	15
FIRME DEI COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE .....	40

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 21 alunni tutti provenienti dalla 4° F.

- Un allievo è stato certificato con diagnosi di DSA (Disturbo Specifico dell'Apprendimento) per il quale è stato elaborato e condiviso con la famiglia il Piano Didattico Personalizzato (PDP). Al suddetto documento, che è depositato in segreteria, si è fatto riferimento nella valutazione e nella somministrazione delle verifiche.
- Un allievo diversamente abile per il quale è stato elaborato e condiviso con la famiglia il PEI (Piano Educativo Individuale). Al suddetto documento ed alla relazione di presentazione dell'alunno, che sono stati depositati in segreteria, si fa riferimento per la valutazione e la somministrazione delle prove.

Nel seguente prospetto è riportata una sintesi del percorso:

<b>Classe 3F</b> a.s. 2022/2023	26 Allievi	Provenienti dalle classi 2F, 2G e 2K. A giugno 19 studenti vengono ammessi alla classe successiva, 7 hanno la sospensione del giudizio. A settembre 4 studenti sono ammessi alla classe successiva.
<b>Classe 4F</b> a.s. 2023/2024	26 Allievi	23 alunni erano provenienti dalla classe 3F e 3 allievi ripetenti dalla 4F dell'anno precedente. A giugno 18 studenti vengono ammessi alla classe successiva, 3 allievi hanno la sospensione del giudizio e 5 non ammessi. A settembre 3 allievi sono stati ammessi alla classe successiva.
<b>Classe 5F</b> a.s. 2024/2025	21 Allievi	Tutti provenienti dalla classe 4F.

<b>DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>
--

**COORDINATORE:** prof. Baglioni Gianni (per *gli a.s. 2022/2023 – 2023/2024 – 2024/2025*)

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Melli Massimo	Religione Cattolica	X	X	X
Bagni Carla	Letteratura italiana	X	X	X
Bagni Carla	Storia.	X	X	X
Russano Martina	Lingua Inglese		X	X
Lo Re Biagio	Matematica	X	X	X
De Marchi Massimo	Meccanica, Macchine ed Energia	X		X
Ferraro Andrea Pio	Laboratorio di Meccanica, Macchine ed Energia			X
Cestaro Marco	Disegno, Progettazione e Organizzazione. Industriale			X
Santato Emanuele	Laboratorio di Disegno, Progettazione e Organizzazione. Industriale.			X
Baglioni Gianni	Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto,	X	X	X
Sansone Pierpaolo	Laboratorio di Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto	X	X	X
Cestaro Marco	Sistemi e Automazione			X
Ferraro Andra Pio	Laboratorio di sistemi e automazione		X	X
Vecchi Marta	Scienze motorie e sportive.			X
Picone Chiara	Sostegno			X

## PROFILO DELLA CLASSE E OBIETTIVI RAGGIUNTI

La classe quinta si presenta come un gruppo di studenti con un comportamento generalmente corretto e un interesse e partecipazione buoni, come evidenziato dal buon andamento complessivo nel primo quadrimestre. Gli studenti hanno mantenuto una buona media, dimostrando impegno e motivazione nel percorso di studi.

### Percorso degli anni precedenti:

- **In terza classe**, composta da 26 iscritti, si sono registrati 3 non ammessi alla classe successiva alla fine dell'anno. L'interesse e la partecipazione al dialogo educativo non sono sempre stati costanti e omogenei. Per quanto riguarda il comportamento, la maggior parte degli studenti ha ottenuto voti di condotta compresi tra 8 e 10, con un solo allievo che ha avuto una valutazione di 6 in condotta e che, successivamente, non è stato ammesso alla classe successiva.
- **In quarta classe**, sempre con 26 iscritti, a fine anno scolastico sono stati ammessi alla classe successiva 4 studenti. La maggior parte degli allievi ha mantenuto una valutazione in condotta compresa tra 9 e 10, con 11 studenti che hanno raggiunto il massimo punteggio di 10. Sei allievi avevano una valutazione di 8, mentre un solo allievo con valutazione di 7 che poi non è stato ammesso alla classe successiva. È importante sottolineare che le valutazioni disciplinari inferiori o uguali a 8 sono spesso dovute a numerose assenze e/o note disciplinari.

### Situazione attuale in quinta classe:

- Alla fine del primo quadrimestre, gli studenti hanno mostrato una discreta media, con un comportamento corretto e un interesse partecipativo soddisfacente.
- Tuttavia, si evidenziano alcune criticità legate alla programmazione e all'andamento delle materie:
  1. **Materia di Meccanica, Macchine ed Energia:** Il programma svolto in quarta classe è stato molto limitato e lacunoso. Di conseguenza, il docente ha dovuto recuperare tutti gli argomenti non trattati in precedenza, richiedendo un tempo molto lungo. Questa attività di recupero ha causato un forte ritardo nella programmazione del quinto anno.
  2. **Disciplina di DOPI (Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale):** La programmazione di questa disciplina risulta in notevole ritardo, poiché la nomina del docente è avvenuta a fine novembre. Materia oggetto della seconda prova scritta d'esame.
  3. **Materia di Sistemi:** Anche in questa disciplina si riscontra un ritardo nella programmazione, dovuto alle lacune pregresse accumulate in terza e quarta classe, che hanno influito sulla continuità e sull'avanzamento del percorso didattico.

In conclusione, la classe mostra un buon livello di partecipazione e comportamento, ma presenta alcune criticità legate alle lacune pregresse e ai ritardi nelle programmazioni delle materie tecniche, che

richiedono interventi di recupero e di riorganizzazione per garantire un percorso formativo completo ed efficace.

## VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

<b>Strumenti di misurazione e numero di verifiche per periodo scolastico</b>	<b><u>Strumenti per la verifica formativa</u></b>  Ogni docente ha specificato nella propria programmazione le forme adottate.  <b><u>Strumenti per la verifica sommativa</u></b>  Il C.d.C. ha individuato come strumenti adeguati:(scegliere ed eventualmente integrare le tipologie di prove) <ul style="list-style-type: none"><li>- Prove scritte non strutturate (temi, problemi, questionari a risposta aperta, relazioni, riassunti)</li><li>- Prove scritte strutturate (test a risposta multipla, di completamento, vero/falso, corrispondenze, ecc.)</li><li>- Prove pratiche di laboratorio</li><li>- Prove orali individuali</li><li>- Esercitazioni</li></ul> Il numero minimo di prove sommative per ogni quadrimestre (scritte, orali, strutturate o non strutturate, pratiche) è stato di: <ul style="list-style-type: none"><li>- almeno 2 verifiche a quadrimestre per le discipline fino a 3 ore settimanali;</li><li>- almeno 3 verifiche a quadrimestre per le discipline con più di tre ore settimanali</li></ul>																												
<b>Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento</b>	Il voto di condotta viene attribuito dall'intero Consiglio di classe riunito per gli scrutini, su proposta del coordinatore di classe, in base ai seguenti criteri: <ul style="list-style-type: none"><li>- Comportamento</li><li>- Frequenza e puntualità</li><li>- Rispetto dei regolamenti d'Istituto e di disciplina. Sanzioni disciplinari</li><li>- Uso del materiale e delle strutture della scuola</li><li>- Rispetto degli impegni scolastici e collaborazione con insegnanti e compagni</li></ul> <i>Per l'attribuzione dei voti si rimanda alla griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei docenti disponibile nella home page del sito della scuola.</i>																												
<b>Credito scolastico</b>	Il credito degli studenti è riportato nei singoli fascicoli e calcolato in base alle indicazioni ministeriali.  <b><u>Tabella attribuzione credito scolastico</u></b> <table><tr><th>Media voti</th><th>Fasce di credito III anno</th><th>Fasce di credito IV anno</th><th>Fasce di credito V anno</th></tr><tr><td>M &lt; 6</td><td>-</td><td>-</td><td>7-8</td></tr><tr><td>M = 6</td><td>7-8</td><td>8-9</td><td>9-10</td></tr><tr><td>6 &lt; M ≤ 7</td><td>8-9</td><td>9-10</td><td>10-11</td></tr><tr><td>7 &lt; M ≤ 8</td><td>9-10</td><td>10-11</td><td>11-12</td></tr><tr><td>8 &lt; M ≤ 9</td><td>10-11</td><td>11-12</td><td>13-14</td></tr><tr><td>9 &lt; M ≤ 10</td><td>11-12</td><td>12-13</td><td>14-15</td></tr></table> <i>Per l'attribuzione del punteggio nell'ambito della banda corrispondente alla media dei voti si rimanda, inoltre, ai criteri pubblicati in Allegati al Documento del 15 maggio</i>	Media voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno	M < 6	-	-	7-8	M = 6	7-8	8-9	9-10	6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11	7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12	8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14	9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15
Media voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno																										
M < 6	-	-	7-8																										
M = 6	7-8	8-9	9-10																										
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11																										
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12																										
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14																										
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15																										

