

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE 5° sez. A Meccanica Meccatronica Opzione Tecnologia delle Materie Plastiche – Corso DIURNO

1. OBIETTIVI GENERALI DELL'INDIRIZZO

Il diplomato in **Meccanica e Meccatronica**:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici;
- nelle attività produttive d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella realizzazione dei relativi processi produttivi; interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi; è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

È in grado di:

- integrare le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione; interviene nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti; elabora cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, 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;
- agire autonomamente, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale;
- pianificare la produzione e la certificazione degli apparati progettati, documentando il lavoro svolto, valutando i risultati conseguiti, redigendo istruzioni tecniche e manuali d'uso.

Nell'articolazione “Meccanica e meccatronica”, opzione “**Tecnologie delle materie plastiche**” sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi, alla relativa organizzazione del lavoro, e sviluppate competenze adeguate alla realizzazione di manufatti con l'utilizzo di materiali plastici.

2. STORIA DELLA CLASSE

La classe 5° sezione A, indirizzo Meccanica opzione Tecnologie delle Materie Plastiche, dell'IIS Camillo Olivetti è composta da 26 alunni provenienti da tre quarte diverse, ciò dunque ha comportato discontinuità didattica.

Per quanto riguarda l'andamento didattico, la classe è costituita da studenti che presentano una preparazione personale complessivamente eterogenea, in termini di stili cognitivi, applicazione allo studio, predisposizioni, interessi e motivazioni, metodo di studio, modalità di apprendimento, tempi di assimilazione, partecipazione al dialogo formativo. Un primo gruppo è composto da alunni che hanno partecipato al dialogo formativo in modo generalmente propositivo e si sono applicati allo studio delle varie discipline con sostanziale continuità. Un altro gruppo, invece, comprende alunni che si sono applicati allo studio in modo non sempre costante e hanno partecipato alle attività didattiche in modo poco attivo ma riuscendo comunque a raggiungere risultati attendibili.

Tre studenti della classe sono stati coinvolti nel progetto di apprendistato duale di primo livello. Si tratta di una tipologia di contratto che consente ai giovani di frequentare un percorso di formazione professionale o istruzione per conseguire un titolo di studio e contemporaneamente di essere assunti come apprendisti, anticipando l'ingresso nel mondo del lavoro. I tre studenti sono a tutti gli effetti dei lavoratori, assunti dalle rispettive aziende, che frequentano un percorso scolastico con la finalità di ottenere il diploma di istruzione secondaria superiore.

La programmazione del CdC è stata stilata nel rispetto delle indicazioni contenute nel PTOF, in relazione al profilo professionale da raggiungere e ai suggerimenti in merito alle metodologie e ai contenuti offerti dai gruppi di lavoro dei docenti, divisi per discipline.

3. VALUTAZIONE

3.1 VOTO DI COMPORTAMENTO E SUO SIGNIFICATO

In riferimento all'importanza attribuita al voto di comportamento, che pregiudica, si comunicano i criteri individuati per poter procedere con equità e trasparenza all'attribuzione del voto di condotta negli scrutini. Tale valutazione concorre, unitamente alla valutazione degli apprendimenti, a quella complessiva dello studente. Tale voto tiene conto: della partecipazione, della frequenza e dell'osservanza delle norme di civile convivenza e del regolamento interno della scuola.

Voto 10: L'allievo si distingue per una partecipazione attenta ed esemplare alle lezioni, per la disponibilità ad aiutare i compagni, è puntuale nell'esecuzione dei compiti assegnati, è corretto nei confronti dell'insegnante e dei compagni e frequenta regolarmente.

Voto 9: L'allievo partecipa alle lezioni, è corretto con l'insegnante e i compagni, svolge i lavori assegnati, frequenta in modo regolare.

Voto 8: L'allievo frequenta con sufficiente regolarità le lezioni, partecipa con superficialità si comporta in modo corretto con insegnanti e compagni, a volte viene richiamato ad una maggiore attenzione.

Voto 7: L'allievo non partecipa regolarmente alle lezioni, si presenta spesso in ritardo, con l'insegnante si comporta in alcune occasioni in modo scorretto: rifiuta di eseguire quanto richiesto, è polemico, cambia posto senza permesso, disturba i compagni. I comportamenti scorretti sono stati segnalati ai genitori con note informative, telefonate e colloqui.

Voto 6: L'allievo si presenta spesso in ritardo, si assenta e non giustifica, svolge un'azione costante di disturbo, fastidiosa sia per i compagni che per l'insegnante, facendo uso anche di cellulari, Ipad..E' recidivo ai richiami, non esegue i compiti assegnati, ha spesso un atteggiamento provocatorio nei confronti dell'insegnante e talvolta minaccioso nei confronti dei compagni. I comportamenti scorretti sono stati segnalati ai genitori con note informative, telefonate e colloqui. E' stato oggetto di sanzioni disciplinari.

Voto 5: L'allievo non presta attenzione alle lezioni, non partecipa all'attività didattica, si presenta ripetutamente in ritardo, svolge un'azione di disturbo costante durante tutto l'orario scolastico. E' scorretto nei confronti degli altri. dell'insegnante, risponde in maniera provocatoria e insolente ai richiami. Rifiuta spesso ogni dialogo formativo. Ha un atteggiamento di prevaricazione, violenza, minaccia verso i compagni e talvolta anche nei riguardi dell'insegnante. I comportamenti scorretti sono stati segnalati ai genitori con note informative, telefonate e colloqui. E' già stato oggetto di sanzioni disciplinari gravi che hanno comportato l'allontanamento dalla comunità scolastica per più di 15 giorni. Nonostante i provvedimenti attuati, l'alunno non ha dimostrato apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento.

Voto 4: oltre a quanto precisato per l'attribuzione del voto 5, nel corso dell'anno l'atteggiamento si è aggravato progressivamente e l'allievo è stato soggetto a reiterate sospensioni dalle lezioni di lungo periodo. Nonostante i provvedimenti attuati, l'alunno non ha dimostrato apprezzabili e concreti cambiamenti nel comportamento.

Voto 3-2-1: casi eccezionali relativi a fatti estremamente gravi che hanno comportato l'allontanamento dalla comunità scolastica per lunghi periodi o per reati che violino la dignità e il rispetto della persona umana o l'incolumità delle persone

Il Consiglio di Classe valuterà approfonditamente ogni singolo caso in sede di scrutinio, l'insufficienza potrà essere attribuita anche a fronte di un solo evento di particolare gravità. Non è pertanto obbligatorio che tutti i comportamenti negativi sopra descritti si siano verificati congiuntamente.

In caso di voto di condotta insufficiente, l'alunno non potrà essere ammesso alla classe successiva anche in presenza di sufficienze in tutte le discipline.

3.2 CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

VOTO	DESCRITTORI
------	-------------

	Conoscenza	Comprensione	Applicazione	Analisi	Sintesi	Abilità linguistiche ed espressive	Capacità di valutazione e autonomia critica
3	Non possiede alcuna conoscenza	Commette numerosi e gravi errori	È incapace di applicazioni, anche in situazioni note	È incapace di effettuare analisi	Non possiede capacità di sintesi	L'esposizione risulta molto povera e disorganica nei contenuti e gravemente scorretta sul piano formale	Non ha autonomia di giudizio
4	Le conoscenze sono quasi nulle e molto superficiali	Commette gravi errori	L'applicazione è assai scarsa e incerta	Effettua analisi generalmente incerte	Sintetizza in modo del tutto impreciso	L'esposizione è disorganica e gravemente scorretta sul piano formale, la comunicazione è molto lacunosa	Effettua valutazioni difettose e incomplete
5	Possiede conoscenze frammentarie e molto superficiali	Commette errori evidenti	Sa applicare limitate conoscenze, ma commette errori	Sa effettuare analisi molto parziali	Sintetizza con frequenti imprecisioni	L'esposizione risulta povera nei contenuti e incerta sul piano ormale (gli errori lessicali e grammaticali pregiudicano talvolta la comprensione)	Esprime valutazioni del tutto superficiali
6	Conosce i contenuti fondamentali richiesti	È in grado di affrontare consegne semplici	Sa applicare le conoscenze in situazioni semplici e note	Sa effettuare analisi non complete	Sa sintetizzare, se guidato, in modo sommario le conoscenze acquisite, anche se in modo non completo	L'esposizione assicura i contenuti fondamentali e rispetta le principali convenzioni morfo-sintattiche	Possiede una limitata autonomia di giudizio

7	Possiede conoscenze certe e moderatamente approfondite	È in grado di affrontare consegne più impegnative	Sa applicare adeguatamente le conoscenze in compiti che non presentano complessità	Sa effettuare analisi corrette, ma non sempre approfondite	Sa sintetizzare correttamente le conoscenze acquisite, anche se in modo non completo	L'esposizione risulta corretta nella forma, con frasi sintatticamente strutturate e lessicalmente coerente al contesto	Sa esprimere valutazioni autonome, anche se non approfondite
8	Possiede conoscenze ampie e adeguatamente approfondite	È in grado di affrontare consegne complesse	Sa applicare con precisione le conoscenze acquisite in compiti che presentano complessità	Sa effettuare analisi corrette e, se guidato, approfondite	Sa organizzare autonomamente le conoscenze acquisite	L'esposizione risulta sciolta e corretta nella forma, che risulta sintatticamente articolata, con un lessico vario e appropriato al contesto	Sa esprimere valutazioni autonome e complete
9	Possiede conoscenze complete, approfondite e documentate	Sa affrontare correttamente e con sicurezza consegne complesse	Sa applicare con disinvoltura le conoscenze acquisite anche in situazioni nuove	Sa effettuare autonomamente analisi complesse, con qualche contributo personale	Sa organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze acquisite	Espone i contenuti in modo autonomo, esprimendosi con chiarezza, coerenza e correttezza sintattica, dotando un lessico vario e ricco	Sa esprimere valutazioni autonome, complete e approfondite
10	Possiede conoscenze complete, approfondite, documentate e rafforzate da collegamenti	Sa affrontare con precisione ed originalità consegne complesse, stabilendo collegamenti	Sa applicare con spigliatezza le conoscenze in contesti nuovi che sa proporre autonomamente	Sa effettuare analisi complesse e stabilire relazioni, seguendo percorsi autonomi	Sa organizzare in modo autonomo e completo e approfondito le conoscenze, con eventuali contributi personali	Enuncia autonomamente i contenuti con ordine, coerenza ed efficacia comunicativa e con un'esposizione fluida ed un lessico ricco ed articolato	Sa esprimere valutazioni autonome e approfondite, anche al di fuori delle nozioni trasmesse

Nel caso in cui vi siano situazioni particolari che inducano il consiglio ad assegnare voti di comportamento per situazioni che non rientrano nelle descrizioni sopra riportate, il consiglio produrrà specifica relazione in occasione dello scrutinio finale.

4. ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

Di seguito i nominativi degli studenti che sono coinvolti e/o che sono stati coinvolti, nel progetto duale di Alternanza Scuola – Lavoro

REPORT APPRENDISTATO 5AMP

COGNOME NOME	AZIENDA	INIZIO APPRENDISTATO	FINE APPRENDISTATO
Balacco Alessandro	Pe.Di	11/10/2021	In corso
Bertorello Elisabetta	Thermoassist	12/10/2020	In corso
Cillario Lorenzo	MCT	14/09/2020	In corso
Presti Andrea	APR Solutions	12/10/2020	27/08/2021

5. CITTADINANZA E COSTITUZIONE

EDUCAZIONE CIVICA (L. 92/2019)

L'insegnamento dell'educazione civica è stato introdotto nell'anno scolastico 2020/2021 e per i futuri anni scolastici, in ogni indirizzo ed in ogni classe, dalla prima alla quinta, compresa dell'istituto, in attuazione della legge n. 92 del 2019 e del D.M. n. 35 del 2020 con i relativi allegati. Il tempo da dedicare a questa materia non può essere inferiore a 33 ore annuali per ciascun anno di corso, e deve essere ricompreso nel monte orario obbligatorio, previsto per la materia in cui è inserito. L'insegnamento dell'educazione civica che è affidato, a seconda degli indirizzi e per la classe quinta, all'insegnante delle discipline giuridiche ed economiche oppure all'insegnante di lettere nello spirito della trasversalità della materia, comporta la trattazione dei seguenti nuclei fondanti: la Costituzione, L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e la Cittadinanza digitale. Esso persegue le seguenti finalità:

- formare cittadini responsabili ed attivi;
- promuovere la partecipazione attiva, piena e consapevole alla vita sociale, politica, culturale della comunità;
- diffondere la conoscenza della Costituzione italiana e delle istituzioni dell'Unione Europea;
- ampliare la conoscenza delle strutture sociali, economiche, giuridiche ed ambientali della società;
- contribuire a promuovere stili di vite, rispettosi della salute e del benessere bio-psico-sociale;
- avere consapevolezza del principio di legalità e dei concetti di cittadinanza digitale e sostenibilità ambientale;
- rendere gli studenti consapevoli e responsabili nell'utilizzare gli strumenti di comunicazione virtuali.

L'insegnante a cui viene attribuito l'insegnamento specifica ad inizio anno, nella programmazione generale ed, a consuntivo a fine anno, nel programma svolto, gli argomenti trattati per ciascun nucleo fondante. In particolare con riferimento alla classe quinta, i temi

individuati a scopo meramente esemplificativo e con possibilità di apportare tutti gli opportuni adattamenti e cambiamenti, per i seguenti nuclei fondanti, sono:

Lo sviluppo sostenibile: la definizione di Agenda 2030, l'obiettivo 3, il concetto di salute e la sua evoluzione storica, l'art. 32 Cost. ed il diritto alla salute, la prevenzione e la vaccinazione, l'abuso di sostanze stupefacenti ed alcoliche e le conseguenze sulla salute.

La cittadinanza digitale: Il concetto di cittadinanza digitale, i cambiamenti sociali, legati all'avvento del web, i rischi connessi al web, la democrazia in rete, i concetti di democrazia digitale e di e-democracy, le fake news, il factchecking ed il pensiero critico.

L'insegnamento dell'educazione civica prevede sia valutazioni periodiche sia la valutazione finale ed il relativo voto concorre all'ammissione all'esame di Stato e, limitatamente al triennio, alla determinazione del credito scolastico. Per quanto riguarda la valutazione, per gli anni scolastici 2020/2021, 2021/2022, 2022/2023, essa fa riferimento ai criteri, agli obiettivi, ai risultati di apprendimento ed alle competenze, previste per ciascuna disciplina, individuati nel PTOF ed integrati dalla specifica griglia valutativa che si allega al presente documento.

Nel corso dell'anno scolastico vigente e di quello passato, detto insegnamento è stato integrato con la partecipazione degli studenti alle seguenti iniziative che hanno contribuito al raggiungimento delle finalità di cui sopra:

Due incontri che si terranno in presenza, nei giorni 7 e 8 giugno 2022, finalizzati ad aiutare gli studenti nella redazione del curriculum vitae, a prepararli al colloquio di lavoro ed a fornire loro informazioni circa gli intermediari nella ricerca attiva del lavoro. Questi incontri verranno svolti da orientatori di Obiettivo orientamento lavoro della Regione Piemonte.

Si rimanda al programma di Educazione Civica.

6. SIMULAZIONE PROVE DI ESAME

La classe ha svolto due simulazioni della prima prova e due simulazioni della seconda prova dell'Esame di Stato.

Le simulazioni di Prima Prova sono state svolte rispettivamente nei giorni

- 6 Maggio 2022
- 27 Maggio 2022

Le simulazioni di Seconda Prova sono state svolte il rispettivamente nei giorni

- 28 Aprile 2022
- 19 Maggio 2022

Si allegano le griglie di correzione elaborate dal Consiglio di classe sulla base di quelle fornite da Ministero.

7. ATTIVITA' DIDATTICHE DISCIPLINARI

Programmazioni in ALLEGATO

8. DOCUMENTAZIONE RISERVATA

I documenti relativi alle programmazioni individualizzate degli studenti certificati vengono consegnati direttamente alla commissione pur costituendo allegati al presente documento.

Il consiglio di classe

Materia	Docente	Firma
Lingua Italiana - Storia	Valentina Cavallaro	
Lingua Inglese	Grazia Semprevivo	
Scienze Motorie	Francesco Porcelli	
Sistemi e Automazione	Francesco Giuseppe Scardino / Pasquale Pisani	
Matematica	Ugo Ponzetto	
Robotica	Claudia Votta / Alberto Fornero	
Scienze dei Materiali	Pasquina Maria Mattana / Rosaria Palermo	
Tecnologie Meccaniche e Plasturgiche, Disegno e Organizzazione industriale	Paolo Rea / Giorgia Nanchino	
Meccanica, Macchine ed Energia	Giuseppe Ausilio	
Educazione Civica	Valentina Cavallaro	

Sono allegati al presente documento:

- Report dell'attività di Alternanza scuola lavoro / apprendistato

Costituiscono allegati al presente documento e vengono consegnati alla commissione

Documentazione relativa agli studenti con DSA e con BES (PDP)

Report Alternanza Classe: 5AMP

Nome	Inizio attività	Fine attività	Ore di atti	Attività svolta presso:
AIMONETTO GILBERTO EUGENIO	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul Lavoro - IIS OLIVETTI
ARDEI MATTIA	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul Lavoro - IIS OLIVETTI
ARDEI MATTIA	31-05-2021	02-07-2021	192	I.C.A.V.
BALACCO ALESSANDRO	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul Lavoro - IIS OLIVETTI
BALACCO ALESSANDRO	30-08-2021	01-10-2021	200	PE.DI
BALLARIN ANDREA	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul Lavoro - IIS OLIVETTI
BALLARIN ANDREA	31-05-2021	02-07-2021	192	I.S.C.M.
BERTACCINI MATTEO	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul Lavoro - IIS OLIVETTI
BERTACCINI MATTEO	05-07-2021	06-08-2021	200	UFS
BERTORELLO ELISABETTA	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul lavoro - IIS Olivetti
BRECCOLOTTI ANDREA	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul Lavoro - IIS OLIVETTI
BRECCOLOTTI ANDREA	01-06-2021	02-07-2021	176	TAB
BRIZZI TOMMASO	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul Lavoro - IIS OLIVETTI
BRIZZI TOMMASO	30-08-2021	01-10-2021	197	GETTO
CALVO NICOLA	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul Lavoro - IIS OLIVETTI
CALVO NICOLA	31-05-2021	02-07-2021	200	DAYCO EUROPE
CANAREICA CLAUDIO	10-09-2018	21-09-2018	59	IIS Olivetti Azienda simulata
CANAREICA CLAUDIO	10-09-2018	31-01-2019	16	Sicurezza sul lavoro - IIS Olivetti
CANAREICA CLAUDIO	26-08-2019	27-09-2019	176	PERUZZI
CANAREICA CLAUDIO	05-07-2021	06-08-2021	184	SACEL
CILLARIO LORENZO	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul Lavoro - IIS OLIVETTI
CLEMENTI ALINA	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul Lavoro - IIS OLIVETTI
CLEMENTI ALINA	31-05-2021	02-07-2021	192	ERGOTECH
DE PAOLA LUCA	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul Lavoro - IIS OLIVETTI
DE PAOLA LUCA	31-05-2021	02-07-2021	200	DAYCO EUROPE
FABRETTO PIETRO	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul Lavoro - IIS OLIVETTI
FABRETTO PIETRO	31-05-2021	02-07-2021	200	ESSE B.M.
GALIZIA MARCO	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul Lavoro - IIS OLIVETTI
GALIZIA MARCO	30-09-2021	01-10-2021	168	FALETTO MECCANICA
GILI LUCA	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul Lavoro - IIS OLIVETTI
GILI LUCA	31-05-2021	02-07-2021	200	PERUZZI
LOTORTO SOFIA	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul Lavoro - IIS OLIVETTI
LOTORTO SOFIA	31-05-2021	02-07-2021	192	PLURISERVICE
MORIZIO DENNIS	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul Lavoro - IIS OLIVETTI
MORIZIO DENNIS	31-05-2021	29-07-2021	192	GETTO
PERINO THOMAS	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul Lavoro - IIS OLIVETTI
PERINO THOMAS	31-05-2021	02-07-2021	200	PROGIND
PRESTI ANDREA	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul Lavoro - IIS OLIVETTI

Report Alternanza Classe: 5AMP

SILVANI SIMONE	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul Lavoro - IIS OLIVETTI
SILVANI SIMONE	31-05-2021	02-07-2021	200	SAP
TORASSO LORENZO	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul Lavoro - IIS OLIVETTI
TORASSO LORENZO	31-05-2021	29-07-2021	200	COMAR OFFICINE MECCANICHE
TOUTI SOFIAN	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul Lavoro - IIS OLIVETTI
TOUTI SOFIAN	31-05-2021	02-07-2021	240	VAL GIOVANNI
VALLE EDOARDO	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul Lavoro - IIS OLIVETTI
VALLE EDOARDO	31-05-2021	02-07-2021	200	ERGOTECH
VEGGO EDOARDO	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul Lavoro - IIS OLIVETTI
VEGGO EDOARDO	31-05-2021	20-07-2021	200	APR Solutions
VILLANI ALESSANDRO	09-09-2019	27-09-2019	16	Sicurezza sul Lavoro - IIS OLIVETTI
VILLANI ALESSANDRO	30-08-2021	01-10-2021	200	COMUTENSILI



**ISTITUTO D'ISTRUZIONE
SUPERIORE "OLIVETTI"**

www.istitutoolivetti.it

TOIS01200T@istruzione.it
TOIS01200T@pec.istruzione.it



**Programma di Educazione Civica
Classe: 5[^] AMP
A.S. 2021/2022**

Docenti: Valentina Cavallaro; Paolo Rea.

Libro di testo: materiale in formato digitale fornito dagli insegnanti

Obiettivi specifici:

- **Metodologia didattica:** i metodi di insegnamento hanno privilegiato la lezione frontale e partecipata così come il debate mirante, oltre che all'apprendimento nozionistico, ad attuare nell'allievo un senso critico rispetto agli argomenti trattati anche in trait d'union, in certi casi, con altre discipline coinvolte.
- **Strumenti didattici:** dispense redatte in pdf dall'insegnante; utilizzo di videoproiettori, tablet, e-book, smartphone, pc, notebook e piattaforme (Webex , Classeviva, Moodle) per audio-lezioni e videolezioni.
- **Tipologie di verifiche:** prove di verifica scritte a risposta aperta e/o chiusa.
- **Indicatori di valutazione:** conoscenza e comprensione dei contenuti, interesse per la disciplina, partecipazione alle lezioni, rispetto delle consegne e della partecipazione attiva. Correttezza nel ragionamento e utilizzo di un linguaggio pertinente.
- **Risultati ottenuti:** Gli allievi hanno mostrato una sana partecipazione agli argomenti trattati e anche un certo senso di consapevolezza e responsabilità civile manifestando attivamente il proprio punto di vista. In generale la classe sa

referire i contenuti con un lessico mediamente adeguato.

Contenuti trasversali svolti:

- Prof.ssa Valentina Cavallaro (docente di italiano):

■ Modulo Global goals 4-10: Istruzione di qualità e riduzioni delle diseguaglianze

• Homo premium. Come la tecnologia ci divide" di Massimo Gaggi

- ✓ -La rivoluzione tecnologica tra disuguaglianze e divaricazioni sempre più marcate, grandi monopoli digitali e l'incognita di una intelligenza artificiale dalle infinite potenzialità.
- ✓ -Processi di automazione e dismaterializzazione dell'economia. I grandi monopoli della Silicon Valley e i grandi monopoli digitali (Big Tech).
- ✓ - Intelligenza artificiale e automazione: verso l'homo premium? L'uomo farà metaforicamente la fine del cavallo?
- ✓ -I FILANTROCAPITALISTI: SOLIDARIETÀ, MA A CHE PREZZO?
Intervista di Maurizio Ermisino a Nicoletta Denticò, relativamente al libro "*Ricchi e buoni?*" Imprenditori ricchissimi sono impegnati nel campo della salute e della povertà. Senza ridurre le diseguaglianze e imponendo il modello capitalistico.

