



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

**VERONA-TRENTO**

Messina

ISTITUTO TECNOLOGICO "Verona-Trento"

ISTITUTO PROFESSIONALE "Ettore Majorana"

**ESAME DI STATO  
ANNO SCOLASTICO 2021/2022**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**  
(ai sensi del Decreto Legislativo 62/2017)

**CLASSE: 5<sup>a</sup> SEZ. I**  
**INDIRIZZO: Meccanica, mecatronica ed energia**  
**ARTICOLAZIONE: Meccanica**

**Coordinatore: Prof. Calvo Daniele**

**Prot. n. 4717 del 13-05-2022**

**DIRIGENTE SCOLASTICO**  
**prof.ssa Simonetta Di Prima**

## INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO

**L'I.I.S. "VERONA TRENTO"** di Messina, che dal 1877, anno della sua nascita, è stato sempre un **punto di riferimento professionale, culturale ed umano per la città**, ha perseguito come obiettivo precipuo l'attuazione di un organico processo innovativo mirato al rinnovamento ed al miglioramento della qualità della formazione e della vita per studenti, genitori, docenti e non docenti.

**Lo scopo fondamentale dell'Istituzione scolastica è la formazione umana e professionale degli allievi, che debbono acquisire conoscenze e competenze per una solida e convinta cultura tecnologica, scientifica ed organizzativa, flessibile** ed aperta ai mutamenti del mondo del lavoro, in grado di operare adattamenti e proposte innovative. Essa realizza adeguatamente il diritto di uguaglianza previsto dall'art.34 della Costituzione, perseguendo le finalità istituzionali di istruzione, formazione ed orientamento.

**Il profilo educativo**, culturale e professionale (PECUP) del secondo ciclo di istruzione e formazione ha come riferimento unitario il profilo educativo, culturale e professionale definito dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, allegato A).

Esso è **finalizzato a**:

- 1) la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni;
- 2) lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- 3) l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

**Il Profilo sottolinea**, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando **che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.**

**L'identità degli Istituti Tecnici**, come stabilisce l'art.2 comma 1 del DPR n.88/2010, si caratterizza "per una solida base culturale di carattere scientifico e tecnologico in linea con le indicazioni dell'Unione Europea, costruita attraverso lo studio, l'approfondimento e l'applicazione di linguaggi e metodologie di carattere generale e specifico ed è espressa da un limitato numero di ampi indirizzi, correlati a settori fondamentali per lo sviluppo economico e produttivo del Paese, con l'obiettivo di far acquisire agli studenti, in relazione all'esercizio di professioni tecniche, saperi e competenze necessari per un rapido

inserimento nel mondo del lavoro e per l'accesso all'università e all'istruzione e formazione tecnica superiore”.

## PROFILO DELLA CLASSE

### COMPOSIZIONE DELLA CLASSE: ALUNNI

N°	Alunno	Provenienza

### COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO

	2019/20	2020/21	2021/22
<b>studenti della classe</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>10</b>
<b>studenti inseriti</b>			
<b>sospensione del giudizio finale</b>		<b>3</b>	
<b>promossi scrutinio finale</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	
<b>non promossi</b>		<b>6</b>	
<b>provenienti da altro istituto</b>			
<b>ritirati / trasferiti</b>	<b>1</b>		



Sistemi e automazione ITP	Capri Giuseppe	Capri Giuseppe	Capri Giuseppe
Meccanica e macchine	Cavallaro Guido	Passalacqua Eugenio	Passalacqua Eugenio
Meccanica e macchine ITP	Freni Carmelo	Spinelli Santino	Freni Carmelo
Tecnolog.mecc.	Cavallaro Guido	Russo Sebastiano	Chillè Massimo
Lab. Tecnolog.mecc.	Capri Giuseppe	Spinelli Santino	Spinelli Santino
Disegno, progettazione e org. industriale	Gulletta Filippo	Gulletta Filippo	Gulletta Filippo
DPOI ITP	Sciarrone Letterio	Sciarrone Letterio	Sciarrone Letterio
Educazione civica			Donato Salvatore

**PRESENTAZIONE DELLA CLASSE  
E DEL PERCORSO DIDATTICO SEGUITO DAL CONSIGLIO DI CLASSE  
IN RELAZIONE ALLE ESIGENZE FORMATIVE**

La classe V I articolazione “Meccanica e Meccatronica” è risultata composta da n° 10 alunni, tutti provenienti dalla classe IV I. Nell’anno scolastico corrente, la loro frequenza è stata regolare e solo un alunno ha avuto una frequenza saltuaria. Alcuni di loro, nel mese di settembre hanno recuperato uno o più debiti formativi. Tutti si sono avvalsi dello studio della religione cattolica.

