



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "CENNI-MARCONI"

Ragioneria(AFM-SIA)-Geometra(CAT)- Turismo-Elettronica-Meccanica-Moda

Via A. Pinto 10 – 84078 Vallo della Lucania (SA) - Tel. 0974 4392 Codice Fiscale Istituto:

84000780654 e-mail SAIS06400E@istruzione.it - SAIS06400E@pec.istruzione.it -

www.iiscennimarconi.edu.it

Codici Istituto IIS: SAIS06400E- CENNI: SATD06401R – SIRIO: SATD064516 – IPSIA: SARI064016

ESAME DI STATO ANNO SCOLASTICO 2024 / 2025

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi dell'art.5 D.P.R. 323/98)

**Classe Quinta Sez. A MEC.
IIS CENNI-MARCONI**

indirizzo MECCATRONICA

Coordinatore

**Prof. GIULIA
MALANDRINO**

DIRIGENTE

Prof. NICOLA IAVARONE

Sommario

ESAME DI STATO 1	
CONTESTO GENERALE E DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO 3	
CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELL'ISTITUTO 4	
CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO 5	
L'indirizzo "MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA" 6 -7	
QUADRO ORARIO DELLE DISCIPLINE 8	
LA STORIA DELLA CLASSE 9	
BREVE PRESENTAZIONE DELLA CLASSE 10	
COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO 10	
L'ELENCO DEGLI ALUNNI DELLA CLASSE E I CREDITI ACQUISITI NEGLI ANNI PRECEDENTI 10	
TABELLA IN QUARANTESIMI ATTRIBUZIONE CREDITI SCOLASTICI 11 -12	
CRITERI DELIBERATI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO 11 -12	
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE A.S. 2024-2025 13	
VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO 14	
PROGRAMMAZIONE DIDATTICA ANNUALE DEL CONSIGLIO DI CLASSE (ALL.1) 15	
RISULTATI DI APPRENDIMENTO DISCIPLINARE-PECUP 15	
UNITA' DI APPRENDIMENTO ED. CIVICA (ALL.2) 33	
CRITERI DI VALUTAZIONE 34	
TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA SVOLTE NELLE DIVERSE DISCIPLINE 37	
GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE 39	
GRIGLIE DI VALUTAZIONE COLLOQUIO 43	
INDICAZIONE PER LO SVOLGIMENTO DEL COLLUQUIO DELL'ESAME DI STATO 38	
PERCORSO/I PER LELCOMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO NEL TRIENNIO (PCTO) (ALL.3) 45, 62	
LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE NELLA CLASSE 45	
ALLEGATI 48	
IL CONSIGLIO DI CLASSE 47	

CONTESTO GENERALE E DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO

La scuola si trova nel Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni, un luogo che si pone come risorsa nel settore agricolo, meccatronico, elettronico, informatico, amministrativo, turistico e, di conseguenza, in quello culturale. Il sistema ambiente si pone come risorsa economica di base e contesto di nuove opportunità di lavoro in vista di nuove professionalità emergenti. Nel territorio sono presenti forme di collaborazione, di concertazione e di cooperazione tra enti, associazioni di settore, istituzioni. Esse sono collocate quasi esclusivamente nel centro di Vallo della Lucania e rappresentano forze utili a costruire il senso d'identità e a valorizzare economicamente le risorse umane, storiche e naturali del territorio.

Nei paesi circostanti si riscontra una mancanza di sistemi ricreativi e formativi, presenti per lo più nel comune di Vallo della Lucania (cinema, teatro, biblioteche). Questi ultimi si pongono come una risposta concreta ai bisogni di una società che avverte urgente il bisogno di crescita e di riappropriarsi del suo patrimonio storico-culturale, soprattutto per la formazione dei giovani.

Ridotti collegamenti (strade con problemi di viabilità, riduzione dei collegamenti ferroviari) tra le aree periferiche cilentane e i centri provinciali e regionali, creano talvolta senso di marginalità territoriale.

Il territorio cilentano, da sempre considerato una realtà agricola, sta negli ultimi anni investendo in una politica di sviluppo dei prodotti agricoli di eccellenza (olio, vino fichi, castagne). Molti genitori degli allievi, non trovando occupazione in altre attività, coltivano i prodotti tipici nei propri terreni.

Alcune famiglie non riescono a comprare i libri di testo e/o a pagare i contributi volontari alla scuola. I genitori, pur essendo taluni disoccupati, con conseguente maggiore tempo a disposizione, non partecipano all'elezione degli organi collegiali né agli incontri scuola famiglia.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELL'ISTITUTO

La scuola possiede un'aula magna che ospita circa 140 persone, ed è utilizzata dagli alunni, per convegni sui temi di dispersione, orientamento ecc. e da parte di enti e associazioni per incontri e dibattiti. In questo anno, però, sono stati in corso dei lavori motivo per cui si è ricorso all'utilizzo del teatro La provvidenza per incontri ed assemblee. La scuola possiede una biblioteca che attualmente dispone di 5000 volumi cui si aggiungono materiali di varie tipologie: opuscoli, enciclopedie, fotografie, libri antichi e manoscritti; essa è stata inserita nel Servizio Biblioteche Nazionali (SBN), con un sistema di cooperazione in rete, gestito dall'ICCU (Istituto centrale per il catalogo unico), il cui scopo è la creazione e la gestione di un catalogo unico nazionale delle biblioteche italiane, sia di istituzioni pubbliche che private.