■ Modulo Global goal 16: Pace, giustizia e istituzioni forti.

■ Guerra Ucraina- Russia

• La guerra è uno strumento della politica, 'la guerra è la continuazione della politica con altri mezzi' e i diritti umani? Tante parole, tanti obiettivi ma quale prezzo ha la libertà?

→ Breve storia dell'Ucraina dai primi del Novecento alle elezioni del 2019 del Presidente Volodymyr Zelensky.

→ Editoriale: Guerra in Ucraina, equilibri "saltati" in Europa **di Lucio Bonomo.**

→ Dalla rubrica Il bianco e il nero, di Francesco Curradori: La guerra in Ucraina infiamma gli animi anche in Italia tra i sostenitori di Kiev e i fan del presidente Vladimir Putin. Per la rubrica Il bianco e il nero abbiamo interpellato il filosofo Diego Fusaro e il giornalista David

Parenzo.

- Il concetto di **VERITA'** in guerra di propaganda e la guerra parallela dei canali d'informazione.
- Georgi **Gospodinov**, la guerra come rottura del tempo umano e annichilimento della **memoria** in una società chiaramente ammalate di Alzheimer. Dall'Espresso: *Cosa dirò a mia figlia stasera*.
- **Global goals 16** Agenda 2030: La guerra non è mai la risposta giusta per la costruzione di un futuro migliore all'insegna della sostenibilità.
Intervista: Mallen e Stefanini (presidenti dell'**ASviS**) : la guerra è insostenibile, costruiamo la pace con il dialogo di Niccolò Gori Sassoli.
- La compatibilità con la Costituzione italiana (Art.11) e il diritto internazionale dell'invio di armi all'Ucraina.
- La Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo del 1948.
- Il discorso pronunciato da Chaplin nel finale del film Il Grande Dittatore (1940): Un inno in difesa della libertà-
- Visione di risorse video pertinenti all'argomento su Canali Youtube.

- Prof. Paolo Rea (docente di Tecnologie meccaniche e plasturgiche, disegno ed organizzazione industriale)

Programma svolto

LE ENERGIE ALTERNATIVE

- Energia solare;
- Energia da biomasse;
- Energia idroelettrica;
- Energia eolica;
- Energia geotermica.

IL PIANO ENERGETICO ITALIANO

- I 17 Global Goals
- Obiettivi Nazionali al 2006
- Obiettivi Nazionali al 2017
- Obiettivi Nazionali oggi e strategie energetiche al 2050
- Obiettivi UE
- Approvvigionamento energetico ed effetti sull'ambiente

La classe, inoltre, parteciperà a due incontri che si terranno in presenza, nei giorni 7 e 8 giugno 2022, finalizzati ad aiutare gli studenti nella redazione del curriculum vitae, a prepararli al colloquio di lavoro ed a fornire loro informazioni circa gli intermediari nella ricerca attiva del lavoro. Questi incontri verranno svolti da orientatori di Obiettivo orientamento lavoro della Regione Piemonte.

Ivrea, 10/05/2022

Studenti

Firmato in originale agli atti

Docenti

Valentina Cavallaro

Paolo Rea

PRIMA PROVA INDICAZIONI GENERALI PER LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI (max 60 punti)

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX. PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI
1. TESTO	totale punti 20		
IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	10 PUNTI	a) Il testo denota un'ottima organizzazione e presuppone ideazione e pianificazione adeguata b) Testo ben ideato, esposizione pianificata e discretamente organizzata c) Testo ideato, pianificato e organizzato in maniera sufficiente d) Il testo presenta una pianificazione, un'ideazione e una organizzazione non adeguata e) Il testo presenta una pianificazione, un'ideazione e una organizzazione del tutto carente.	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
COESIONE E COERENZA TESTUALE	10 PUNTI	a) Il testo è rigorosamente coerente e coeso b) Il testo è adeguatamente coerente e coeso. c) Il testo è nel complesso sufficientemente coerente e coeso. d) Il testo risulta scarsamente coerente e coeso. e) Il testo manca del tutto di coerenza e coesione.	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
2. LINGUA	totale punti ...		
RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE	10 PUNTI	a) Dimostra piena padronanza di linguaggio, ricchezza e uso appropriato del lessico b) Dimostra proprietà di linguaggio e un uso adeguato del lessico c) Il linguaggio e il lessico sono sufficienti. d) Utilizza diffusamente un linguaggio e un lessico ristretto e improprio e) Incorre in gravi improprietà di linguaggio ed usa un lessico gravemente inadeguato	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
CORRETTEZZA GRAMMATICALE; PUNTEGGIATURA	10 PUNTI	a) Il testo è pienamente corretto; la punteggiatura è varia e appropriata b) Il testo è sostanzialmente corretto, con punteggiatura adeguata c) Il testo è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura. d) Il testo è scorretto, con gravi e frequenti errori, di tipo morfosintattico; non presta attenzione alla punteggiatura e) Il testo è del tutto scorretto a livello morfosintattico, del tutto inappropriato l'uso della punteggiatura	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
3. CULTURA	totale punti ...		
AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	10 PUNTI	a) Dimostra ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali b) Dimostra una buona preparazione e sa operare riferimenti culturali c) Si orienta in ambito culturale, con sufficienti riferimenti. d) Le conoscenze sono frammentarie, i riferimenti culturali sono approssimativi. e) Le conoscenze sono del tutto lacunose con riferimenti culturali inappropriati.	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
ESPRESSIONI DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI	10 PUNTI	a) Sa esprimere giudizi critici appropriati e valutazioni personali apprezzabili b) Sa esprimere alcuni punti di vista critici in prospettiva personale c) Presenta qualche spunto critico e un sufficiente apporto personale d) Non presenta spunti critici; le valutazioni sono impersonali e approssimative e) Il testo denota assenza di giudizi critici e di valutazioni personali	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
			Punteggio/60

INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA A
ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO
(max 40 punti)

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX. PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI
RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA (lunghezza del testo, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	10 PUNTI	a) Rispetta scrupolosamente tutti i vincoli della consegna b) Nel complesso rispetta i vincoli c) Lo svolgimento rispetta i vincoli, anche se in modo sommario d) I vincoli sono scarsamente rispettati e) Non si attiene alle richieste della consegna	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
CAPACITA' DI COMPRENDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI TEMATICI E STILISTICI	10 PUNTI	a) Comprende perfettamente il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici b) Comprende il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici c) Lo svolgimento denota una sufficiente comprensione complessiva d) Lo svolgimento denota una inadeguata comprensione complessiva e) Non ha compreso il senso complessivo del testo	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
PUNTUALITA' NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA STILISTICA E RETORICA	10 PUNTI	a) L'analisi è molto puntuale e approfondita b) L'analisi è puntuale e accurata c) L'analisi è sufficientemente puntuale, anche se non del tutto completa d) L'analisi è carente e trascura alcuni aspetti e) L'analisi è carente e trascura tutti gli aspetti	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO	10 PUNTI	a) L'interpretazione del testo è corretta, articolata e perfettamente motivata. b) L'interpretazione è corretta e articolata, con adeguate motivazioni. c) Interpretazione abbozzata, corretta ma non approfondita. d) Il testo non è stato interpretato in modo sufficiente. e) L'interpretazione non è corretta e non è articolata	punti 10 punti 8 punti 6 (SUFFICIENTE) punti 4 punti 2
			Punteggio/40

INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA B
ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO
(max 40 punti)

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX. PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI
INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMENTAZIONI PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO	15 PUNTI	<ul style="list-style-type: none"> a) Individua correttamente le tesi e le argomentazioni presenti nel testo. b) Sa individuare adeguatamente le tesi e le argomentazioni del testo. c) Individua sostanzialmente la tesi e le argomentazioni. d) Individua in modo frammentario e poco corretto la tesi e le argomentazioni del testo e) Non riesce a cogliere il senso del testo 	<p>punti 15</p> <p>punti 12-14</p> <p>punti 9-11(SUFFICIENTE)</p> <p>punti 4-8</p> <p>punti 2-3</p>
CAPACITA' DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI	10 PUNTI	<ul style="list-style-type: none"> a) Argomenta correttamente e usa connettivi appropriati b) Riesce ad argomentare adeguatamente, anche mediante connettivi c) Sostiene il discorso con una complessiva coerenza d) L'argomentazione a tratti è incoerente e impiega connettivi inappropriati e) L'argomentazione risulta del tutto incoerente e l'uso dei connettivi è del tutto inappropriato 	<p>punti 10</p> <p>punti 8</p> <p>punti 6 (SUFFICIENTE)</p> <p>punti 4</p> <p>punti 2</p>
CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE	15 PUNTI	<ul style="list-style-type: none"> a) Utilizza riferimenti culturali pertinenti. b) Possiede riferimenti culturali adeguati e congruenti. c) Argomenta dimostrando sufficienti riferimenti culturali d) I riferimenti culturali presenti nell'argomentazione risultano piuttosto carenti e incongruenti e) I riferimenti culturali presenti nell'argomentazione risultano del tutto carenti e incongruenti 	<p>punti 15</p> <p>punti 12-14</p> <p>punti 9-11(SUFFICIENTE)</p> <p>punti 4-8</p> <p>punti 2-3</p>
			Punteggio/40

INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA C
RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO
ARGOMENTO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'
(max 40 punti)

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX. PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI
PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE	10 PUNTI	<ul style="list-style-type: none"> a) Il testo è efficace, originale ed esauriente , (titolo e paragrafazione funzionali) b) Il testo è pertinente, (titolo e paragrafazione opportuni) c) Il testo è accettabile(titolo e paragrafazione sufficienti) d) La pertinenza del testo non è sufficiente (come il titolo e la paragrafazione) e) Il testo è fuori tema 	<p>punti 10</p> <p>punti 8</p> <p>punti 6 (SUFFICIENTE)</p> <p>punti 4</p> <p>punti 2</p>
SVILUPPO ORDINATO E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE	10 PUNTI	<ul style="list-style-type: none"> a) L'esposizione è progressiva, ordinata, coerente e coesa b) L'esposizione è abbastanza ordinata e lineare c) L'esposizione è sufficientemente ordinata d) L'esposizione è disordinata e a tratti incoerente e) L'esposizione è disordinata e incoerente 	<p>punti 10</p> <p>punti 8</p> <p>punti 6 (SUFFICIENTE)</p> <p>punti 4</p> <p>punti 2</p>
CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONI DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	10 PUNTI	<ul style="list-style-type: none"> a) I riferimenti culturali sono ricchi e denotano un'ottima preparazione b) I riferimenti culturali sono corretti e congruenti c) Argomenta dimostrando una sufficiente preparazione culturale d) La preparazione culturale non sostiene pienamente l'argomentazione e) La preparazione culturale è carente e non sostiene l'argomentazione 	<p>punti 10</p> <p>punti 8</p> <p>punti 6 (SUFFICIENTE)</p> <p>punti 4</p> <p>punti 2</p>
CAPACITA' DI ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONE PERSONALI	10 PUNTI	<ul style="list-style-type: none"> a) Riflette criticamente sull'argomento e produce considerazioni originali b) È capace di riflettere sull'argomento in modo appropriato. c) Espone riflessioni accettabili d) Espone idee generiche, prive di apporti personali e) Espone idee totalmente prive giudizi critici e di valutazioni personali 	<p>punti 10</p> <p>punti 8</p> <p>punti 6 (SUFFICIENTE)</p> <p>punti 4</p> <p>punti 2</p>
Punteggio/40			

ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO

VALUTAZIONE COMPLESSIVA	Punt./40	Punt./10
DEL TUTTO INSUFFICIENTE	16	4
INSUFFICIENTE	20	5
QUASI SUFFICIENTE	22	5½
SUFFICIENTE	24	6
PIU' CHE SUFFICIENTE	26	6½
DISCRETO	28	7
PIU' CHE DISCRETO	30	7½
BUONO	32	8
PIU' CHE BUONO	34	8½
DISTINTO	36	9
OTTIMO	38	10

Risultato: _____

ATTRIBUZIONE DEL PUNTEGGIO

VALUTAZIONE COMPLESSIVA	Punt./60	Punt./10
DEL TUTTO INSUFFICIENTE	24 – 29	4
INSUFFICIENTE	30 – 32	5
QUASI SUFFICIENTE	33– 35	5½
SUFFICIENTE	36 – 38	6
PIU' CHE SUFFICIENTE	39 – 41	6½
DISCRETO	42-44	7
PIU' CHE DISCRETO	45-47	7½
BUONO	48-50	8
PIU' CHE BUONO	51-53	8½
DISTINTO	54-59	9
OTTIMO	60	10

Riultato: _____

TOTALE _____

ESAME Di STATO 2022 – TABELLA DI CONVERSIONE VALUTAZIONI

VALUTAZIONE COMPLESSIVA	IN BASE 100	IN BASE 10	IN BASE 15
Gravemente insufficiente	30-35	3-3,5	5-6
Scarso	40-45	4-4,5	7-8
Insufficiente	50	5	8,5
Quasi sufficiente	55	5,5	9
Sufficiente	60	6	10
Più che sufficiente	65	6,5	11
Discreto	70	7	11,5
Più che discreto	75	7,5	12
Buono	80	8	12,5
Più che buono	85	8,5	13
Distinto	90	9	14
Ottimo	95	9,5	14,5
Eccellente	100	10	15

**PUNTEGGIO
TOTALE:**

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVE SCRITTE/GRAFICHE DIPARTIMENTO DI MECCANICA

INDICATORI	DESCRITTORE	LIVELLO	PUNTEGGIO
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	INADEGUATA	Ignora del tutto l'argomento	0,4
	INCERTA	Ha qualche vaga e imprecisa nozione dell'argomento	0,8
	SUFFICIENTE	Ha una conoscenza di base dell'argomento	1,2
	BUONA	Conosce in modo adeguato l'argomento	1,6
	OTTIMA	Conosce in modo approfondito l'argomento	2
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	INADEGUATA	Non dimostra alcuna competenza degli strumenti	0,6
	INCERTA	Utilizza gli strumenti in modo improprio ed errato	1,2
	SUFFICIENTE	Utilizza gli strumenti in modo prevalentemente corretto	1,8
	BUONA	Utilizza gli strumenti in modo corretto	2,4
	OTTIMA	Utilizza correttamente gli strumenti e sa giustificarne l'uso	3
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	INADEGUATA	La traccia non è svolta o è svolta solo in alcune parti e non c'è coerenza nei risultati ottenuti.	0,6
	INCERTA	La traccia è svolta in maniera incompleta e non sempre c'è coerenza nei risultati ottenuti.	1,2
	SUFFICIENTE	La traccia è svolta in maniera quasi completa e i risultati anche se non corretti sono coerenti	1,8
	BUONA	La traccia è svolta in maniera completa e i risultati sono corretti e coerenti	2,4
	OTTIMA	La traccia è svolta in maniera completa e i risultati sono corretti e coerenti e commentati	3
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed	INADEGUATA	Nessuna argomentazione e/o esposizione con gravi errori	0,4

<p>esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore.</p>	<p>INCERTA SUFFICIENTE BUONA OTTIMA</p>	<p>Esposizione lacunosa e viziata da inesattezze Esposizione schematica basata su un linguaggio di base Esposizione e terminologia chiara e corretta Utilizzo di un linguaggio tecnico ricco e appropriato</p>	<p>0,8 1,2 1,6 2</p>
<p>Totale</p>			<p>/10</p>



**ISTITUTO D'ISTRUZIONE
SUPERIORE "OLIVETTI"**

www.istitutoolivetti.it

TOIS01200T@istruzione.it
TOIS01200T@pec.istruzione.it



Classe: V AMP A.s. : 2021/2022

Materia Italiano
Docente: Valentina Cavallaro

Libro di testo adottato: Dispense digitali dell'insegnante

Obiettivi specifici: In conformità alle Linee guida per istituti tecnici, rispondenti ai criteri adottati in Europa, l'insegnamento della disciplina di LINGUA E LETTERATURA ITALIANA nella classe quinta si prefigge il cui pieno raggiungimento da parte degli studenti delle competenze di base sotto indicate, perseguite progressivamente nel secondo biennio:

- *individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento*
- *redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali*
- *utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente*

Metodologia didattica I metodi di insegnamento hanno previsto principalmente lezioni frontali e partecipate, lettura e analisi di testi per attuare una ricerca personale e critica tra i vari argomenti con rinforzo di concetti apparsi particolarmente problematici, il tutto coadiuvato, relativamente spesso, da filmati attinenti agli autori e alle opere trattate.

Strumenti didattici: dispense redatte in pdf dall'insegnante; utilizzo di videoproiettori, tablet, smartphone, pc, notebook e piattaforme (Classeviva).

Tipologie di verifiche: prove di verifica orale e scritte a risposta aperta. Simulazioni della prima prova dell'esame di stato.

Indicatori di valutazione: conoscenza e comprensione dei contenuti, interesse per la disciplina, partecipazione alle lezioni, rispetto delle consegne e della partecipazione attiva. Correttezza nel ragionamento e utilizzo di un linguaggio pertinente.

Risultati ottenuti: La maggior parte degli allievi sono in grado di stabilire dei collegamenti con i contenuti disciplinari, sanno produrre alcune delle tipologie testuali studiate avvalendosi dei documenti proposti e di contestualizzare in modo sufficiente le opere e i brani di un autore, una minoranza riesce a farlo in maniera di gran lunga più adeguata se non buona. A livello generale gli alunni riescono a organizzare le conoscenze in modo sufficientemente corretto; sanno riferire i contenuti appresi con un lessico più o meno adeguato, contestualizzano le opere di un autore riconoscendone le tematiche.

❖ Programma svolto

Contenuti:

1. L'età postunitaria e il romanzo del secondo Ottocento in Europa e in Italia

➤ Lo scenario

Scenario storico-socio-culturale

- La generazione giovane e indisciplinata degli scapigliati. **Cletto Arrighi:** *La Scapigliatura come serbatoio del disordine*. Cenni a *Penombre* di E. Praga.
- **Arrigo Boito**, da *Il libro dei versi*, *Lezione di anatomia: la scienza verso la poesia*.

➤ L'ideologia Positivista e il Naturalismo francese

- I fondamenti teorici, il culto della scienza, Hippolyte **Taine** e i tre fattori della realtà umana, l'impersonalità di **Flaubert** e l'*amoralità* di Madame Bovary.
- La poetica di **Zola**, il romanzo come esperienza scientifica. Da *Thérèse Raquin* ai *Rougon Macquart* passando per *il Romanzo sperimentale*.

Letture: Da *Thérèse Raquin*: parte estrapolata dall' XI cap.; dall' *Ammazzatoio*, uno spaccato di vita: Gervaise cerca di prostituirsi; Frammenti dal *Romanzo sperimentale*; dalla testimonianza su Zola di Edmondo De Amicis: *Ecco come faccio il romanzo*.

➤ Il Verismo

- L'immobilismo della campagna siciliana e l'immodificabilità della realtà. Confronto col Naturalismo. L'ideologia sicula con i suoi punti di vita. Cenni a Capuana.
- **Giovanni Verga** e il bisogno di slegarsi da insegnamento provinciale troppo lacunoso. Gli anni di Firenze e Milano. Il Verismo al di là del verismo stesso tra ideale dell'ostrica, eclissi dell'autore, regressione, l'illusione della realtà e il fatalismo. Il Ciclo dei vinti: la *fantasmagoria* della lotta per la vita. I *Malavoglia* e *Mastro Don Gesualdo*.
- Testi: **Prefazione** dei *Malavoglia*: *La fiumana umana*. Verga e il progresso.

2. Scrittori e Prima guerra mondiale

Il miracolo della poesia in guerra: intervista di Giancorrado Peluso al docente di letteratura italiana nell'Università di Friburgo Uberto Motta.

➤ Giuseppe Ungaretti

- Vicende biografiche. Il legame con l'Italia.
- Poetica: la poesia segreta della parola.
- Raccolte poetiche: la fase dello sperimentalismo, dal *Porto sepolto* ad *Allegria*. Il poeta come sacerdote della parola. La precarietà della vita e il vortice vitalistico. I *versicoli* e le innovazioni stilistiche dello sperimentalismo. Il recupero della tradizione con il *Sentimento del tempo*. La scoperta del sentimento religioso e il tempo interiore. Il recupero di uno stile tradizionale.
- Da *L'Allegria*, *Veglia*, *Sono una creatura*, *Il porto sepolto*, *Universo*, *Allegria di naufragi*, *Mattina*, *Soldati*.
Da *Il Sentimento del tempo*, *Stelle*.
Da *Il dolore*, *Non gridate più*.

• Clemente Rebora

Il poeta dimenticato. Brevi cenni sulla vita.

Focalizzazione sulla poesia *Viatico* tratta dalla raccolta *Poesie sparse*.

- **Federico De Roberto:** la verità della guerra. Brevi cenni biografici
Dalle *Novelle di guerra: La Paura*: climax inarrestabile di tensione.
- **Carlo Stuparich:** un giovane intellettuale triestino che descrive lo strazio delle trincee.
Dalle *Lettere al fronte*: stralci di lettere sparse.
- **Enrich Maria Remarque:** la guerra decritta dalla parte degli Imperi Centrali nel tentativo di raffigurare una generazione la quale – anche se sfuggì alle granate-venne distrutta dalla guerra.
-Lecture da *Niente di nuovo sul fronte Occidentale*: Dal cap.1 La guerra; cap. 2 Quale futuro?; cap 5 La guerra irreveribile; cap 6 La casualità della vita, La vita di Tricea e attacchi d'ansia e attacchi in prima linea; cap 7 L'abitudine alla guerra, in licenza; cap. 9 Il senso non senso della guerra; cap. 10 La guerra da medicina a malattia; cap. 11 La fine- 1918- Niente di nuovo sul fronte occidentale.

3. Simbolismo e Decadentismo

➤ La Poesia simbolista

Caratteri e rappresentanti. La poesia anti-reale. Anatole **Bajou** sul Decadentismo.

- Charles **Baudelaire**: *I Fiori del male*, la poesia pura, le corrispondenze e la foresta di simboli. *I Paradisi artificiali*. Le annotazioni del poeta e le sue considerazioni sul progresso.

- I poeti maledetti: la poesia musicale di **P.Verlaine**, il poeta veggente e il concetto di *quintessenza* nel poeta bambino A. **Rimbaud**. Lo spleen.
- Visione e poetica decadente: Irrazionalismo, l'inconscio di S. **Freud**; la teoria della relatività di A. **Einstein**; l'estasi panica; l'estetismo.
- Tematiche decadenti: il nichilismo di A. **Schopenhauer** e il vitalismo di F. **Nietzsche**.
- Letture: Arthur **Schopenhauer** e Friedrich **Nietzsche** descritti da Matteo **Saudino** da **La filosofia non è una barba**.

Testi : Charles **Baudelaire**, da *I fiori del male*: Il nemico e La musica;

Da Razzi: Razzi e suggestioni;

Paul **Verlaine**: da *Romanze senza parole*, Piange nel mio cuore; dalle Poesie saturnine, Canzone d'autunno.

Rimbaud: *stralci da Una stagione all'inferno, in più tra le poesie: Preghiera della sera; Romanzo e Il cuore suppliziato.*

Un confronto di W. Fowlie, **Rimbaud e Jim Morrison**. Il poeta come ribelle.