Nel corso del triennio, la continuità didattica non sempre è stata mantenuta in tutte le discipline; nonostante ciò, i discenti hanno saputo relazionarsi positivamente con tutti i docenti, adeguandosi alle diverse metodologie didattiche.

La classe, globalmente, ha avuto un comportamento corretto e ha partecipato adeguatamente al dialogo educativo, evidenziando interesse per le attività proposte.

Le conoscenze acquisite nelle varie discipline, compatibilmente con le capacità e l'impegno profuso, sono risultate sufficienti ed in alcuni casi soddisfacenti. Durante il triennio, ad eccezione del periodo "covid" gli alunni hanno potuto usufruire anche di laboratori e di vari supporti multimediali (tablet, notebook, etc.), che hanno contribuito all'acquisizione delle competenze specifiche disciplinari. Sia per quanto riguarda le materie tecnico-scientifiche che umanistiche, quasi tutti i discenti hanno mostrato interesse e regolare impegno, nonché buona socializzazione e maturità.

Al fine di guidare i ragazzi alla prova dell' esame di stato, sono state programmate delle simulazioni riguardanti sia le prove scritte che il colloquio orale.

Per quanto riguarda le comunicazioni con le famiglie, esse sono state effettuate mediante canali multimediali (ricevimento con prenotazione tramite piattaforma Argo).

## OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

*In allegato la programmazione iniziale di classe*

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". Nell'articolazione "Meccanica e mecatronica" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.

<b>OBIETTIVI COGNITIVI (al 29/04/'22, ultimo Consiglio di classe)</b>	
<b>CONOSCENZE</b>	Gli alunni hanno acquisito conoscenze coerenti con gli obiettivi indicati.
<b>COMPETENZE</b>	Gli alunni sanno usare in modo sufficientemente corretto la terminologia specifica relativa alle singole discipline.
	Gli alunni sanno esporre in forma orale e pochi, in forma scritta, con rigore ed ordine logico, i contenuti disciplinari.
	Gli alunni, se guidati, sanno elaborare schemi lineari di sintesi e mappe concettuali.
<b>CAPACITÀ</b>	Gli alunni (guidati) sono in grado di raccogliere dati e rielaborarli in un quadro coerente e logico; di analizzare documenti, formulari, diagrammi e dare di essi una interpretazione – valutazione.
	Gli alunni sanno collegare in modo autonomo le conoscenze acquisite a quelle di altri ambiti disciplinari. Se indirizzati gli alunni sono in grado di compiere una riflessione interdisciplinare rispetto a tematiche complesse.
	Gli alunni dispongono di conoscenze specifiche e di metodologie tecnologiche adattabili anche alle nuove condizioni tecniche spendibili nel mondo del lavoro.

<b>OBIETTIVI SOCIO –AFFETTIVI</b>
Gli alunni hanno sviluppato le capacità di comunicazione e di autoespressione, migliorando la relazionalità interpersonale.
Gli alunni sono in grado di discutere e di confrontarsi nel rispetto reciproco e nell'autoconsapevolezza dei limiti personali.

*In allegato gli obiettivi specifici disciplinari e i programmi dettagliati.*

L'approccio con la classe è stato di tipo *sistemico*, per far cogliere l'unità sostanziale del processo culturale e per consentire agli allievi di acquisire un insieme di capacità e di abilità spendibili nella concretezza della loro esistenza.

Gli obiettivi si sono raggiunti, nelle discipline umanistiche, attraverso la ricerca e l'interpretazione del pensiero degli autori e la comprensione della realtà etico-socio-politica in cui gli stessi vissero ed operarono. Dal punto di vista tecnico-scientifico, gli obiettivi formativi sono stati raggiunti ponendo gli allievi in stato di curiosità davanti alle possibilità di sistematizzare la realtà, e ciò allo scopo di favorirne la comprensione e operare, di conseguenza, con rigore logico e senso pratico-operativo. Si è privilegiato l'utilizzo di metodi induttivi, di metodologie partecipative, di una intensa e diffusa didattica di laboratorio, estesa alle discipline dell'area di istruzione generale: sono state utilizzate, in particolare, tecnologie dell'informazione e della comunicazione, attività progettuali e qualche esperienza di alternanza scuola-lavoro per sviluppare il rapporto col territorio e le sue risorse formative in ambito aziendale e sociale. Durante il corso dell'anno, i docenti delle varie discipline sono stati costretti a ristrutturare in itinere fasi e metodologie di lavoro, ad attivare interventi di recupero.