<p align="center"><b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO OGGETTO DI VALUTAZIONE SPECIFICA PER L'INSEGNAMENTO, TRASVERSALE, DI EDUCAZIONE CIVICA</b></p>
--

Il Consiglio di Classe ha proposto agli studenti la trattazione e lo svolgimento di due Unità didattiche di Apprendimento (UDA) di percorsi trasversali per l'insegnamento di Educazione Civica:

UDA n.1 EDUCAZIONE CIVICA	
<p align="center"><i>Titolo del percorso:</i> <b>Orientamento al lavoro</b></p> <p align="center"><i>Ambito:</i> <b>Scientifico</b></p> <p align="center"><i>Obiettivi di apprendimento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire la consapevolezza di come affrontare un colloquio di lavoro, anche in lingua inglese</li> <li>• Scrivere un Curriculum Vitae et Studii in una lettera di presentazione in lingua inglese.</li> <li>• Riuscire a decidere che strada intraprendere dopo il diploma, seguendo le proprie ambizioni, ma valutando anche le proprie competenze.</li> <li>• Orientamento – Lavorare in azienda – Lean Production.</li> <li>• Avere un'idea di come si lavora in azienda dove il profilo del “perito meccanico” sia richiesto.</li> </ul>	<p align="center"><b>Discipline coinvolte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DPOI</li> <li>• Lingua inglese</li> <li>• Sistemi</li> </ul>

UDA n.2 EDUCAZIONE CIVICA	
<p align="center"><i>Titolo del percorso:</i></p> <p align="center"><b>Educare ai diritti Educare ai diritti fondamentali con particolare riferimento alla costituzione.</b></p> <p align="center"><i>Ambito:</i> <b>Umanistico</b></p> <p align="center"><i>Obiettivi di apprendimento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilizzare alla consapevolezza della necessità di maturare comportamenti che rispettino i diritti di tutti i cittadini e le cittadine, contrastando comportamenti inappropriati e/o discriminatori, con particolare riferimento ai diritti fondamentali tutelati dalla Costituzione (es. Libertà di espressione, Principio di Uguaglianza)</li> <li>• Conoscenza della Genesi della Costituzione e del contesto storico che ne ha visto la nascita</li> <li>• Approfondimento dei diritti fondamentali, con particolare riferimento all'art. 21</li> <li>• Approfondimento della libertà di espressione nell'età dei social</li> <li>• Saper produrre un elaborato multimediale finale sull'argomento</li> </ul>	<p align="center"><b>Discipline coinvolte:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Letteratura Italiana</li> <li>• Storia</li> <li>• Inglese</li> <li>• Sostegno</li> </ul>



## PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto attività relative ai Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento, finalizzate al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- favorire l'orientamento per valorizzare le aspirazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento, nonché aiutare a sviluppare la capacità di scegliere autonomamente e consapevolmente;
- integrare la formazione acquisita durante il percorso scolastico con l'acquisizione di competenze più pratiche, che favoriscano un avvicinamento al mercato del lavoro;
- offrire agli studenti opportunità di crescita personale, attraverso un'esperienza extrascolastica che contribuisca a svilupparne il senso di responsabilità;
- favorire una comunicazione intergenerazionale, gettando le basi per un mutuo scambio di esperienze e una crescita reciproca.

### PERCORSI INTERDISCIPLINARI: UNITÀ DIDATTICHE APPRENDIMENTO

Anno	Titolo del percorso	Discipline coinvolte e oggetto del percorso
5 <sup>a</sup>	Trasmissione del moto con accoppiamento rocchetto-cremagliera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meccanica, Macchine ed Energia</li> <li>• DPOI</li> <li>• Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto</li> </ul>
4 <sup>a</sup>	Le sollecitazioni unitarie ed interne negli organi meccanici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meccanica, Macchine ed Energia</li> <li>• DPOI</li> <li>• Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto</li> </ul>
3 <sup>a</sup>	La metrologia negli organi meccanici	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meccanica, Macchine ed Energia</li> <li>• DPOI</li> <li>• Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto</li> </ul>

Si riassumono di seguito le attività svolte dagli studenti nel corso del triennio nell'ambito dei **PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO**, distinguendo le due tipologie: esperienza in azienda e attività di orientamento.

ATTIVITÀ NELL'AMBITO DEI (PCTO)			
Tipologia	Oggetto	Luogo	Durata
<b>Classe 3F - a.s. 2022/2023</b>			
Formazione Sicurezza (Generale-Basso-Medio-Alto)	Corso interno	Scuola	25 ore
PCTO	Incontro con Comandante Carabinieri di Cento	Scuola	1 ora

ATTIVITÀ NELL'AMBITO DEI (PCTO)			
Tipologia	Oggetto	Luogo	Durata
Classe 5F - a.s. 2024/2025			
PCTO	Model European Parliament (M.E.P.)	Scuola	n.3 allievi 20 ore n.1 allievo 40 ore

<b>ESPERIENZA IN AZIENDA</b>
------------------------------

Classe	Periodo	Durata	Settori	N. studenti
4 <sup>a</sup>	Dal 20/05/2024 Al 07/06/2024	120 ore	Meccanico	26 su 26
5 <sup>a</sup>	Dal 30/09/2024 Al 18/10/2024	60 ore	Meccanica	1 su 21
5 <sup>a</sup>	Dal 01/02/2025 Al 23/02/2025	60 ore	Meccanica	1 su 21

<b>ATTIVITA' DI ORIENTAMENTO</b>
----------------------------------

Attività	Periodo	Durata	Discipline coinvolte	Luogo di svolgimento
Incontro con docenti della Facoltà di Ingegneria di Bologna	05/11/2024	2	Meccanica	Scuola
UDA di Educazione civica in ambito umanistico	16/11/2024	1	Storia	Scuola
UDA di Educazione civica in ambito umanistico	26/11/2024	2	Storia	Scuola
Incontro con IFTS Futura	25/11/2024	2	Scienze Motorie e Sportive	Scuola
Visione del film "C'è ancora un domani"	28/11/2024	2	Meccanica	Cinema Zucchini
UDA di Educazione Civica in ambito scientifico	13/12/2024	2	D.P.O.I.	Scuola
Incontro con il Procuratore N. Gratteri e lo scrittore A. Nicasio	13/12/2024	3	Storia	Palazzetto dello Sport di Cento
UDA Interdisciplinare in ambito scientifico	07/01/2025	2	Tecnologie Meccaniche	Scuola
UDA Interdisciplinare in ambito scientifico	11/01/2025	2	Tecnologie Meccaniche	Scuola
UDA Interdisciplinare in ambito scientifico	18/01/2025	2	Tecnologie Meccaniche	Scuola

Visita guidata	13/01/2025	4	D.P.O.I.	Ducati di Borgo Panigale (BO)
Incontro con Sig. Tosi dell'Associazione Nazionale ex deportati	18/01/2025	1	Storia	Scuola
Incontro con Informagiovani del Comune di Cento	25/02/2025	2	Storia	Scuola
Incontro con addetti ufficio gestione risorse del gruppo IMA	07/03/2025	2	Meccanica	Scuola
Conferenza "Anni affollati" a cura della prof.ssa Venturoli in preparazione della visita alla stazione di Bologna e al museo di Ustica	28/03/2025	2	Storia	Bologna
UDA interdisciplinare in ambito umanistico	24/04/2025	1	Inglese	Scuola
UDA interdisciplinare in ambito umanistico	30/04/2025	1	Inglese	Scuola
UDA interdisciplinare in ambito umanistico	03/05/2025	1	Inglese	Scuola
UDA interdisciplinare in ambito umanistico	07/05/2025	1	Inglese	Scuola
UDA interdisciplinare in ambito umanistico	08/05/2025	1	Inglese	Scuola
Percorso urbano sull'ottantesimo anniversario della Liberazione e visita all'archivio storico di Cento.	08/05/2025	2	Storia	Comune di Cento
UDA interdisciplinare in ambito umanistico	10/05/2025	1	Inglese	Scuola

**ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA**  
(SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO IN CORSO)

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>OGGETTO</b>	<b>LUOGO</b>	<b>DURATA</b>
Incontro	Progetto: "Il valore del dono" – volontari AVIS	Scuola	2 ore
Visita	Conferenza Strage di Bologna e visita al museo per la memoria di Ustica	Bologna	4 ore
Visita	Archivio Storico	Comune di Cento	2 ore

<b>MODALITA' ATTUATIVE DELL'INSEGNAMENTO DI UNA DISCIPLINA NON LINGUISTICA IN LINGUA STRANIERA SECONDO LA METODOLOGIA CLIL</b>
--

Lezioni frontali del docente di Sistemi e Automazione.