• **Gabriele D'Annunzio**

- Biografia. La vita inimitabile e il concetto di arte totale. L'uomo marketing, influencer e fashion blogger.
- Cenni sulle opere giovanili.
- L'estetismo e il successo de *Il Piacere*. La vita come opera d'arte. Andrea Sperelli tra Elena Muti e Maria Ferres, un esteta dalla debole volontà.
- La cosiddetta fase della (pseudo) bontà e l'avvicinamento alla letteratura russa: *Giovanni Episcopo* e *l'Innocente (stralci di testi)*
I Romanzi del superuomo e la visione personale di D'Annunzio della filosofia di Nietzsche. Concezione aristocratica e velleitarismo. *Il trionfo della morte, Le vergine delle rocce e Il Fuoco*. Analisi e vicende.
- Il mito aristocratico della macchina: *Forse che sì forse che no*
- Le *Laudi*- Poemi in versi. Il dionisiaco e l'apollineo. Focalizzazione su *Alcyone*, sregolatezza sensoriale ed estasi panica.
- *Il Notturmo* e l'avidità del silenzio.

Testi: Stralci di pensieri dell'Immaginifico. Frammenti da **Giovanni Episcopo e L'innocente**.

Da **Il piacere**, *Il ritratto dell'esteta*.

Da **Il trionfo della morte**, *La Nemica*.

Da **Forse che sì forse che no**, *Alis non tarsis*.

4. Legami inediti: Svevo, Pascoli, Rancore e l'homo technologicus.

• **Italo Svevo: l'antilettario di grande leggibilità.**

- Biografia: retroterra culturale, mitteleuropeità e nevrotica. Declinamento, matrimonio, insuccessi letterari e solite menzogne.
- L'apparenza fuorviante dello scrittore, 'Non colui che visse ma colui che descrisse'.
- Il rapporto altalenante con la letteratura tra sdegno e mezzo di auto-analisi. l'amicizia con J. Joyce e la psicoanalisi di Freud. La figura del letterario atipico.
- Gli strumenti conoscitivi di Svevo: Schopenhauer, Darwin, Marx e Freud.
- Romanzi:
- **Una vita**: vicende, protagonisti. L'inetto nella sua versione più drammatica.
- **Senilità**: la rinuncia al gusto giovanile della vita. Vicende e protagonisti.
- **La coscienza di Zeno**: il romanzo simpaticamente modernista e il primo sulla psicoanalisi. Il tempo misto e il flusso di coscienza. Vicende e risvolti letterari.
- Uomo e macchina: Svevo detrattore, la macchina pericoloso strumento anti-natura.
- Il problema della potenzialità distruttiva degli strumenti che l'uomo costruisce di **Ernesto Recami**. Cenni a **I Fisici di Durrenmatt**.

Testi:

Una vita: *Le ali del gabbiano*, Cap. 8

Senilità: Dal I Cap, La reputazione del Brentani; dall'ultimo, Senilità.

La coscienza di Zeno: Prefazione; dai Cap 3. L'approccio al fumo e il sapore dell'ultima sigaretta; Cap. 4, Lo schiaffo del padre; dal Cap.5, Un'avventura sgradevole; dal Cap. 6, Tradire per amare; dal Cap.7 L'atto mancato; dal Cap. 8 Gli affari salvifici; La vita attuale è inquinata alle radici.

Dal *Diario* di Svevo I suoi propositi U.S.

➤ **Pascoli e il mito della macchina:**

- Dottrina evolucionistica, tendenza a retrocedere al bruto e l'intermezzo della macchina nel poeta del X Agosto: L'homo technologicus e il rilancio del bruto.
- Pascoli detrattore della macchina.
- I treni pascoliani e il confronto tra realtà ferroviaria (progresso) e realtà tradizionale (campagna) e il concetto di città sonora.
- da *Myrica*, In capannello.

➤ **Rancore alias Tarek Iurcich**

- Rivisitare una poesia non è mai banale. **Rancore** e la sua *X agosto 2048* dall'album **Xenoverso**.

➤ **Scenari distopici:**

- **Fahrenheit 451 di Ray Bradbury:** il rogo dei libri come metafora di appiattimento mentale della società e impedimento di crescita morale e spirituale.
- Biografia dell'autore, trama e analisi del romanzo.
Testi: stralci di letture del romanzo estrapolati dalla Parte prima (Il focolare e la salamandra), dalla Parte seconda (La sabbia e il setaccio) e dalla Parte terza (Divampante fulgore).

Ivrea, 10 maggio 2021

Documento firmato
in originale agli atti

Gli Studenti:

Il Docente
Valentina Cavallaro



**ISTITUTO D'ISTRUZIONE
SUPERIORE "OLIVETTI"**

www.istitutoolivetti.it

TOIS01200T@istruzione.it
TOIS01200T@pec.istruzione.it



Classe: V A MP

A.s. : 2021/2022

Materia

Storia

Docente:

Valentina Cavallaro

Libro di testo adottato: dispense digitati dell'insegnante

Obiettivi specifici: In conformità alle Linee guida per istituti tecnici, rispondenti ai criteri adottati in Europa, l'insegnamento della disciplina di STORIA nella classe quinta si prefigge il pieno raggiungimento da parte degli studenti delle COMPETENZE di base sotto indicate e perseguite progressivamente sin dal secondo biennio:

- *Mettere in relazione le conoscenze storiche e l'evoluzione umana nel suo complesso.*
- *Riconoscere le connessioni economiche, sociali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.*
- *Utilizzare gli strumenti offerti dal procedimento storico per acquisire un atteggiamento razionale e produttivo verso la realtà, con riferimento al vivere civile in un contesto sociale, lavorativo ed ambientale.*

Metodologia didattica: i metodi di insegnamento hanno privilegiato la lezione frontale e partecipata, mirante, oltre che all'apprendimento nozionistico, ad attuare nell'allievo un senso critico rispetto agli argomenti trattati anche in trait d'union con la disciplina letteraria e coadiuvata dalla visione di filmati video.

Strumenti didattici: dispense redatte in pdf dall'insegnante; utilizzo di videoproiettori, tablet, smartphone, pc, e-book, notebook.

Tipologie di verifiche: prove di verifica orale e scritte a risposta aperta.

Indicatori di valutazione: conoscenza e comprensione dei contenuti, interesse per la disciplina, partecipazione alle lezioni, rispetto delle consegne. Correttezza nel ragionamento e utilizzo di un linguaggio pertinente.

Risultati ottenuti: Gli allievi sono plausibilmente in grado di organizzare le conoscenze in maniera mediamente corretta, cogliendo analogie e differenze tra gli avvenimenti storici e individuando i percorsi di causa ed effetto che li hanno originati. Complessivamente la classe sa riferire i contenuti con un lessico adeguato. La maggioranza dei ragazzi è in grado di effettuare sufficienti collegamenti tra i vari contenuti disciplinari, una minoranza anche buoni se non ottimi utilizzando un lessico specifico e con adeguate capacità di contestualizzazione ed esposizione.

❖ **Programma:**

❖ **Comprendere attraverso il presente il passato, una forma di totalitarismo contemporaneo:** La Corea del Nord: una prigione a cielo aperto.

La strumentalizzazione dell'informazione da parte del regime. Storia della Corea e l'impero dei Kim. L'era di Kim Il-sung e la filosofia politica e sociale del juche. La divisione in categorie della popolazione. La Guerra di Corea del '50. Il culto della persona e l'avvento di Kim Jong-il. Nascita della dittatura monarchica, apoteosi della venerazione per il *grande leader*. I 14 Campi di concentramento e l'annuncio nel 2009 della bomba atomica. I Mass games e il culto della massa. L'avvento di Kim Jong-un e la terza leadership dei Kim.

❖ **Fuga da Campo 14 di Blaine Harden** > <https://www.youtube.com/watch?v=cDzhj1IP3hM>

➤ **All'alba del Novecento:**

La società di massa: il fenomeno del *PIENO* del filosofo Ortega y Gasset e i *non luoghi* de la disindividualizzazione dell'antropologo Marc Augè. La Seconda rivoluzione industriale tra taylorismo e fordismo. L'alienazione e l'uomo robot nella denuncia di C. Chaplin in *Tempi moderni*. La nascita delle grandi compagnie petrolifere e i – robber barons- trisavoli degli odierni – tycoon. I concetti di iper-democratizzazione e nazionalismo.

➤ **L'età giolittiana**

Autoritarismo dei governi della fine del 1800.

Giolitti al governo da arbitro della situazione.

Le ambiguità del governo giolittiano e la teoria del *gobbo*.

Le riforme giolittiane e la politica interna del doppio volto. Politica estera e guerra in Libia. La crisi politica: l'opposizione a Giolitti e le elezioni del 1913.

Partiti e movimenti politici in età giolittiana.

➤ **La Grande guerra**

➤ **Verso la Prima guerra mondiale:** Cenni alla tensioni in Europa: questione balcanica, il pangermanesimo del Kaiser Guglielmo II di Germania e la matrice irredente in Italia. Triplice alleanza e Triplice Intesa.

➤ **L'inizio della guerra:** la scintilla del conflitto, da due spari trenta milioni di morti. La storia di Gavrilo Princip. il sistema delle alleanze, e i fronti di guerra. La tattica tedesca del piano *Schieffen*. Dalla guerra lampo (Blitzkrieg) alla guerra di trincea. Il nuovo micidiale trinomio del filo spinato, mitragliatrici e artiglieria; i soldati carne da macello e le loro turbe psicologiche.

La posizione dell'Italia: dalla neutralità all'intervento. Eventi fronte occidentali e orientale dal 1914 al 16. La tregua natalizia del '14 e la nuova arma dei sommergibili con l'attacco al Lusitania.

Il concetto di guerra totale e della *guerra medicina e/o igiene del mondo*.

Un nuovo tipo di guerra: la morte di massa, la guerra dei soldati, le nuovi armi, l'industria e il ruolo dello Stato. Fiat in trincea.

La scrittura al fronte come salvezza. L'inutile strage di Benedetto XV.

L'intervento degli Stati Uniti e la svolta del 17.

La guerra italiana: il generale Cadorna: spettatore e fucinatore di soldati, la tolleranza zero, gli attacchi brillanti, l'obbedienza incondizionata e l'inadeguatezza dell'esercito italiano. Gli stornelli di guerra e alcune testimonianze di soldati in trincea.

Lettura sulle truppe d'assalto italiane: gli Arditi.

Dalla Strafexpedition alla disfatta di Caporetto: gli italiani peggiori nemici di se stessi. Fasi finali e battaglia di Vittorio Veneto.

Lettura: Caporetto 24 ottobre-12 novembre: storia della più grande disfatta dell'esercito italiano a cura di P. Mele.

La fine della guerra: disfatta degli Imperi centrali e resa della Germania.

I trattati di pace, Versailles e lo scontro tra il vecchio e il nuovo. Il concetto di *Secolo breve* di Hobsbawm. I Quattordici punti di Wilson e il mondo in prospettiva safe for democracy.

➤ **La Rivoluzione Russa**

Lo sciopero di Pietrogrado e i governi provvisori di L'vov e Kerenskij.

Il ritorno di Lenin dopo l'esilio e l'aiuto tedesco. Differenze ideologiche tra bolscevichi e menscevichi. Tesi di Aprile e Rivoluzione d'ottobre. Il ritiro dalla prima guerra mondiale e il governo dei Soviet.

Proclamazione dell'URSS. La Ceka russa e il periodo del terrore rosso, il gulag di Soloveckie. La rivoluzione irreversibile e la fine dei Romanov. Rasputin, il debosciato.

Nascita della Terza Internazionale e la politica economica della NEP.

Proclamazione dell'URSS. La Ceka russa e il periodo del terrore rosso, il gulag di Soloveckie.

I successori di Lenin: Lev Trockij vs Josif Stalin, differenze ideologiche.