Nell'ambito delle proposte didattico – formative i docenti hanno fatto ricorso a:

- lezioni frontali;
- lezioni dialogiche;
- lavori di gruppo;
- lettura di testi e documenti seguita da dialoghi e discussioni;
- attività di laboratorio (ridotta a causa della situazione pandemica);
- sussidi didattici e multimediali

- partecipazione a manifestazioni e conferenze (poche a causa della situazione pandemica).

## ATTIVITÀ EXTRA - CURRICOLARI

La classe nel 2021-2022 ha partecipato alle iniziative culturali, sociali e sportive proposte dall'Istituto e, in particolare, a quelle di seguito elencate:

- Incontro Associazione Nazionale Arbitri
- Orientamento in uscita: Facoltà di Ingegneria meccanica
- Orientamento in uscita: Facoltà di ingegneria civile
- Unime GDS lab Orientamento professionale post-diploma
- Unime Sustainability Day 2021
- *Smart future Academy Online* (2 giornate)
- Giornata contro la violenza sulle donne
- La polizia va a scuola. Campagna di iniziative della questura di Messina per la promozione della legalità e del rispetto delle regole
- *Mi curo di te*. La cultura sanitaria incontra la scuola
- Momento di riflessione solidale pre-pasquale con l'intervento della Comunità di Sant'Egidio e della Croce Rossa
- *Curati tu*, incontro di sensibilizzazione: La violenza sulle donne
- Giornata della memoria in ricordo delle vittime della mafia
- Incontro con Associazione Nazionale Partigiani
- Visita Museo storico dei Motori e dei meccanismi (Palermo)

- Orientamento in uscita: Open Day UNIME
- Orientamento in uscita: Università Telematica PEGASO

## PCTO

Il progetto Alternanza Scuola Lavoro è stato svolto solo parzialmente, gli studenti non hanno partecipato a stage in cantieri di lavoro e/o in strutture aziendali (per maggiori dettagli ci si può riferire al Curriculum dello studente).

I temi trattati:

- Salute e sicurezza negli ambienti di lavoro;
- Modalità per compilazione di un curriculum;
- Orientamento universitario e partecipazioni a manifestazioni accademiche;
- Educazione alla cittadinanza e al rispetto delle regole.

## VERIFICHE E VALUTAZIONI

### VERIFICHE

Le verifiche sono state effettuate non solo per accertare i livelli di conseguimento degli obiettivi disciplinari, ma anche per attivare interventi differenziati per fini e modalità e per valorizzare le potenzialità di ciascuno. Per tale motivo, accanto alle prove tradizionali, sono state affiancate modalità di verifica di varia natura, sì da consentire periodici e rapidi accertamenti del livello raggiunto dai singoli e dalla classe in ordine a determinati traguardi formativi generali e specifici.

### VALUTAZIONI

La valutazione continua e formale ha agito sulle motivazioni di ciascuno, è stata un'occasione di

retroazione fruttuosa e un valido regolatore per gli insegnanti, venendo a costituire un momento di verifica delle strategie didattiche operate. La valutazione è stata nel contempo formativa e sommativa e un importante momento diagnostico sia in relazione al livello di apprendimento singolo e collettivo, sia sull'efficacia della strategia didattica adottata.

## DIAGNOSTICA

### Formativa

Le prove formative hanno accertato le acquisizioni di singole conoscenze, considerando le singole prestazioni; a conclusione delle unità di lavoro hanno verificato quanto queste prestazioni corrispondessero agli obiettivi parziali e intermedi, e offerto informazioni per intervenire nel processo di apprendimento nel suo farsi (permettendo di strutturare in itinere fasi e metodologie di lavoro). L'individuazione di errori e manchevolezze ha suggerito le direzioni di intervento e l'inserimento di elementi di recupero secondo un'opportuna differenziazione didattica.

### Sommativa

Le prove sommative hanno misurato le rispondenze tra gli obiettivi generali prestabiliti e i risultati ottenuti.

## TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

### Scritto

Quesiti a risposta multipla

Questionari semistrutturati

Questionari a risposta aperta

Produzione di elaborati tematici

Elaborazione di brevi testi su domande aperte specifiche

---

---

**Orale**

Risoluzione di problemi

Interrogazioni frontali

Risoluzione di alcuni temi interdisciplinari

Relazioni individuali su lavori di gruppo

## ELEMENTI E CRITERI PER LA VALUTAZIONE FINALE

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale, il Consiglio di classe ha seguito il criterio di dare rilievo:

- ai progressi (rispetto alla situazione di partenza) dei livelli di comprensione, di applicazione, di conoscenza, di sintesi;
- all'impegno con cui ciascuno ha cercato di superare le difficoltà incontrate;
- all'interesse e alla partecipazione al dialogo educativo in classe;
- all'impegno e alla costanza nello studio, all'autonomia, all'ordine, alla cura, alle capacità organizzative;
- al livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate;
- alle competenze trasversali conseguite;
- all'acquisizione di informazioni, regole, termini, definizioni, simboli, contenuti;
- alla capacità di adoperare messaggi orali, scritti, trasmessi, grafici; formalismi matematici, strutture logiche, strutture sintattiche, simbologie.

## PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO

Il Consiglio di classe ha illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità dell'Esame di Stato (O.M. nr. 65 del 14 marzo 2022).

### Prima prova

Sono stati forniti agli studenti degli esempi di prova ed è stata effettuata una simulazione su temi proposti dal Miur. Le verifiche scritte effettuate nel corso dell'intero anno scolastico hanno ricalcato le tipologie previste dall'Esame di Stato.

Per la correzione sono stati considerati, in sintesi, i seguenti indicatori:

- ✓ correttezza e proprietà nell'uso della lingua;
- ✓ possesso di conoscenze relative all'argomento scelto e al quadro generale di riferimento;
- ✓ organicità e coerenza dello svolgimento e capacità di sviluppo, di approfondimento critico e personale;
- ✓ coerenza di stile;
- ✓ capacità di rielaborazione di un testo.

*In allegato le griglie che propone il Consiglio di Classe*

### Seconda prova

Entro il 22 giugno i docenti che insegnano la disciplina oggetto del secondo scritto, e che fanno parte delle commissioni d'Esame di ciascuna scuola, dovranno elaborare tre proposte di tracce. Lo faranno sulla base delle informazioni contenute nei documenti predisposti dai Consigli di classe. Tra queste proposte sarà sorteggiata, il giorno della prova, la traccia che sarà svolta da tutte le classi coinvolte. Se nella scuola è presente una sola classe di un determinato indirizzo, le tre proposte di tracce saranno elaborate dalla sottocommissione, sulla base delle proposte del docente che insegna la disciplina oggetto della seconda prova.

Sono stati forniti agli studenti degli esempi di prova ed è stata effettuata una simulazione su temi proposti dal Miur.

***In allegato la griglia che propone il Consiglio di Classe)***

### **Colloquio**

Il Consiglio di Classe si propone di fare una simulazione delle prove scritte e del colloquio entro il mese di maggio.

***In allegato la griglia Ministeriale***

Per la documentazione degli allievi supportati dall'insegnante specializzato si rimanda ai plichi allegati.

<b>IL CONSIGLIO DI CLASSE</b>			
	<b>Disciplina</b>	<b>Docente</b>	<b>Firma</b>
1	<b>Religione</b>	Demaria Elia	
2	<b>Italiano</b>	Santangelo Vincenza	
3	<b>Storia</b>	Santangelo Vincenza	
4	<b>Lingua Inglese</b>	Favazzo Francesca	
5	<b>Tecnologia meccanica</b>	Chillè Massimo	
6	<b>Meccanica e macchine</b>	Passalacqua Eugenio	
7	<b>DPO</b>	Gulletta Filippo	
8	<b>DPO(Laboratorio)</b>	Sciarrone Letterio	
9	<b>Sistemi (Laboratorio)</b>	Capri Giuseppe	
10	<b>Sistemi e automazione</b>	Calvo Daniele	
11	<b>Tecn. Meccanica (Labor.)</b>	Spinelli Santino	
12	<b>Meccanica (Laboratorio)</b>	Freni Carmelo	
13	<b>Matematica</b>	Zaccone Giuseppa	
14	<b>Scienze motorie</b>	D'uva Gaetano	
15	<b>Educazione civica</b>	Donato Salvatore	

Messina, 15/5/2022

*Il coordinatore di classe*

(Prof. Calvo Daniele)