<b>Data</b>	<b>Temi trattati</b>	<b>N° Ore</b>
24/03/2025	Prerequisiti Elettrotecnica ed elettromagnetismo	2
31/03/2025	Trasformatori: perdite, componenti, funzione	2
14/04/2024	Macchine elettriche rotanti	2
28/04/2024	Alternatore e motore passo - passo	2

<b>DATE DI SVOLGIMENTO DELLE PROVE INVALSI</b>
--

Le prove invalsi svolte dalla classe sono riassunte nella tabella sotto riportata

<b>DATA</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>N. ALLIEVI</b>
17/03/2025	Italiano	21 su 21
18/03/2025	Inglese	21 su 21
21/03/2025	Matematica	21 su 21

<b>SIMULAZIONI DELLE PROVE DELL'ESAME DI STATO</b>
--

Nel secondo quadrimestre si sono svolte le seguenti simulazioni della 1° e 2° prova d'esame riassunte nella tabella sottostante.

7 Aprile	1° Simulazione 2° prova scritta (ore 6)
9 Maggio	Simulazione 1° prova scritta (ore 5)
22 Maggio	2° Simulazione 2° prova scritta (ore 6)

**CRITERI PER LA DISCUSSIONE DELL'ELABORATO CRITICO ASSEGNATO AGLI STUDENTI AMMESSI CON VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO PARI A SEI DECIMI**

Il consiglio di classe, dopo ampia discussione, delibera i criteri sotto riportati.

**Criteri per la discussione dell'elaborato critico**

**1. Criteri di valutazione dell'elaborato**

Gli aspetti considerati nella valutazione sono coerenti con quanto indicato nell'art. 13 del D.lgs. n. 62/2017 e con gli indicatori presenti nella griglia della prova orale (Allegato A all'O.M.), in particolare:

- Capacità argomentativa:
  - Chiarezza e coerenza nell'esposizione delle idee
  - Capacità di sostenere le proprie tesi con argomentazioni logiche e pertinenti
  - Uso appropriato di esempi e riferimenti concreti per supportare le argomentazioni
- Capacità critica e personale:
  - Capacità di analizzare e interpretare i contenuti in modo personale e originale
  - Riflessione critica sui temi trattati, evidenziando un pensiero autonomo e consapevole
  - Capacità di mettere in relazione i contenuti dell'elaborato con esperienze personali o contesti reali, in chiave di cittadinanza attiva
- Analisi della realtà in chiave di cittadinanza attiva:
  - Capacità di collegare i contenuti trattati con aspetti della realtà sociale, culturale o ambientale
  - Proposte di azioni o riflessioni che evidenzino un atteggiamento di cittadinanza attiva e responsabilità civica

**2. Modalità di presentazione durante il colloquio d'esame**

- L'elaborato deve essere presentato oralmente dal candidato, che illustrerà i punti principali e le riflessioni più significative.
- La discussione si svolgerà in modo dialogico, con domande e approfondimenti da parte della commissione per verificare la comprensione e l'approfondimento dei contenuti.
- È previsto un tempo massimo di circa 15-10 minuti per la presentazione, seguito da eventuali domande di approfondimento.
- Il candidato dovrà dimostrare capacità di sintesi, chiarezza espositiva e autonomia di pensiero nel rispondere alle domande e nel discutere i contenuti dell'elaborato.

<b>DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE</b>
---

1.	Piano triennale dell'offerta formativa <i>(si rimanda al documento pubblicato online)</i>
2.	Programmazioni dipartimenti didattici <i>(si rimanda al documento pubblicato online)</i>
3.	Schede progetto relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento <i>(si rimanda alle schede pubblicate online)</i>
4.	Fascicoli personali degli alunni <i>(verranno messi a disposizione della Commissione dalla segreteria didattica)</i>
5.	Verbalì consigli di classe e scrutini <i>(verranno messi a disposizione della Commissione dalla segreteria didattica)</i>
6.	Griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione credito scolastico <i>(si rimanda al documento pubblicato online)</i>
7.	Materiali utili: programmi effettivamente svolti, contenuti delle UDA di educazione civica e trasversali, prospetto dettagliato delle attività di PCTO.
8.	PDP degli alunni con diagnosi DSA e PEI per gli alunni con certificazione L. 104: verranno messi a disposizione della commissione dalla segreteria didattica.

<p align="center"><b>SCHEDE INFORMATIVE PER MACROARGOMENTI RELATIVE ALLE SINGOLE DISCIPLINE</b></p>
---

*I programmi finali verranno allegati al Documento del 15 maggio a fine anno scolastico nel file predisposto*

<p><b>Materia:</b>        <b>Lingua e Letteratura Italiana</b></p>
--

<p><b>Docenti:</b>        <b>Carla BAGNI</b></p>
--

<p align="center"><b>COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'attività didattica, svolta con continuità per tutto il triennio, si è concentrata sul potenziamento e consolidamento delle tecniche di analisi testuale rispetto alle quali gli studenti solitamente incontrano le maggiori difficoltà. Si è cercato di sviluppare l'espressione orale attraverso discussioni guidate e frequenti esposizioni di elaborati sugli argomenti svolti. Si è operato per migliorare le competenze scritte attraverso prove mirate ed esercitazioni su diverse tipologie testuali e su quelle d'esame.</li> <li>• Nel complesso, il livello di competenza relativo alle discipline letterarie può considerarsi, pur con differenziazioni individuali, più che sufficiente.</li> </ul>
---	--

<p align="center"><b>ABILITÀ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper utilizzare un linguaggio orale e scritto chiaro, corretto e adatto ai contesti;</li> <li>• Conoscere e saper applicare la struttura di un'esposizione argomentata;</li> <li>• Essere in grado di operare collegamenti con le altre discipline;</li> <li>• Esprimere valutazioni personali pertinenti;</li> <li>• Giungere ad un'interpretazione motivata, partendo dall'analisi del testo e facendo costante riferimento ad esso;</li> <li>• Comprendere ed interpretare testi di varie tipologie, consolidando strategie personali di comprensione;</li> <li>• Saper riconoscere i rapporti fra i vari testi.</li> <li>• Saper rapportare i testi all'esperienza biografica dell'autore e al contesto storico;</li> <li>• Saper riconoscere le differenze di registro tra lingua comune e lingua letteraria;</li> <li>• Produrre testi coerenti, adeguati alla tipologia prescelta.</li> </ul>
--------------------------------------	--

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientamenti della cultura nel secondo Ottocento;</li> <li>• Naturalismo e Verismo;</li> <li>• Giovanni Verga;</li> <li>• L'età del Decadentismo;</li> <li>• Giovanni Pascoli;</li> <li>• Gabriele D'Annunzio;</li> <li>• Le avanguardie storiche</li> <li>• Il Futurismo;</li> <li>• La crisi di identità nella narrativa mitteleuropea;</li> <li>• Il panorama poetico italiano del Primo Novecento: i Crepuscolari</li> <li>• Il pensiero e la poetica di Luigi Pirandello.</li> <li>• Italo Svevo</li> <li>• G. Ungaretti</li> </ul>
<b>METODOLOGIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La metodologia è stata diversificata a seconda degli autori affrontati, degli argomenti oggetto di studio e approfondimento e della risposta della classe. Si è privilegiato, previo inquadramento dell'insegnante, la lettura e l'analisi guidata dei testi. Si sono pertanto tenute lezioni frontali e partecipate, discussioni guidate a partire da testi, documenti e filmati.</li> <li>• Per consolidare gli apprendimenti, all'inizio di ogni lezione si è provveduto a una breve ricapitolazione di quanto precedentemente trattato a cura dell'insegnante o degli studenti.</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La verifica degli apprendimenti è stata effettuata utilizzando le seguenti modalità:</li> <li>• prove non strutturate scritte e orali;</li> <li>• prove scritte strutturate;</li> <li>• tipologie scritte previste dall'esame di Stato: tipologia A (analisi del testo), tipologia B (analisi di un testo e produzione), tipologia C (testo espositivo-argomentativo).</li> <li>• Per quanto riguarda la valutazione si è fatto riferimento ai criteri approvati dal collegio docenti e alle griglie prodotte dal Dipartimento disciplinare.</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</b>	<p>B. Panebianco-M. Gineprini - S. Seminara, Vivere la letteratura plus 3, Dal Secondo Ottocento al primo Novecento, Zanichelli, 2021; B. Panebianco- M. Gineprini – S. Seminara, Vivere la letteratura plus 4, Dal secondo Novecento a oggi, Zanichelli, 2021</p> <p>Oltre il libro di testo, utilizzato sia in versione cartacea sia digitale con relative estensioni di contenuti, si è fatto ricorso a presentazioni in power point, filmati e schemi riassuntivi mirati a facilitare lo studio individuale. Tali materiali sono stati messi a disposizione degli studenti sulla piattaforma Teams.</p>