L'era di Stalin, lo Stato totalitario e il culto della personalità.

La politica economica dei Piani quinquennali.

Il periodo delle Grandi purghe e le deportazioni nei Gulag.

Morte Stalin e destalinizzazione dell'URSS, la perestrojka di

Gorbacev e il discorso di R. Regan presso la Porta di

Brandeburgo del 1987.

➤ **IL PRIMO DOPOGUERRA IN EUROPA**

- L'*effimera pace* di Versailles e la disamina della situazione post-bellica di J.M.Keynes. Rivolte economiche e riconversione industriale.

Il Biennio Rosso in Europa. Il boom economico statunitense e il Big Crash, la situazione della Francia e della Gran Bretagna. La politica *dell'Appeasement*, il malcontento tedesco e italiano e l'insuccesso della Società delle Nazioni.

➤ **L'ETA' DEI TOTALITARISMI:**

➤ **L'Italia dal biennio rosso alla dittatura fascista.**

Il dopoguerra in Italia: malcontento, situazione economica e politica; vicenda fiumana e il Trattato di Rapallo. Il Biennio Rosso e le agitazioni nelle fabbriche. I partiti nel dopoguerra: socialisti, comunisti e popolari.

Un nuovo soggetto politico: il fascismo

I Fasci di combattimento, il fascismo agrario e lo squadristico. A un passo dalla guerra civile e la nascita di PNF.

I fascisti al potere: la marcia su Roma, la fase legalitaria, la diarchia e il discorso del *bivacco* del 22. E. Lussu sul fascismo. Il governo Mussolini (Mussolini/Stato), la nascita del Gran Consiglio fascista, la legalizzazione della Milizia volontaria per la sicurezza, l'uccisione di Don Minzoni e le fatidiche elezioni del 1924. Mussolini e la costruzione della dittatura: l'omicidio di Giacomo Matteotti (tra denunce di brogli elettorali e tangenti), la grande indignazione dell'Aventino, il discorso del '25 alla Camera e l'inizio della dittatura. Le leggi fascistissime di Rocco. Il plebiscito farsa del 1934. Diramazioni collaterali fasciste e totalitarismo imperfetto.

Letture: I vantaggi di Mussolini nel tollerare i disonesti di M: Canali.

Rapporto con la Chiesa di Roma e i Patti lateranensi.

I poteri del duce e lo Statuto Albertino come pura formalità.

Il controllo sulla società: la riforma gentiliana e il ministero dell'educazione di Bottai; organizzazioni giovanili e del Dopolavoro, nascita dell'istituto Luce e il Minculpop.

Politica interna/economica: la terza via fascista, Lira quota 90, battaglia del grano e bonifiche dell'Agro Pontino. Creazione dell'IMI e dell'IRI e Stato imprenditore.

Politica estera: invasione dell'Etiopia. Il Mussolini mediatore di Stresa e la nascita dell'Impero dell'Africa orientale italiana. L'Asse Roma Berlino e il Patto d'Acciaio con la Germania di Hitler.

Le leggi razziali del 38. Mussolini versipelle

nell'intervista condotta da E. Ludwig. L'opposizione antifascista in Italia nella figura dello scrittore e professore Giuseppe Antonio Borgese.

L'argomento che segue sarà svolto dopo il 15 maggio.

➤ **La Germania dalla Repubblica di Weimar a Hitler- La Seconda Guerra Mondiale e il Secondo dopoguerra.**

- Dalla Repubblica di Weimar all'escalation di Hitler. L'instaurazione della dittatura e il progetto della nazificazione dello Stato. Il controllo della società. La propaganda nazista di J. Goebbels. La Notte dei lunghi coltelli e la nascita del Terzo Reich. L'antisemitismo e l'inizio delle persecuzioni contro gli ebrei. Politica economica ed estera.

Cenni: La guerra civile in Spagna, la dittatura in Giappone dell'imperatore Hirohito e il comunismo di Mao Tsetung in Cina.

- La Germania nazista all'assalto dell'Europa e il Patto di non aggressione con la Russia. Vicende e protagonisti del secondo conflitto mondiale: fronte orientale e fronte occidentale. La battaglia d'Inghilterra e l'intervento italiano. Il Patto tripartito. L' Operazione Barbarossa di Hitler in Russia. Il Giappone, l'attacco a Pearl Harbor e l'intervento USA. Risvolti sul fronte russo. La caduta del fascismo in Italia, l'armistizio di Cassibile e l'arrivo degli alleati. La Repubblica sociale di Salò e la Resistenza italiana. La strage delle Fosse ardeatine e l'eccidio di Monte Sole. La morte di Mussolini. Cenni al dramma dell'Istria e le foibe. Lo sbarco in Normandia. Il doppio attacco alleato alla Germania e la resa incondizionata. Gli attacchi atomici contro il Giappone. Lo sterminio degli ebrei.
- Secondo dopoguerra: Un mondo devastato. Il processo di Norimberga. La nascita dell'Onu, la Dichiarazione dei diritti umani. Cenni alla Guerra fredda.

Lecture:

Stralci da *Il Gran sole di Hiroshima* di K. Bruckner.

Primo Levi e la lettera inedita: l'olocausto spiegato a una bambina.

Le debolezze umane nel Dottor Stranamore di **Kubrick**

Ivrea, 10/05/2022
atti

Firmato in originale agli

Studenti

Docente

Valentina Cavallaro

Materia: LINGUA INGLESE

Docente: Grazia SEMPREVIVO

Testo adottato: *SMARTMECH – Mechanical technology & Engineering* – Rosa Anna Rizzo, ELI Editore

OBIETTIVI SPECIFICI

L'obiettivo principale del quinto anno è quello di padroneggiare la lingua inglese e saper utilizzare i linguaggi settoriali relativi al percorso di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue.

Gli obiettivi che si sono prefissati di raggiungere sono i seguenti:

- Capacità di analisi e comprensione di testi dell'indirizzo specifico tecnico-informatico.
- Capacità di utilizzare lessico specifico del settore informatico.
- Capacità di esporre e argomentare utilizzando la terminologia adeguata acquisita.

Metodologia didattica

Lezione frontale
Lezione partecipata
Esercitazione individuale guidata dal docente
Esercitazione in gruppo guidata dal docente
Lettura e analisi di testi
Discussione guidata
Commento di immagini
Visione di filmati
Ascolto di documenti audio
Brainstorming
Cooperation Activities

Strumenti didattici

Libri di testo
Slides
DVD e CD-ROM
Materiale multimediale prodotto dal docente
Quaderno
Lavagna
LIM
Videoproiettore
PC/notebook/netbook
Google Drive Mindmup
Applicativi Office
Quizziz platform

Piattaforma Moodle
Flippity
Mentimeter

Tipologia di verifiche

Prove scritte
Prove semistrutturate
Prove di verifica orali

Risultati ottenuti

Una parte degli alunni riesce a comprendere ed analizzare, senza eccessiva fatica, testi che presentano termini, espressioni, strutture sintattiche e modalità discorsive specifiche del linguaggio meccanico settoriale.

Una minoranza, invece, presenta ancora incertezze nella costruzione morfo-sintattica degli enunciati ed una lacunosa padronanza del linguaggio meccanico settoriale in LS.

La partecipazione alle lezioni è stata quasi sempre interrotta da un comportamento poco maturo di una parte degli studenti. Un ristretto numero di studenti, invece, si è mostrato sempre partecipe ed interessato alle lezioni. Nel complesso, gli alunni hanno sviluppato un efficace metodo di studio basato sulla schematizzazione (*mindmap and spidergram*) di tutti gli argomenti trattati.

PROGRAMMA SVOLTO

MODULE 1 – ENGINEERING

- Engineering and Mechatronics:

What is Engineering? p. 10

Main branches of engineering p.10

Engineering as a subject to study p. 11

- Roles in Engineering:

Mechanical Engineers p. 12

Main Tasks of mechanical engineers p. 12

Mechanical engineers and computer system p. 13

Mechanical engineers and their specialized fields p.13

- Careers:

Mechanics p. 16

Design and Drawing p. 18, p.19

- Safety First!

The importance of safety p.20

Spot the Hazards p.20

Assess the risk p. 21

Safety Education pg. 23

MODULE 5 - MACHINING OPERATIONS

- Power-driven machines:

Machine tools p. 104

Machine tools classification p.105

- The Lathe

Parts of a lathe p. 106

Woodworking lathe p. 109

Metalworking lathe p. 109

Metal spinning lathe p.110

- Machine tool basic operations:

Drilling p. 112

Boring p. 113

Milling p. 115

Grinding p.117

Planers and shapers p.119

MODULE 7 - THE MOTOR VEHICLE

- What makes a car move?

The four-stroke engine p. 160

The two-stroke engine p.162

The diesel engine p. 164

MODULE 8 - SYSTEMS AND AUTOMATION

- Multidisciplinary field

Mechatronics p. 194

Robotics p. 195

Automated factory organization p. 196

Sensors p. 202

Touch Panels p.204

SLIDES

3D Printing

C.M.M. (Coordinate Measuring Machine)

FIRMATO IN ORIGINALE AGLI ATTI

Docente: prof. **Ugo Ponzetto**

Testo adottato: M. Bergamini, A. Trifone, G. Barozzi – MATEMATICA.VERDE seconda edizione con tutor- vol. 4A – 4B - ZANICHELLI

OBIETTIVI SPECIFICI

Conoscenze:

- Conoscenza dei contenuti delle singole unità
- Conoscenza dei procedimenti logico-matematici trattati
- Uso corretto del lessico logico-matematico

Competenze:

- Uso consapevole delle tecniche di calcolo

Capacità:

- Individuare gli elementi caratterizzanti di un problema
- Saper lavorare sia individualmente che in gruppo
- Potenziare le capacità di analisi e sintesi
- Potenziare il metodo di studio

METODOLOGIA DIDATTICA

Tutti gli argomenti sono stati trattati con lezioni frontali, il più possibile interattive in modo da coinvolgere gli allievi all'attività didattica. Dapprima è stata effettuata da parte dell'insegnante la trattazione e la spiegazione dell'argomento, quindi si è passato all'elaborazione pratica dei concetti mediante la risoluzione di esercizi. Gli allievi sono stati stimolati a partecipare attivamente al dialogo educativo e a tradurre in appunti organici i concetti essenziali. Inoltre si è sempre cercato di sottolineare nessi e collegamenti con argomenti trattati in precedenza.

Il lavoro di recupero è avvenuto all'interno della classe (in itinere) mediante spiegazioni supplementari ed assegnazione di compiti mirati.

STRUMENTI E AMBITI DI LAVORO

Libro di testo

Esercizi aggiuntivi forniti dall'insegnante riguardante i vari argomenti.

Piattaforma Spaggiari

MODALITA' E STRUMENTI PER VERIFICHE E VALUTAZIONE

Le verifiche sono state suddivise in formative e sommative:

- **Verifica e valutazione formativa:** le verifiche formative, relative ad unità didattica, si sono riferite a esercitazioni individuali che hanno consentito all'insegnante di verificare la comprensione di determinati argomenti.
- **Verifica e valutazione sommativa:** le verifiche scritte sono state strutturate in modo da poter valutare gli obiettivi del sapere e del saper fare, consistenti prevalentemente nella risoluzione di esercizi. Per le verifiche orali sono stati utilizzate interrogazioni tradizionali.

Per la valutazione si è tenuto conto della conoscenza degli argomenti, della comprensione, della partecipazione al lavoro svolto in classe, della proprietà di linguaggio, dell'impegno.