<b>Materia:</b>	<b>Storia</b>
<b>Docenti:</b>	<b>Carla BAGNI</b>

<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO</b></p>	<p>Il programma di Storia è stato svolto con lo scopo di fornire agli studenti un quadro della situazione storica, politica, economica e sociale del mondo, dell'Europa e dell'Italia del Novecento con riferimenti costanti alla storia contemporanea.</p> <p>La maggior parte degli studenti ha dimostrato di sapersi orientare nello spazio e nel tempo della Storia, di saper ricostruire i periodi in base alle problematiche sociali, politiche ed economiche, rintracciando, per ogni avvenimento, le cause che lo hanno provocato e le conseguenze che hanno avuto origine dal fatto. L'approccio con la materia è stato in genere abbastanza critico, rendendo possibili discussioni e riflessioni sulle tematiche storiche affrontate.</p> <p>In particolare, è stato considerato prioritario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• consolidare l'attitudine a problematizzare, a formulare domande pertinenti;</li> <li>• riconoscere e valutare le forme sociali, economiche e istituzionali della storia;</li> <li>• scoprire la dimensione storica del presente;</li> <li>• acquisire la consapevolezza che le conoscenze storiche sono elaborate sulla base di fonti di natura diversa che lo storico vaglia, seleziona, ordina ed interpreta secondo modelli e riferimenti ideologici.</li> </ul>
--	---

<p style="text-align: center;"><b>ABILTA'</b></p> <p>L'attività didattica è stata finalizzata a potenziare le seguenti abilità:</p> <p>Saper cogliere il nesso causa-effetto</p> <p>Rielaborare con ordine logico i contenuti</p> <p>Analizzare le fonti storiche ricavandone dati e informazioni</p> <p>Conoscere e comprendere <b>gli</b> eventi e le loro trasformazioni</p> <p>Guardare alla storia come dimensione per comprendere il presente</p> <p>Riconoscere e valutare gli usi sociali e politici della storia e della memoria collettiva</p> <p>Conoscere e comprendere i fondamenti della nostra Costituzione e i diritti e i doveri dei cittadini.</p> <p>La maggior parte dei componenti della classe ha raggiunto complessivamente le abilità sopraindicate.</p>
--

<p style="text-align: center;"><b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</b></p>	<p><b><i>Le radici del Novecento:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la società di massa;</li> <li>• Il dibattito politico-sociale.</li> </ul> <p><b><i>L'Italia giolittiana:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La legislazione sociale e lo sviluppo industriale;</li> <li>• Le conquiste coloniali;</li> <li>• Il fenomeno dell'emigrazione.</li> </ul>
---	--

	<p><b><i>La prima guerra mondiale:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisi delle cause e inizio del conflitto;</li> <li>• L'Italia in guerra;</li> <li>• Le fasi del conflitto sui diversi fronti;</li> <li>• Guerra di trincea e fronte interno.</li> <li>• I trattati di pace</li> </ul> <p><b><i>La rivoluzione russa:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le rivoluzioni di Febbraio e di Ottobre;</li> <li>• La nascita dell'URSS</li> <li>• La morte di Lenin e l'ascesa di Stalin;</li> <li>• L'URSS di Stalin.</li> </ul> <p><b><i>L'Europa e il mondo dopo il primo conflitto mondiale</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I problemi politici, economici e sociali del primo dopoguerra.</li> </ul> <p><b><i>L'Italia tra le due guerre: il fascismo</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La crisi economica e finanziaria, il biennio rosso, il disagio dei ceti medi</li> <li>• L'ascesa del fascismo: i Fasci di combattimento, lo squadristo, la marcia su Roma, la Legge Acerbo, il delitto Matteotti, la svolta del '25;</li> <li>• La costruzione del regime fascista in Italia;</li> <li>• Le leggi fascistissime, la creazione del consenso, l'autarchia, il corporativismo, i Patti Lateranensi, il controllo dell'informazione e della cultura, lo Stato imprenditore (IRI);</li> <li>• La guerra d'Etiopia e la proclamazione dell'Impero;</li> <li>• L'alleanza con la Germania.</li> </ul> <p><b><i>Gli Stati Uniti e la crisi del '29</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le cause: il calo della domanda, i problemi dell'agricoltura, l'ondata speculativa e il crollo della Borsa;</li> <li>• La dimensione internazionale della crisi;</li> <li>• Il New Deal.</li> </ul> <p><b><i>Il Nazismo e la crisi delle relazioni internazionali</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La nascita della Repubblica di Weimar;</li> <li>• Hitler e la nascita del nazionalsocialismo;</li> <li>• Il nazismo al potere;</li> <li>• L'ideologia nazista e l'antisemitismo.</li> </ul> <p><b><i>La seconda guerra mondiale</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1939-40. la guerra lampo;</li> <li>• 1941: la guerra mondiale;</li> <li>• Il dominio nazista in Europa;</li> <li>• 1942-43: la svolta;</li> <li>• 1944-45; la vittoria degli alleati;</li> <li>• Dalla guerra totale ai progetti di pace;</li> <li>• La guerra e la Resistenza in Italia dal 1943 al 1945;</li> </ul>
--	--

	<p><b><i>Le origini della guerra fredda</i></b></p> <p><b><i>L'Italia repubblicana</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dalla Monarchia alla Repubblica</li> <li>• La Costituzione</li> <li>• Gli Anni di piombo</li> </ul>
<b>METODOLOGIE</b>	<p>La metodologia è stata diversificata a seconda degli argomenti e della risposta della classe. E' stata utilizzata la lezione frontale dialogata supportata da power point, visione di documentari storici e film.</p> <p>Gli allievi sono stati sollecitati a seguire quanto proposto in classe attraverso dialoghi, confronti, discussioni guidate con costante riferimento alla ricaduta degli eventi storici sul presente.</p>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<p>Per quanto concerne i criteri di valutazione si fa riferimento ai criteri approvati dal Collegio docenti e alla griglia adottata dal Dipartimento Discipline all'inizio del corrente anno scolastico</p>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</b>	<p>G. Gentile, L. Ronga, A. Rossi, <i>Erodoto magazine 5: Il Novecento e l'inizio del XXI secolo</i>, Editrice La Scuola, Torino, 2017</p> <p>Gentile, Ronga, Rossi, <i>Erodoto Magazine. Corso di storia, cittadinanza e costituzione: Atlante geostorico</i>, Milano, La Scuola, 2017</p> <p>Gentile, Ronga, Rossi, <i>Erodoto Magazine 5: Verso l'interrogazione e l'esame</i>, Milano, La Scuola, 2017.</p> <p>Si sono inoltre utilizzati filmati originali tratti dagli archivi Rai, PPT, documentari e materiali multimediali tratti dal web e dalle piattaforme delle principali case editrici. Il libro di testo è stato integrato da sintesi e schemi forniti dall'insegnante, Tutti i materiali aggiuntivi sono stati messi a disposizione della classe sulla piattaforma Teams.</p>

<b>Materia:</b>	<b>Lingua Inglese</b>
<b>Docenti:</b>	<b>Martina RUSSANO</b>

<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del Quadro Comune di Riferimento Europeo;</li> <li>• Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;</li> <li>• Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di "team working" più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento sviluppando le proprie qualità di relazione, comunicazione, ascolto, cooperazione e senso di responsabilità;</li> <li>• Potenziare il vocabolario di base e acquisire la terminologia specifica e propria del percorso di studi;</li> <li>• Cogliere il rapporto esistente tra Lingua e Civiltà, per confrontarsi con culture diverse;</li> <li>• Comprendere, analizzare ed interpretare anche testi letterari, collocandoli nel contesto storico-culturale di appartenenza e confrontandoli con le altre materie di studio;</li> <li>• Saper usare le nuove tecnologie in maniera produttiva e al fine della realizzazione di un "prodotto".</li> </ul>
--	---

<p style="text-align: center;"><b>ABILITÀ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità, su argomenti generali, di studio e di lavoro;</li> <li>• Utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto;</li> <li>• Comprendere idee principali, dettagli e punti di vista in testi orali in lingua standard, in testi scritti, riguardanti argomenti noti di attualità, di studio e di lavoro;</li> <li>• Comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, video divulgativi tecnico-scientifici di settore;</li> <li>• Utilizzare le principali tipologie testuali tecnico-professionali;</li> <li>• Produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, anche tecnico professionali, riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo;</li> <li>• Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata;</li> <li>• Sviluppare il pensiero critico;</li> <li>• Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline;</li> </ul>
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale.</li> </ul>
--	--

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</b>	<p><b><u>GRAMMAR AND COMMUNICATION</u></b></p> <p><b><i>Materiali forniti dalla docente</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Passive voice of the main tenses</li> </ul> <p><b><u>MECHANICS SKILLS AND COMPETENCES</u></b></p> <p><b><i>Dal libro Mechanics Skills and Competences</i></b></p> <p><b>Unit 8 – Machine Tools (da p. 105 a p. 112)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• What are machine tools?</li> <li>• Types of machine tools</li> <li>• Traditional and CNC lathes</li> <li>• Milling machines</li> <li>• Automation in machine tools</li> <li>• CAD/CAM and CIM/CIE</li> </ul> <p><b>Unit 11 – From Automation to Smart Factory (da p. 148 a p. 156)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automation</li> <li>• Robotics</li> <li>• Industrial Robots</li> <li>• Connectivity and digitalization</li> <li>• The Smart Factory</li> </ul> <p><b>Unit 12 – Mechatronics (pp. 159-161; pp. 163-164)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• What does a mechatronics engineer do?</li> <li>• What is Mechatronics?</li> <li>• Sensors Technology</li> </ul> <p><b>Unit 15 - Engines and Car Technology (da p. 200 a p. 205)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducing the study of an engine</li> <li>• How car engines work</li> <li>• Diesel engines</li> </ul> <p><b>Unit 16 - Applying for a job (UDA di Educazione Civica)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• How to write a CV</li> <li>• Doing a job interview</li> </ul> <p><b>CLIL UNIT 1 – Fordism and Taylorism (da p. 255 a p. 258)</b></p>

- The factory system towards the 20th century
- Henry Ford and Frederick Taylor
- The assembly line

### **LITERATURE AND CULTURE**

#### **Dal libro Compact Performer Shaping Ideas**

#### **The Industrial Revolution (pp. 174-175)**

#### **The Victorian Age (da p. 234 a 237; pp. 244-245; da p. 252 a p. 256)**

- The early years of Queen Victoria's reign
- City life in Victorian Britain
- The Victorian frame of mind (cenni)
- All about Charles Dickens
- All about *Hard Times*
- Lettura estratto *The Definition of a Horse*

#### **The later years of Queen Victoria's reign (pp. 284-285; da p. 294 a p. 298)**

- All about Robert Louis Stevenson and *The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde*
- Lettura estratto *The Scientist and the diabolical monster*

#### **World War I (appunti forniti dalla docente attraverso presentazione PowerPoint)**

- The outbreak of WW1
- Britain at war
- Armistice Day

#### **All about the War Poets (da p. 337 a 340)**

- Rupert Brooke and *The Soldier*
- Wilfred Owen and *Dulce et Decorum Est*

#### **World War II (pp. 395-396)**

- The early phases
- How the war ended

#### **The Dystopian Novel (appunti forniti dalla docente attraverso presentazione PowerPoint)**

- Utopia vs Dystopia
- Features of the dystopian novel
- Role of the hero

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aim of the dystopian novel</li> </ul> <p><b>All about George Orwell (da p. 415 a p. 420)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• All about 1984</li> <li>• Lettura estratto <i>Big Brother is watching you</i></li> </ul>
<b>METODOLOGIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione partecipata attraverso la presentazione di testi descrittivi, argomentativi, letterari e settoriali, utilizzando come supporto video o altri materiali digitali estrapolati dal libro di testo, dal web o prodotti dall'insegnante;</li> <li>• attività di comprensione e riflessione sui temi trattati;</li> <li>• attività di approfondimento e ricerche sugli argomenti svolti;</li> <li>• lavoro individuale, a coppie e in gruppi.</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<p>La valutazione non è stata selettiva, ma informativa dell'andamento scolastico e formativa delle potenzialità degli alunni.</p> <p>Le verifiche sono state diverse a seconda dell'ambito (scritto/orale, comprensione/produzione) e pertanto anche i criteri di valutazione sono stati diversi. In quelle orali si è tenuto conto della pronuncia, della fluency, della chiarezza del messaggio comunicato, dell'adeguatezza del "feedback" fornito, senza insistere troppo sulla correttezza.</p> <p>La valutazione complessiva dell'alunno ha tenuto conto, oltre alle prove scritte e orali, dell'impegno e dell'interesse, della partecipazione attiva alla lezione, del grado di autonomia raggiunto, della progressione rispetto all'inizio dell'anno, della continuità nello studio e della puntualità nello svolgimento delle consegne.</p>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Franchi – Creek: "Mechanics Skills and Competences";</li> <li>• Spiazzi – Tavella – Layton: "Compact Performer – Shaping Ideas"</li> <li>• Materiale didattico fornito dalla docente (presentazioni Power Point).</li> </ul>

<b>Materia:</b>	<b>Tecnologie Meccaniche di Processo e di Prodotto</b>
<b>Docenti:</b>	<b>Gianni BAGLIONI - Pierpaolo Sansone</b>

<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO</b></p>	<p><u>Lavorazioni non tradizionali:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper individuare la lavorazione più economica in base alle caratteristiche dei pezzi da produrre;</li> <li>• Saper spiegare i principi di funzionamento in base alla lavorazione prescelta;</li> <li>• Saper impostare i parametri di lavorazione in funzione della lavorazione prescelta;</li> </ul> <p><u>Elementi di corrosione e protezione di materiali metallici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper prevedere il tipo di corrosione in base alle condizioni di impiego;</li> <li>• Essere in grado di scegliere il sistema di protezione anticorrosivo più idoneo in base alle condizioni di impiego.</li> </ul> <p><u>Prove distruttive:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper utilizzare la strumentazione di laboratorio;</li> <li>• Saper ricavare le caratteristiche dei materiali analizzando i risultati delle prove;</li> <li>• Saper predisporre e utilizzare le apparecchiature di laboratorio;</li> </ul> <p><u>Macchine utensili CNC bidimensionali:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere in grado di redigere la documentazione completa da allegare ad un lavoro per CNC;</li> <li>• Saper redigere ed elaborare programmi con il linguaggio ISO standard.</li> </ul> <p><u>Prove non distruttive:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper utilizzare la strumentazione di laboratorio;</li> <li>• Saper valutare il grado di accettabilità dei difetti dei materiali;</li> <li>• Saper interpretare i segnali emessi dagli strumenti di controllo;</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>ABILITÀ</b></p>	<p><u>Lavorazioni non tradizionali:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper individuare la lavorazione più economica in base alle caratteristiche dei pezzi da produrre;</li> <li>• Saper spiegare i principi di funzionamento in base alla lavorazione prescelta;</li> <li>• Saper impostare i parametri di lavorazione in funzione della lavorazione prescelta;</li> </ul> <p><u>Elementi di corrosione e protezione di materiali metallici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper prevedere il tipo di corrosione in base alle condizioni di impiego;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere in grado di scegliere il sistema di protezione anticorrosivo più idoneo in base alle condizioni di impiego.</li> </ul> <p><u>Prove distruttive:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper utilizzare la strumentazione di laboratorio;</li> <li>• Saper ricavare le caratteristiche dei materiali analizzando i risultati delle prove;</li> <li>• Saper predisporre e utilizzare le apparecchiature di laboratorio;</li> <li>• Macchine utensili CNC bidimensionali;</li> <li>• Essere in grado di redigere la documentazione completa da allegare ad un lavoro per CNC;</li> <li>• Saper redigere ed elaborare programmi con il linguaggio ISO standard.</li> </ul> <p><u>Prove non distruttive:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper utilizzare la strumentazione di laboratorio;</li> <li>• Saper valutare il grado di accettabilità dei difetti dei materiali;</li> <li>• Saper interpretare i segnali emessi dagli strumenti di controllo;</li> </ul>
<p><b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</b></p>	<p><u>Lavorazioni non tradizionali:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le diverse tipologie di lavorazione;</li> <li>• Conoscere le macchine per le lavorazioni non tradizionali;</li> <li>• Conoscere il principio di funzionamento delle varie macchine;</li> <li>• Conoscere i campi di impiego delle varie macchine.</li> </ul> <p><u>Elementi di corrosione e protezione dei materiali metallici:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere i principali tipi di corrosione ed i fattori che possono favorirli o attenuarli;</li> <li>• Essere a conoscenza dei fattori che influenzano la velocità di dissoluzione del materiale;</li> <li>• Conoscere il comportamento dei materiali nei confronti dell'azione corrosiva ed essere in grado di stabilirne i limiti di applicabilità.</li> </ul> <p><u>Prove distruttive:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essere in grado di classificare i metodi di controllo distruttivi;</li> <li>• Conoscere di ciascun metodo il principio su cui si basa, i pregi ed i limiti;</li> <li>• Conoscere le applicazioni nelle quali ciascun metodo risulta più idoneo;</li> <li>• Conoscere le apparecchiature di laboratorio di uso più comune.</li> </ul> <p><u>Macchine utensili CNC bidimensionali:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisire la conoscenza dei principi di funzionamento delle M.U. a CNC su due assi;</li> <li>• Conoscere gli elementi di programmazione CNC del linguaggio ISO;</li> </ul>