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA, ANNO 2021-2022, CLASSE 5AMP

FUNZIONI DI 2 VARIABILI

Disequazioni lineari e non lineari in due incognite
Sistemi di disequazioni in 2 incognite
Definizione di funzione di 2 variabili
Dominio
Linee di livello
Calcolo delle derivate parziali prime e seconde
Definizione di massimo e minimo relativo
Punti stazionari
Punto di sella
Hessiano e teorema di Hesse
Ricerca dei massimi e minimi relativi
Ricerca del massimo assoluto di una funzione lineare in una regione definita da vincoli. (programmazione lineare)

L'INTEGRALE INDEFINITO

Definizione di primitiva di una funzione e di integrale indefinito
Proprietà di linearità
Integrali indefiniti immediati
Metodi di integrazione indefinita:

- integrazione di una somma di funzioni
- integrazione delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta
- integrazione per parti
- integrazione per sostituzione

Esempio di applicazione dell'integrale indefinito: da costo marginale a costo totale.

L'INTEGRALE DEFINITO

Definizione di integrale definito
Area di un trapezoide delimitato dal grafico di una funzione positiva e dall'asse x
Proprietà dell'integrale definito
Funzione integrale
Teorema fondamentale del calcolo integrale (di Torricelli-Barrow)
Calcolo dell'integrale definito
Calcolo dell'area di una superficie piana delimitata dal grafico di una funzione e l'asse x
Calcolo dell'area compresa tra il grafico di 2 funzioni.
Calcolo del volume di un solido di rotazione intorno all'asse x e intorno all'asse y.
Esempi di applicazione dell'integrale definito: lavoro di una forza, velocità e spazio percorso.

Gli studenti: _____

Firmato in originale agli atti.

Classe : 5AMP

Materia: MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA

Docente: AUSILIO GIUSEPPE

Anno scolastico : 2 0 2 1 - 2 0 2 2

OBIETTIVI SPECIFICI

- Progettare strutture, apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura
- Utilizzare manuali tecnici, tabelle, cataloghi
- Progettare e verificare elementi e semplici gruppi meccanici
- Progettare, assemblare collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura
- Riconoscere le implicazioni etiche, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali

Metodologia didattica

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Esercitazione individuale guidata dal docente
- Esercitazione in gruppo guidata dal docente
- Lettura e analisi di testi
- Discussione guidata
- Commento di immagini
- Visione di filmati

Strumenti didattici

- Eserciziari
- Dispense condivise dal docente
- Slides
- Materiale multimediale
- Quaderno
- Lavagna
- Videoproiettore
- Piattaforma Moodle

Tipologia di verifiche

- Prove scritte
- Prove di verifica orali (interrogazioni scritte)
- Prove di verifica orali (frequenti brevi colloqui)

Indicatori di valutazione

- Livello di conoscenza e comprensione dei contenuti
- Livello di acquisizione delle abilità
- Livello di partenza
- Interesse per la disciplina
- Utilizzo del linguaggio specifico
- Correttezza nel ragionamento
- Partecipazione alle lezioni

Risultati ottenuti

In termini di capacità la maggior parte degli alunni sono in grado di individuare e selezionare in modo adeguato le informazioni in loro possesso attinenti ad un argomento definito, di recuperare e utilizzare le proprie conoscenze necessarie per la comprensione di un argomento, di mettere in relazione i contenuti acquisiti e riordinarli in un nuovo insieme. Si presenta come una classe abbastanza eterogenea per impegno. All'attenzione e impegno costante di alcuni si è contrapposto un atteggiamento superficiale e poco propenso ad un lavoro costante di altri.

Si è notata una difficoltà nel gestire i propri appunti, formulari e nell'essere autosufficienti (tendenza a essere costantemente stimolati dal docente)

L'Assenza di Metodo di studio e problem-solving di alcuni alunni e la necessità di garantire le stesse conoscenze all'intera classe hanno rallentato la didattica (difficoltà dovute sicuramente al periodo pandemico e alla didattica non in presenza).

Riscontrate molte lacune nelle competenze da acquisire durante gli anni scolastici precedenti. Il livello di interesse e partecipazione è stato sufficiente.

PROGRAMMA SVOLTO

STATICA

- Macchine semplici
- Forze, Momenti e Coppie di forze
- Vincoli (carrello, cerniera, incastro) e reazioni vincolari
- Equazioni Cardinali della Statica
- Travi isostatiche (andamento Momento flettente, taglio)
- Strutture isostatiche (andamento Momento flettente, taglio)

SOLLECITAZIONI E DEFORMAZIONI

- Tensioni interne e deformazioni
- Relazioni che legano le sollecitazioni alle deformazioni
- Procedure di calcolo delle sollecitazioni semplici (trazione, flessione, torsione, taglio)

- Procedure di calcolo delle sollecitazioni composte (flesso-torsione, trazione-taglio, torsione-trazione)
- Resistenza dei materiali: metodologie di calcolo di progetto e di verifica di elementi meccanici

GEOMETRIE DELLE AREE

- Momento statico
- Calcolo baricentro figure complesse

PROGETTAZIONE, CALCOLO E VERIFICA DI ORGANI MECCANICI

- Analisi tavole di complessivi meccanici
- Sistemi di trasformazione e conversione del moto
- Grandezze fondamentali (Potenza , rendimento , rapporto di trasmissione)
- Trasmissioni meccaniche: cinghie (piatte, trapezoidali) , ruote dentate
- Progetto / verifica di alberi meccanici

Firma del docente

FIRMATO IN ORIGINALE AGLI ATTI

Firma dei rappresentanti degli studenti

FIRMATO IN ORIGINALE AGLI ATTI



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "OLIVETTI"

www.istitutoolivetti.it

Colle Bellavista - 10015 IVREA (TO) - tel. 0125/230013
c.c.p. n. 22034102 - C.F. 84003890013 - P.IVA 02263110013

TOIS01200T@istruzione.it -
TOIS01200T@pec.istruzione.it



A.S. 2021/2022

CLASSE 5AMP DIURNO

Materia **Robotica**

Docenti: Prof.ssa Claudia VOTTA - Prof. Alberto FORNERO

Obiettivi Specifici

- Fare eseguire movimentazioni all'ARM mediante l'uso di istruzioni avanzate in PLD2;
- Saper compilare un programma mediante l'uso di istruzioni avanzate in PLD2 con l'uso del simulatore RoboSIM;
- Saper impostare e schematizzare un progetto;
- Saper utilizzare l'ARM per la creazione di un progetto di gruppo.

Metodologia didattica

Lezione frontale e partecipata, commento di immagini, visione di filmati e video lezioni, lavoro di gruppo in cella robotica, stesura di programmi sul simulatore RoboSIM.

Strumenti didattici

Utilizzo di strumenti didattici quali dispense redatte dal docente, slides, appunti e strumenti didattici multimediali quali videoproiettore, Applicativi Office, piattaforma Moodle, Robot Antropomorfo Comau, Simulatore Robot Antropomorfo

Tipologia di verifiche

Prove scritte su piattaforma digitale, Prove pratiche su simulatore antropomorfo, prove pratiche su robot antropomorfo.

Indicatori di valutazione

Interesse per la disciplina, livello di conoscenza e comprensione dei contenuti, livello di acquisizione delle abilità, partecipazione alle lezioni, utilizzo di linguaggio specifico, correttezza nel ragionamento.

Risultati ottenuti

La classe si è dimostrata nel complesso attenta alle lezioni teoriche, ma maggiormente interessata all'esecuzione del lavoro di laboratorio assegnato. Una parte della classe ha dimostrato una maggiore difficoltà a mantenere un livello di attenzione e concentrazione continuativo. La classe ha raggiunto gli obiettivi minimi e le competenze richieste dalla materia.



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "OLIVETTI"

www.istitutoolivetti.it

Colle Bellavista - 10015 IVREA (TO) - tel. 0125/230013
c.c.p. n. 22034102 - C.F. 84003890013 - P.IVA 02263110013

TOIS01200T@istruzione.it -
TOIS01200T@pec.istruzione.it



A.S. 2021/2022

CLASSE 5AMP DIURNO

PROGRAMMA SVOLTO

Utilizzo simulatore RoboSIM

Utilizzo braccio antropomorfo COMAU

Traiettorie joint, linear e circular.

Programma di movimento e sue parti componenti: analisi del listato

Movimento continuo Movefly

Calcolo del Toolframe

Calcolo dello Uframe

Variazione dello Uframe per realizzare lo spostamento della traiettoria

Procedure di salvataggio programma

Esercitazione di Manipolazione

Variabili di velocità

Variabile di orientamento

Istruzioni Programma Main

GLI ALUNNI

IL DOCENTE
Prof.ssa Claudia VOTTA

IL DOCENTE
Prof. Alberto FORNERO

FIRMATO IN ORIGINALE AGLI ATTI

PROGRAMMA DI SCIENZA DEI MATERIALI, A.S. 2021-2022, CLASSE 5AMP

Classe: 5AMP Anno Scolastico 2021-2022

Materia: Scienza dei Materiali

Docenti: Mattana Maria Pasquina, Palermo Rosaria

Testo adottato: Non adozione

OBIETTIVI SPECIFICI

- valutare le proprietà dei materiali, in particolare dei materiali plastici, in relazione alla natura, alla struttura, al peso molecolare, agli additivi, all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti
- utilizzare la classificazione e la designazione in base alla normativa di riferimento
- ricavare e valutare grandezze per determinare caratteristiche chimiche, fisiche, termiche, meccaniche con opportuna strumentazione e procedura normalizzata e non
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali relative all'attività didattica e a situazioni professionali per gli apprendisti
- applicare leggi e normative sulla sicurezza e la salute negli ambienti di vita e di lavoro
- utilizzare lessico e fraseologia di settore anche in lingua inglese.

METODOLOGIA DIDATTICA

- lezione frontale
- lezione interattiva
- lavoro di gruppo e problem solving
- lavoro di gruppo e produzione multimediale
- commento di immagini
- visione filmati e video tutorial
- Attività di laboratorio relativa a strumentazione/ macchine per determinare grandezze e identificare sostanze
- Studio autonomo

STRUMENTI DIDATTICI

- Materiale didattico fornito dalle docenti
- Slides
- Materiale multimediale prodotto dal docente
- Quaderno
- Lavagna
- Videoproiettore
- PC/notebook/netbook
- Tablet
- Attrezzature di laboratorio
- Piattaforma Moodle
- Piattaforma Spaggiari

TIPOLOGIA DI VERIFICHE

- Prove scritte
- Relazioni di laboratorio
- Prove di verifica orali (interrogazioni scritte)
- Ricerca e lavori svolti sul quaderno
- Ricerca, produzione e presentazione di un lavoro multimediale.

INDICATORI DI VALUTAZIONE

- Livello di conoscenza e comprensione dei contenuti
- Livello di acquisizione delle abilità
- Livello di partenza
- Interesse per la disciplina
- Utilizzo del linguaggio specifico
- Correttezza nel ragionamento
- Partecipazione alle lezioni
- Ascolto attivo

RISULTATI OTTENUTI

Gli studenti hanno seguito le lezioni in maniera selettiva ma mostrando nel complesso interesse e partecipazione attiva: solo in pochi casi c'è stato disordine e disattenzione. La attività sia di teoria che laboratorio è stata svolta nei tempi programmati. I risultati ottenuti sono soddisfacenti per la maggior parte della classe con esiti buono/ottimi. Nel complesso i risultati sono buoni.

PROGRAMMA SVOLTO

I CERAMICI

- Caratterizzazione generale, origine e cenni storici
- Struttura ionica e del tetraedro e legami covalente e ionico
- Processo di ottenimento dei materiali ceramici: pressatura e sinterizzazione a caldo e a freddo
- Suddivisione dei materiali ceramici in base alla composizione chimica e alle applicazioni
- Ceramiche tradizionali e avanzate : caratteristiche e applicazioni
- Composti ionici (NaCl), silicati (cristobalite e vetro-sodio silicato) e allotropi del carbonio (diamante e grafite). MEMS. Fibre di carbonio.
- Nanotecnologia e nano carboni: nanotubi di carbonio, fullerene e grafene
- Frattografia dei ceramici e microscopio elettronico a scansione.