<b>METODOLOGIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezioni frontali.</li> <li>• Laboratori.</li> <li>• Esercitazioni.</li> <li>• Lavori di gruppo.</li> <li>• Approfondimenti con casi reali.</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prove scritte.</li> <li>• Relazioni tecniche di laboratorio.</li> <li>• Esposizione orale .</li> <li>• Utilizzo di griglie valutative approvate dal dipartimento.</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo "CORSO DI TECNOLOGIA MECCANICA" di Cataldo, Chiappetta, Chillemi ed. Hoepli.</li> <li>• Manuali.</li> <li>• Strumenti digitali.</li> <li>• Strumenti di laboratorio.</li> <li>• Materiale predisposto dal docente.</li> </ul>

<i>Materia:</i>	<b>Meccanica Macchine ed Energia</b>
<i>Docenti:</i>	<b>Massimo DE MARCHI - Andrea FERRARO</b>

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta.;</li> <li>• Competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici;</li> <li>• Nelle attività produttive della meccanica di precisione, esprime le proprie competenze nella progettazione, degli organi e dispositivi delle macchine per la realizzazione dei processi produttivi o delle singole macchine;</li> <li>• È in grado di dimensionare, installare e gestire macchine e semplici impianti industriali;</li> <li>• Interviene nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;</li> <li>• Analizza le risposte di strutture e macchine alle sollecitazioni meccaniche ed è inoltre in grado di operare autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale.</li> </ul>
---	--

<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizzare e calcolare una trasmissione con organi rigidi e flessibili</li> <li>• Valutare l'azione delle sollecitazioni esterne agenti sugli alberi e sui principali tipi di collegamenti;</li> <li>• Dimensionare i perni mediante l'uso del manuale;</li> <li>• Scegliere opportunamente i cuscinetti volventi mediante l'uso del manuale;</li> <li>• Eseguire i calcoli strutturali di progettazione e verifica di bielle lente e di bielle veloci;</li> <li>• Calcolare le sollecitazioni nelle sezioni di una manovella e nei suoi perni;</li> <li>• Eseguire calcoli di progetto e verifica di giunti rigidi e innesti a frizione;</li> <li>• Progettare a resistenza e a usura sistemi di trasmissione con ruote dentate mediante l'uso del manuale;</li> <li>• Progettare la trasmissione a cinghia (a sezione piana e trapezoidale) mediante l'uso del manuale;</li> <li>• Classificare i motori endotermici;</li> <li>• Eseguire i confronti fra i cicli ideali;</li> <li>• Eseguire i calcoli relativi alle prestazioni e ai consumi dei motori endotermici.</li> </ul>
----------------	--

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trasmissione del moto con organi flessibili.</li> <li>• Trasmissione del moto con ingranaggi.</li> <li>• Alberi e perni.</li> <li>• Giunti rigidi e flessibili.</li> <li>• Trasformazione del moto mediante biella manovella</li> <li>• Cuscinetti volventi e radenti</li> <li>• Organi di calettamento</li> <li>• Motori endotermici a 2 e 4 tempi.</li> <li>• Turbine a gas</li> </ul>
<b>METODOLOGIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezioni frontali.</li> <li>• Esercitazioni.</li> <li>• Lavori di gruppo.</li> <li>• Approfondimenti con casi reali.</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prove scritte Prove strutturate Esposizione orale.</li> <li>• Le griglie di valutazione utilizzate sono quelle condivise dal dipartimento.</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro di testo "CORSO DI MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA" di Cipriano Delia Pidattella ed. Zanichelli.</li> <li>• Manuali tecnici.</li> <li>• Materiale predisposto dal docente.</li> </ul>

<i>Materia:</i>	<b>Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale (DPOI)</b>
<i>Docenti:</i>	<b>Marco CESTARO – Emanuele SANTATO</b>

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO</b>	Durante il corso oltre a dare nozioni relative alla progettazione ed al disegno ed alla tecnica di produzione di particolari meccanici, abbiamo cercato di sviluppare negli studenti quella flessibilità mentale necessaria per affrontare e gestire problematiche tecniche, una volta entrati nel mondo del lavoro.
---	--

<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disegnare particolari meccanici nel rispetto delle normative utilizzando manuali tecnici.</li> <li>• Compiere analisi di cicli produttivi di semplice particolari meccanici ed approssimare valutazioni di tempi e costi di produzione.</li> <li>• Capire l'organizzazione di una struttura aziendale e delle sue principali funzioni e dell'organigramma.</li> <li>• Valutare le strutture logistiche di reparto e di magazzino dato un determinato layout di stabilimento.</li> <li>• Utilizzare in modo adeguato AUTOCAD ed INVENTOR</li> </ul>
----------------	---

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attrezzature di lavorazione meccaniche con controllo qualità.</li> <li>• Velocità di taglio: minimo costo, massima produzione e massimo profitto.</li> <li>• Tempi e metodi.</li> <li>• Accoppiamenti tra macchine.</li> <li>• Cicli di lavorazione.</li> <li>• L'azienda.</li> <li>• Tipologie di produzioni industriali e layout produttivi.</li> <li>• Progettazione accoppiamento rocchetta-cremagliera (UDA Interdisciplinare Tecnologica).</li> <li>• Disegno CAD 3D (INVENTOR).</li> <li>• Diagramma di Gantt e PERT.</li> <li>• Principi della Lean Production.</li> </ul>
--	---

<b>METODOLOGIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezioni frontali per la sistematizzazione teorica e svolgimento di esercizi guida.</li> <li>• Recupero curricolare degli argomenti in cui gli studenti hanno mostrato qualche difficoltà.</li> <li>• Utilizzo LIM con accesso ad INTERNET.</li> <li>• Attività di laboratorio con utilizzo di CAD 2D e 3D.</li> </ul>
--------------------	--

<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	Le prove di verifica sono state orali e scritte. Sono state redatte relazioni sulle attività di laboratorio. Abbiamo cercato di mettere in evidenza la capacità di analisi critica degli studenti e la loro abilità nel risolvere semplici problemi ed effettuare le scelte più opportune tra diverse alternative. Le votazioni sono state assegnate in decimi.
-------------------------------	---

<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L. Calligaris – S. Fava – C. Tommasello -“Dal progetto al prodotto” – Volume C – Editrice PARAVIA</li> <li>• Manuale di Meccanica Hoepli / Zanichelli.</li> </ul>
---	--

<b>Materia:</b>	<b>Sistemi Automatici</b>
<b>Docenti:</b>	<b>Marco CESTARO - Andrea Pio FERRARO</b>

<b>COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo della strumentazione di laboratori. Ripasso della classe quarta: tipologie di valvole e schemi di impianto.</li> <li>• Elettrovalvole</li> <li>• Elementi introduttivi alla robotica: coppie prismatiche, rotoidali, gradi di libertà.</li> <li>• Vari usi dei robot in azienda</li> <li>• Motori AC, motori DC, dimensionamento di motori elettrici, in base alla potenza da ottenere</li> <li>• Differenza tra corrente continua ed alternata</li> <li>• Trasduttori e sensori (encoder, potenziometro, termometro e sensori vari...);</li> <li>• Applicazione dei metodi di misura per effettuare verifiche, controlli, collaudi;</li> <li>• Analisi, progettazione e implementazione di sistemi automatici;</li> <li>• Relazione di presentazioni tecniche e documentazione di attività individuali e di gruppo.</li> </ul>
---	---

<b>ABILITÀ</b>	<p><u>Gli studenti sono in grado di:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effettuare verifiche sui sistemi di controllo;</li> <li>• Descrivere le principali caratteristiche delle macchine elettriche;</li> <li>• Descrivere ed utilizzare trasduttori ed attuatori;</li> <li>• Applicare i principi del controllo alle macchine elettriche;</li> <li>• Utilizzare apparecchiature e mezzi per la trasmissione dati;</li> <li>• Analizzare e valutare le problematiche e le condizioni di stabilità nella fase progettuale;</li> <li>• Analizzare sistemi robotizzati individuando le parti che li compongono e progettando alcuni elementi semplici;</li> <li>• Descrivere sistemi di acquisizione e trasmissione dati;</li> <li>• Applicare metodi per l'analisi dei sistemi di controllo;</li> <li>• Realizzare progetti, corredandoli di documentazione tecnica;</li> <li>• Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.</li> </ul>
----------------	---

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemi automatici di acquisizione dati e misura;</li> <li>• Conversione analogico-digitale;</li> <li>• Trasduttori di misura per il rilevamento di grandezze meccaniche e fisiche;</li> <li>• Elementi fondamentali del funzionamento dei motori;</li> <li>• Acquisizione e distribuzione dati;</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteristiche generali dei sistemi di controllo;</li> <li>• Macchine elettriche: generalità;</li> <li>• Trasformatori;</li> <li>• Macchine elettriche rotanti: alternatore, i motori passo-passo.</li> </ul>
<b>METODOLOGIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezioni frontali con l'ausilio della lavagna multimediale, video, e altri contenuti multimediali.</li> <li>• Esercitazioni in laboratorio con microcontrollore Arduino, attuatori e trasduttori vari.</li> </ul>
<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifiche scritte, presentazioni e prove orali.</li> <li>• Sono stati assegnati vari progetti da svolgere in laboratorio, gli studenti hanno redatto presentazioni multimediali per ogni progetto.</li> <li>• Le valutazioni tengono conto del lavoro svolto in classe, della preparazione delle presentazioni e dello studio individuale degli argomenti trattati.</li> </ul>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuovo Sistemi e automazione, vol. 3 Hoepli editore.</li> <li>• Video e altri contenuti multimediali.</li> </ul>



<i>Materia:</i>	<b>MATEMATICA</b>
<i>Docente:</i>	<b>Biagio LO RE</b>

<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</li> <li>• Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.</li> <li>• Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi.</li> <li>• Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.</li> <li>• Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica.</li> <li>• Individuare strategie appropriate per risolvere problemi.</li> <li>• Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale nella descrizione e modellazione dei fenomeni di varia natura.</li> <li>• Utilizzare gli strumenti del calcolo integrale nella descrizione e modellazione di fenomeni di varia natura.</li> </ul>
--	---

<p style="text-align: center;"><b>ABILITÀ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere il significato di limite e saper calcolare le principali forme indeterminate.</li> <li>• Utilizzare i limiti per determinare gli asintoti di una funzione.</li> <li>• Utilizzare l'operazione di limite per studiare la continuità e discontinuità delle funzioni.</li> <li>• Saper determinare gli asintoti di una funzione.</li> <li>• Calcolare derivate applicando le regole di derivazione.</li> <li>• Determinare l'equazione della retta tangente ad una curva.</li> <li>• Utilizzare l'operazione di derivazione nell'applicazione allo studio del grafico di funzioni.</li> <li>• Determinare gli intervalli di monotonia di una funzione.</li> <li>• Riconoscere l'applicabilità dei teoremi di Rolle e di Lagrange e saperli applicare.</li> <li>• Riconoscere l'applicabilità del teorema di Weierstrass e saperlo applicare.</li> <li>• Determinare i punti di massimo e minimo relativo di una funzione.</li> <li>• Determinare la concavità e i punti di flesso di una curva. Tracciare il grafico di una funzione.</li> <li>• Saper utilizzare le competenze acquisite per tracciare il grafico di funzioni razionali intere e fratte e semplici funzioni irrazionali.</li> <li>• Calcolare la primitiva di una funzione.</li> <li>• Calcolare integrali indefiniti di funzioni elementari e composte.</li> <li>• Calcolo di integrali definiti.</li> <li>• Calcolo di aree mediante l'integrale definito con funzioni semplici.</li> </ul>
---	--

<p><b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. RIPASSO ARGOMENTI PROPEDEUTICI ALLO SVOLGIMENTO DEL CORSO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studio del dominio di una funzione.</li> <li>• Studio del segno di una funzione e grafico approssimato di una funzione.</li> <li>• Limiti: definizioni, operazioni sui limiti, forme d'indecisione.</li> </ul> </li> <li><b>2. LIMITI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Funzioni continue in un punto e calcolo dei limiti per funzioni continue.</li> <li>• Limiti notevoli e loro utilizzo nel calcolo dei limiti.</li> <li>• Punti di discontinuità.</li> <li>• Asintoti di una funzione.</li> </ul> </li> <li><b>3. DERIVATE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione di derivata e interpretazione geometrica.</li> <li>• Derivate delle funzioni elementari. Regole di derivazione.</li> <li>• Derivate di ordine superiore.</li> <li>• Equazione della tangente.</li> </ul> </li> <li><b>4. TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE E DELLE FUNZIONI CONTINUE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorema di Weierstrass.</li> </ul> </li> <li><b>5. STUDIO DEL GRAFICO DI UNA FUNZIONE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominio, segno e intersezione con gli assi.</li> <li>• Studio della derivata prima: punti stazionari (minimi, massimi, flessi orizzontali), intervalli di monotonia di una funzione.</li> <li>• Studio della derivata seconda (concavità e flessi).</li> <li>• Disegno del grafico.</li> </ul> </li> <li><b>6. CALCOLO INTEGRALE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Primitiva di una funzione.</li> <li>• Integrale indefinito: definizione e proprietà.</li> <li>• Integrali immediati. Integrale delle funzioni composte (integrali immediati generalizzati).</li> <li>• Integrali definiti.</li> <li>• Calcolo delle aree mediante gli integrali definiti.</li> </ul> </li> </ol>
---	--

<p><b>METODOLOGIE:</b></p>	<p>Lezioni frontali per la sistematizzazione teorica e svolgimento di esercizi guida. Esercitazioni collettive con discussione ed esercitazioni individuali. Recupero curricolare degli argomenti in cui gli studenti hanno mostrato qualche difficoltà.</p>
----------------------------	--

<p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE:</b></p>	<p>Le prove di verifica sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>scritte</u>, per poter valutare, oltre al raggiungimento degli obiettivi prefissati, anche l'originalità o il processo logico attivato nella</li> </ul>
---------------------------------------	---

	<p>risoluzione di un problema, la capacità di applicare le conoscenze e le competenze acquisite nella risoluzione di problemi;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>orali</u>, dal posto e/o alla lavagna, per valutare il livello di preparazione, la capacità espositiva e la proprietà di linguaggio del singolo alunno, ma anche come momento di ripasso ed eventualmente di approfondimento degli argomenti svolti.</li> </ul> <p>Le griglie di valutazione utilizzate sono quelle condivise dal dipartimento. La valutazione è stata espressa sempre in decimi.</p>
<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI:</b>	<p><u>Testo</u>: <i>La Matematica a colori – Edizione Verde (per il secondo biennio)</i> vol. 4 - Leonardo Sasso – ed. Petrini.</p> <p><u>Fotocopie e file digitali (pdf)</u> forniti dal docente a integrazione dei contenuti del libro di testo.</p>

<i>Materia:</i>	<b>Religione</b>
<i>Docenti:</i>	<b>Massimo MELLI</b>

<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO</b></p>	<p>Al termine dell'intero percorso di studio dell'IRC lo studente sarà in condizione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sapersi interrogare sulla propria identità umana, religiosa e spirituale, in relazione con gli altri e con il mondo, al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita;</li> <li>• Riconoscere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, nella valutazione e trasformazione della realtà e nella comunicazione contemporanea, in dialogo con altre religioni e sistemi di significato;</li> <li>• Confrontarsi con la visione cristiana del mondo, utilizzando le fonti autentiche della rivelazione ebraico-cristiana e interpretandone correttamente i contenuti, in modo da elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla ricerca della verità e alla pratica della giustizia e della solidarietà.</li> </ul>
--	---

<p style="text-align: center;"><b>ABILITÀ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Giustificare e sostenere consapevolmente le proprie scelte di vita, personali e professionali, anche in relazione con gli insegnamenti cristiani;</li> <li>• Riconoscere l'impatto della dimensione religiosa nei fenomeni culturali;</li> <li>• Riconoscere nel Concilio Ecumenico Vaticano II un evento importante nella vita della Chiesa contemporanea e sa descriverne le principali scelte operate, alla luce anche del recente magistero pontificio;</li> <li>• Discutere dal punto di vista etico potenzialità e rischi delle nuove tecnologie;</li> <li>• Confrontarsi con la dimensione della multiculturalità anche in chiave religiosa;</li> <li>• Fondare le scelte religiose sulla base delle motivazioni intrinseche e della libertà responsabile.</li> </ul>
---	---