I POLIMERI E I BIOPOLIMERI

- Plastica, microplastica e inquinamento: danni all' ambiente e alla persona
- Polimeri naturali, artificiali e di sintesi
- Le tappe fondamentali delle materie plastiche (1845-1980)
- Reazioni di polimerizzazione: poliaddizione e policondensazione
- Il peso molecolare e il suo ruolo
- Materiali amorfi e cristallini
- Il compounding: blends, materiali colorati, materiali additivati, materiali plastificati, materiali caricati e rinforzati
- Vantaggi e criticità dei materiali polimerici
- Tavola dei polimeri:
ABS, PLA, PP, PB, PVC, PA6, PA6,6, PET, PS, PE, LDPE, LLPDE, HDPE, PC, PMMA, PTFE, TPO, TPS, EPDM, NR, EP, MF, PF.
- Piramide dei polimeri
- Scheda tecnica e scheda sicurezza
- Caratterizzazione dei principali polimeri
- Biopolimeri: biodegradazione, biocompostabilità, vantaggi e svantaggi
- polimeri da amido: MATER-BI, acido polilattico (PLA), poliidrossialcanoati (PHA, PHB e PHV)
- Caratterizzazioni: Chimiche, Fisiche, Meccaniche
- Caratterizzazione termica dei materiali polimerici:
 - Colonna a gradiente di densità
 - Spettrofotometria IR
 - Melt flow index
 - Gel permeation Chromatography
 - STA/TGA
 - TMA/DMA
 - LFA/HFM
 - GHP
 - DSC

GLI ELASTOMERI

- Elastomeri naturali e sintetici
- Storia della gomma e sua lavorazione

- Cenni storici e impiego della gomma
- Additivi (nerofumo, plastificanti, silicio)
- Sgretolamento, calandratura e vulcanizzazione
- Vulcanizzazione e pneumatici
- Proprietà e limiti degli elastomeri

I COMPOSITI

- Compositi a matrice polimerica
- Compositi a matrice metallica
- Compositi a matrice ceramica
- Tipi di rinforzi
- Proprietà
- Impieghi

LA CORROSIONE DEI MATERIALI (IN GENERALE)

Firma del docente

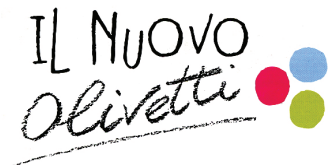
FIRMATO IN ORIGINALE AGLI ATTI

Firma dei rappresentanti degli studenti

FIRMATO IN ORIGINALE AGLI ATTI

Firma del docente tecnico pratico

FIRMATO IN ORIGINALE AGLI ATTI



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "OLIVETTI"

www.istitutoolivetti.it

Colle Bellavista - 10015 IVREA (TO) - tel. 0125/230013
c.c.p. n. 22034102 - C.F. 84003890013 - P.IVA 02263110013

TOIS01200T@istruzione.it -
TOIS01200T@pec.istruzione.it



Anno Scolastico 2021/2022

Classe 5AMP DIURNO

Materia Sistemi e Automazione

Docente: prof.re Francesco Giuseppe SCARDINO – ITP: prof.re Pasquale PISANI

Testo adottato: Manuale di Meccanica e appunti forniti dal docente

Obiettivi specifici

- Saper riconoscere i principali tipi di sensori.
- Conoscere i parametri dei trasduttori.
- Saper riconoscere i principali tipi di trasduttori.
- Saper distinguere i sistemi regolati da quelli controllati

Metodologia didattica

- Lezione frontale
- Lezione partecipata
- Esercitazione individuale guidata dal docente
- Esercitazione in gruppo guidata dal docente
- Lavoro di gruppo
- Discussione guidata
- Commento di immagini
- Visione di filmati
- Attività di laboratorio

Strumenti didattici

- Manuale del Perito Meccanico
- Altri testi
- Dispense redatte dai docenti
- Slides
- Materiale multimediale prodotto dal docente
- Quaderno
- Lavagna
- Videoproiettore
- Attrezzature di laboratorio
- Piattaforma Moodle

Tipologie di verifiche

- Prove scritte
- Prove pratiche

Indicatori di valutazione

- Livello di conoscenza e comprensione dei contenuti
- Livello di acquisizione delle abilità
- Livello di partenza
- Interesse per la disciplina
- Utilizzo del linguaggio specifico
- Correttezza nel ragionamento
- Partecipazione alle lezioni

Risultati ottenuti

La classe si è dimostrata fin da subito abbastanza interessata agli argomenti trattati. La costanza di rendimento ha portato al raggiungimento degli obiettivi specifici prefissati ad inizio anno.

PROGRAMMA SVOLTO

SENSORI

- Definizione di sensore.
- Sensori di prossimità:
 - sensori a 2 fili;
 - sensori a 3 fili;
 - sensori a 4 fili.
- Sensori magnetici:
 - sensori ad effetto Hall;
 - sensori a contatti Reed.
- Sensori a induzione.
- Sensori capacitivi.
- Sensori fotoelettrici:
 - sensori a sbarramento;
 - sensori a tasteggio;
 - sensori a riflessione;
 - sensori a raggio laser;
 - sensori a fibre ottiche;
- Sensori ad ultrasuoni.

TRASDUTTORI

- Definizione di trasduttore.
- I parametri principali dei trasduttori:
 - range;
 - funzione di trasferimento;
 - tempo di risposta;
 - sensibilità;
 - linearità;
 - precisione;
 - ripetitività;
 - isteresi;
 - risoluzione.
- Tipi di trasduttori:
 - analogici e digitali.
- Encoder incrementale e assoluto.
- Potenziometro.
- Estensimetro.
- Ponte di Wheatstone.
- Trasduttori di temperatura
- Trasduttori di portata

SISTEMI DI CONTROLLO

- Controllo del processo:
 - controllo ad anello aperto;
 - controllo ad anello chiuso.

ATTIVITA' DI LABORATORIO

- Sensore magnetico a contatti Reed
- Sensore magnetico a effetto Hall
- Sensore a ultrasuoni
- Sensore di luminosità
- Sensore di temperatura e umidità
- Sensore a urti
- Sensore fotoelettrico a barriera (forcella)
- Sensore a mercurio
- Allarme antifurto a barriera
- Sensore di movimento PIR

GLI ALLIEVI

“Firmato in originale agli atti”

IL DOCENTE

“Firmato in originale agli atti”

IL DOCENTE TECNICO PRATICO

“Firmato in originale agli atti”



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "OLIVETTI"

www.istitutoolivetti.it

Colle Bellavista - 10015 IVREA (TO) - tel. 0125/631863 Fax 631872
c.c.p. n. 22034102 - C.F. 84003890013 - P.IVA 02263110013

TOIS01200T@istruzione.it



Anno scolastico 2021/2022

Classe 5A MP

Materia TECNOLOGIE MECCANICHE E PLASTURGICHE, DISEGNO E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

Docenti: prof.re Paolo Rea – ITP prof.ssa Giorgia Nanchino

Obiettivi Specifici

Documentare i processi di industrializzazione dei prodotti plastici
Avere una panoramica sulle principali lavorazioni meccaniche tradizionali e non tradizionali
Sapere individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego e ai processi produttivi
Saper organizzare il processo produttivo
Sapere utilizzare strumenti multimediali per la presentazione di argomenti tecnici

Metodologia didattica

Si sono utilizzate:

- Lezioni frontali il più possibile interattive utilizzando strumenti multimediali quali INTERNET e la LIM.
- "Flipped Classroom" attraverso l'esposizione di argomenti tecnici utilizzando strumenti multimediali quali presentazioni e LIM
- Cooperative Learning e Problem Solving
- Videoconferenze
- Video-lezioni

Strumenti didattici

Slides, materiale multimediale, lavagna, LIM, Videoproiettore, Applicativi Office, Piattaforma Moodle, Attrezzature di Laboratorio, software CAD-CAM

Tipologia di verifiche

Prove scritte, prove pratiche, relazioni, prove di verifica orali, ricerca e documentazione e risposta multipla

Indicatori di valutazione

Interesse per la disciplina, livello di conoscenza e comprensione dei contenuti, livello di acquisizione delle abilità, partecipazione alle lezioni.

PROGRAMMA SVOLTO

- **DALL'IDEA AL PRODOTTO (INJECTION MOULDING)**
 - Software CAD - SolidWorks:
 - Realizzazione di particolari meccanici complessi
 - Realizzazione di assiemi meccanici complessi
 - Software CAD – CAM VISI:
 - Realizzazione di particolari meccanici complessi

- Realizzazione di un ciclo di lavoro per frese a tre assi
 - Realizzazione di un ciclo di lavoro per frese a due assi e mezzo
 - Il ciclo di lavorazione:
 - Analisi del disegno del pezzo
 - Scelta dei processi
 - Scelta della sequenza di operazioni
 - Scelta degli utensili tramite cataloghi di fornitori
 - Scelta dei parametri di taglio
 - Studio di fattibilità di un prodotto
 - Controllo Numerico:
 - Giustificazione economica
 - Struttura e classificazione
 - Portautensile e tipologia di magazzini
 - Presetting, azzeramento
 - Programmazione in linguaggio ISO (FANUC)
 - Utilizzo di Fresa CNC: "MiniMill" della Haas
 - Stesura di relazioni tecniche
 - Realizzazione di diapositive a supporto del progetto
- **LAVORAZIONI DELLE MATERIE PLASTICHE**
 - Stampaggio con iniezione
 - Estrusione
 - Soffiaggio
- **LAVORAZIONI PER ASPORTAZIONE DI TRUCIOLO E SALDATURA**
 - Generalità sulle condizioni di taglio
 - Teoria del taglio dei materiali (angoli caratteristici, materiali impiegati, degrado degli utensili, formazione del truciolo)
 - Foratura ed alesatura (generalità, utensili impiegati, macchine, lavorazioni e moti)
 - Tornitura (generalità, utensili impiegati, macchine e principali lavorazioni, moti)
 - Fresatura (generalità, tipi di fresatura, utensili impiegati, macchine e moti)
 - Macchine operatrici con moto di taglio rettilineo (Limatura, piallatura, stozzatura e brocciatura)
 - Rettifica (generalità, tipi di rettifica, la mola, macchine e moti)
 - Macchine operatrici speciali (Filettatura e dentatura)
 - Calcolo delle velocità di taglio, di avanzamento e tempi nelle lavorazioni per asportazione di truciolo
 - Le saldature



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "OLIVETTI"

www.istitutoolivetti.it

Colle Bellavista - 10015 IVREA (TO) - tel. 0125/631863 Fax 631872
c.c.p. n. 22034102 - C.F. 84003890013 - P.IVA 02263110013

TOIS01200T@istruzione.it



Anno scolastico 2021/2022

Classe 5A MP

• **PROVE SUI MATERIALI CON METODI DISTRUTTIVI E NON DISTRUTTIVI**

- Prove di resistenza alla trazione
- Prove di resistenza alla compressione
- Prove di resistenza alla fatica
- Prove di durezza (Vickers, Rockwell, Brinell)
- Prove di resistenza all'urto (Charpy)
- Controlli con ultrasuoni
- Controlli con liquidi penetranti
- Controlli magnetoscopici e con correnti indotte
- Controlli con radiografia e gammagrafie

• **LAVORAZIONI NON TRADIZIONALI**

- Lavorazioni con ultrasuoni
- Elettroerosione
- Fascio laser
- Fascio elettronico
- Lavorazioni con il plasma
- Lavorazioni elettrochimiche
- Tranciatura fotochimica
- Deposizione fisica e chimica
- Taglio con getto d'acqua

• **PROCESSI PRODUTTIVI E LOGISTICA**

- Ciclo di vita di un prodotto
- Costi variabili, fissi e semifissi
- Punto di equilibrio: analisi di Break Even Point (BEP)

• **METODI E CONTROLLI STATISTICI DI PROCESSO E DI ACCETTAZIONE**

- Cenni di statistica
- Collaudo mediante campionamento statistico

Ivrea, 27/04/2021
Gli Studenti

I Docenti
Prof. Paolo Rea

Prof.ssa Giorgia Nanchino

FIRMATO IN ORIGINALE AGLI ATTI