<b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere l'identità della religione cattolica nei suoi documenti fondanti e nella prassi di vita che essa propone;</li> <li>• Riconoscere elementi del messaggio Cristiano negli eventi della storia e dell'attualità;</li> <li>• Approfondire la concezione cristiano-cattolica della famiglia e del matrimonio;</li> <li>• Conoscere l'origine storica ed il significato delle principali festività;</li> <li>• Riconoscere il ruolo dei principi cristiani nella costruzione della moderna società;</li> <li>• Studiare il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo;</li> <li>• Conoscere le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa;</li> <li>• Interpretare la presenza della religione nella società contemporanea in un pluralismo culturale e religioso, nella prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio del diritto alla libertà religiosa.</li> </ul>
--	--

<b>METODOLOGIE</b>	<p>Si è privilegiato il metodo sperimentale - induttivo per stimolare un apprendimento attivo e significativo.</p>
--------------------	--

<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>	<p>La valutazione espressa riguarda la partecipazione al dialogo educativo, l'impegno profuso e l'interesse dimostrato durante le lezioni.</p>
-----------------------------------	--

<b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</b>	<p><b>Testo in adozione:</b> Pesci A, Bennardo M, All'Ombra del Sicomoro, DeaScuola.</p> <p><b>Strumenti adottati:</b> Si sono privilegiate brevi lezioni frontali, i lavori di gruppo, i riferimenti alla Sacra Bibbia, le proposte del libro di testo, gli audiovisivi, articoli, testi scritti, immagini, materiale fotografico, schede di approfondimento, strumenti multimediali interattivi. Si è cercato di affrontare le diverse tematiche partendo dagli interrogativi dei ragazzi, impostando un dialogo aperto e nel rispetto reciproco.</p> <p>Analizzando gli argomenti si è cercato di tenere conto delle diverse prospettive tra loro complementari: la prospettiva Biblica, teologica e antropologica.</p>
---	--


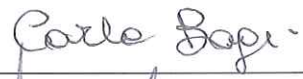

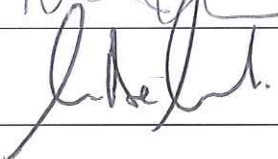

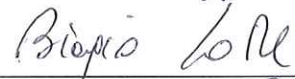
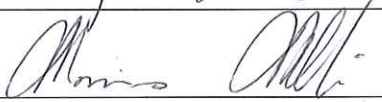



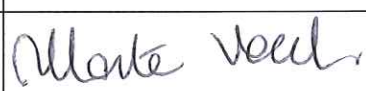
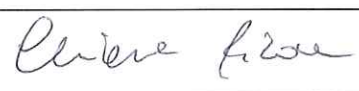
<i>Materia:</i>	<b>Scienze Motorie e Sportive</b>
<i>Docenti:</i>	<b>Marta VECCHI</b>

<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZE RAGGIUNTE ALLA FINE DELL'ANNO</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere l'importanza del movimento per il benessere psico-fisico della persona</li> <li>• Gestire in modo autonomo l'atto motorio in base al contesto; elaborare risposte motorie in situazioni complesse.</li> <li>• Gestire in modo autonomo l'attività motoria in base al contesto; auto-valutare le proprie capacità ed incrementarle.</li> <li>• Gestire i fondamentali di alcuni momenti di gioco delle varie specialità in funzione del variare delle situazioni (fantasia motoria).</li> <li>• Conoscere il primo soccorso ed assumere comportamenti responsabili nella tutela della sicurezza di corretti stili di vita.</li> <li>• Saper utilizzare il percorso vita e la pista di atletica per un proprio allenamento, un'attività aerobica per il mantenimento dello stato di salute. integrarsi nel gruppo del quale condividere e rispettare le regole, dimostrando di accettare e rispettare l'altro;</li> <li>• Assumersi la responsabilità nei confronti delle proprie azioni e impegnarsi per il bene comune</li> <li>• Comportarsi in modo tale da prevenire situazioni a rischio, di procurare infortuni a se stessi e agli altri</li> </ul>
--	---

<p style="text-align: center;"><b>ABILITÀ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Combinare e riutilizzare più schemi motori per costruire nuove abilità motorie e sportive.</li> <li>• Distinguere le varie capacità condizionali.</li> <li>• Sapere l'importanza del riscaldamento.</li> <li>• Utilizzare pienamente le diverse abilità motorie (correre, saltare, lanciare, rotolare, arrampicarsi).</li> <li>• Sapere eseguire gesti tecnici appropriati ai relativi sport, saper eseguire esercizi diversi, sapere eseguire i fondamentali individuali e di squadra.</li> <li>• Assumere comportamenti funzionali alla sicurezza in palestra, a scuola, in piscina, a casa e negli spazi aperti. Applicare gli elementi fondamentali del primo soccorso (terapia del riposo e del ghiaccio).</li> <li>• Utilizzare correttamente il percorso vita, nel rispetto delle regole e della natura.</li> <li>• Saper rispettare le regole e lavorare in gruppo.</li> <li>• Saper praticare attivamente i valori sportivi, quali il rispetto delle regole e dell'avversario. Trasferire i valori sportivi nelle relazioni quotidiane adattandole ai diversi contesti. Saper accettare sconfitte e vittorie con il giusto spirito.</li> </ul>
---	--

<p><b>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</b></p>	<p><b>Modulo 1 : Consolidamento degli Schemi motori di base e sviluppo delle capacità coordinative</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere le espressioni motorie fondamentali e le capacità coordinative; conoscere le qualità motorie</li> <li>• Combinare e riutilizzare più schemi motori per costruire nuove abilità motorie e sportive</li> </ul> <p><b>Modulo 2 : Capacità Condizionali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinguere le varie capacità condizionali;</li> <li>• Conoscere l'importanza del riscaldamento;</li> <li>• Conoscere le diverse abilità motorie (correre, saltare, lanciare, rotolare, arrampicarsi)</li> <li>• Gestire in modo autonomo l'attività motoria in base al contesto, autovalutare le proprie capacità ed incrementarle.</li> </ul> <p><b>Modulo 3 : Giochi sportivi individuali e di squadra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspetti essenziali dei giochi, il regolamento, i ruoli funzionali e tecnici.</li> <li>• Esecuzione dei gesti tecnici appropriati ai relativi sport, esecuzione di esercizi diversi, esecuzione dei fondamentali individuali e di squadra.</li> <li>• Sport affrontati: atletica leggera ( salto in alto, salto in lungo, 100 mt, getto del peso), Tchoukball, baseball, pallavolo, rugby, pallacanestro, ultimate frisbee, sport di racchetta (tennis, racchettoni), calcio a 5.</li> </ul> <p><b>Modulo 4 : il Fairplay</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere il Fairplay</li> <li>• Conoscere i valori sportivi e come poterli applicare alla realtà quotidiana</li> </ul>
<p><b>METODOLOGIE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezioni partecipate, con esercizi individuali ed a coppie; esercizi a terzine e a gruppi; esercizi con piccoli e grandi attrezzi; esercizi di tipo globale e analitico.</li> <li>• Organizzazione di partite e tornei all'interno della classe. Attività sportive individuali e di squadra.</li> <li>• Assistenza indiretta connessa alle attività.</li> </ul>
<p><b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per la valutazione dell'azione didattica ed educativa, oltre ai risultati oggettivi delle singole prove, dei test e delle esercitazioni, si prende in considerazione la progressione di ogni singolo allievo rispetto al proprio livello di partenza. Oltre ai dati raccolti dalle verifiche, si è data importanza all'impegno e alla partecipazione attiva alle lezioni pratiche.</li> </ul>
<p><b>TESTI e MATERIALI / STRUMENTI ADOTTATI</b></p>	<p><u>Testo</u> : IN MOVIMENTO Casa Editrice Marietti. Fiorini, Coretti , Bocchi</p>

## FIRME DEI COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE

N.	DOCENTE	MATERIA	FIRMA
1	BAGLIONI Gianni (Coordinatore)	<i>Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto</i>	
2	BAGNI Carla	<i>Lingua Italiana Storia</i>	
3	CESTARO Marco	<i>Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale Sistemi e Automazione</i>	
4	DE MARCHI Massimo	<i>Meccanica, Macchine ed Energia</i>	
5	FERRARO Andrea Pio	<i>Lab. Di Meccanica, Macchine ed Energia. Lab. di Sistemi e Automazione</i>	
6	LO RE Biagio	<i>Matematica</i>	
7	MELLI Massimo	<i>Religione</i>	
8	RUSSANO Martina	<i>Lingua Inglese</i>	
9	SANSONE Pierpaolo	<i>Lab. di Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto</i>	
10	SANTATO Emanuele	<i>Lab. di Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale</i>	
11	VECCHI Marta	<i>Scienze Motorie e Sportive</i>	
12	PICONE Chiara	<i>Sostegno</i>	

Cento, 15 maggio 2025