Il plesso ITIS dal 2001 è ubicato in via Badolato, in affitto dalla Provincia. In quest'ultima sede mancano strutture sportive (palestre e spazi attrezzati) dunque gli alunni svolgono le attività sportive facendo attività propedeutiche all'esterno e lezioni teoriche. Soltanto alcune classi utilizzano la Lim, perché presente solo in alcune aule; laddove non sia presente è comunque sempre possibile collegare il pc dell'aula ad un televisore che funge da schermo. L'attuale configurazione dell'Istituto è frutto di una recente riorganizzazione. Con delibera della Giunta Regionale della Regione Campania n. 32 del 08.02.2013 avente ad oggetto "Organizzazione della Rete scolastica e Piano dell'Offerta Formativa Anno Scolastico 2013/14", l'Istituto "G. Marconi" si fonde con l'I.T.C.G. "Cenni" divenendo l'Istituto d'Istruzione Superiore "Cenni – Marconi".

Il nuovo polo tecnico-professionale del territorio cilentano L'I.T.C.G. "E. CENNI" e l'I.P.S.I.A. "G. Marconi" sono, da sempre, il centro di riferimento per l'istruzione tecnica e professionale di gran parte del Cilento. Nel piano dell'offerta formativa dell'I.I.S. Cenni-Marconi, sono presenti, per il settore economico, gli indirizzi Amministrazione Finanza e marketing (A.F.M.), con l'articolazione Sistemi Informativi Aziendali (S.I.A.), e Turismo, mentre per il settore tecnologico è presente l'indirizzo Costruzioni Ambiente e Territorio (C.A.T.). L'Istituto ha attivo un percorso per l'Istruzione degli adulti, che è un corso serale rivolto a tutti coloro che, dopo il conseguimento della licenza media, non hanno continuato gli studi o li hanno interrotti "in itinere". Gli indirizzi di rientro in formazione sono: l'indirizzo economico (A.F.M) e quello tecnologico (C.A.T.). Nel piano dell'offerta formativa dell'I.I.S. Cenni-Marconi, sono presenti l'I.T.I.S. afferente al settore tecnologico, con gli indirizzi Meccanica, Meccatronica ed Energia, nonché l'I.P.S.I.A. con Sistema Moda ed Elettronica ed Elettrotecnica, afferente ai settori Industria e Artigianato e Servizi.

CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO

Gli indirizzi e le loro articolazioni, pur nella diversità delle filiere di riferimento, sono connotati da elementi comuni che riguardano esigenze generali relative ai bisogni ed alle innovazioni tecnologiche ed organizzative delle produzioni, la tutela dell'ambiente, la sicurezza e la salute dei luoghi di lavoro, l'integrazione con il mondo del lavoro e delle istituzioni. I risultati di apprendimento attesi dagli studenti a conclusione dei percorsi quinquennali del settore sono coerenti con l'obiettivo di consentire al diplomato di agire con autonomia e responsabilità nei processi produttivi e di assumere ruoli operativi nei processi produttivi relativi alle citate filiere. Lo studente affronta, nel primo biennio, lo studio di alcune discipline obbligatorie che, anche attraverso una articolata didattica laboratoriale, favoriscono l'orientamento verso la scelta effettiva dell'indirizzo. Queste discipline - “Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica”, “Scienze integrate (Fisica)” e “Scienze integrate (Chimica)”, “Tecnologie dell'informazione e della comunicazione”- comuni a tutto il settore, si caratterizzano in modo peculiare in relazione agli specifici risultati di apprendimento d'indirizzo e si completano integrandosi nella progettazione didattica.

Nel secondo biennio e nel quinto anno i risultati di apprendimento dei due indirizzi sono riferiti alle relative competenze specialistiche. Le discipline di indirizzo concorrono, in particolare, in linea con le indicazioni dell'Unione europea, ad educare all'imprenditorialità e consentono agli studenti di sviluppare una visione orientata al cambiamento, all'iniziativa, alla creatività, alla mobilità geografica e professionale, nonché all'assunzione di comportamenti socialmente responsabili, che li mettano in grado di organizzare il proprio progetto di vita e di lavoro.

L'indirizzo “MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA”

L'indirizzo “Meccanica, meccatronica 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 meccatronica” ed “Energia”.

Nelle due articolazioni, che hanno analoghe discipline di insegnamento, anche se con diversi orari, le competenze comuni vengono esercitate in contesti tecnologici specializzati: nei processi produttivi (macchine e controlli) e negli impianti di generazione, conversione e trasmissione dell'energia.

Nelle classi quinte, a conclusione dei percorsi, potranno essere inoltre organizzate fasi certificate di approfondimento tecnologico, congruenti con la specializzazione effettiva dell'indirizzo, tali da costituire crediti riconosciuti anche ai fini dell'accesso al lavoro, alle professioni e al prosieguo degli studi a livello terziario o accademico.

Nell'indirizzo “Meccanica e Meccatronica”, specializza e integra le conoscenze e competenze in uscita dall'indirizzo, coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio, con competenze rispondenti ai fabbisogni delle aziende impegnate nella manutenzione di apparati e impianti

elettrici, elettromeccanici, termici, industriali e civili, e relativi servizi tecnici.

A conclusione del percorso quinquennale il diplomato in Meccanica, Meccatronica ed Energia:

1. 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.
2. Nelle attività produttive d'interesse, egli 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, cenni di elettronica e di sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione;
- elaborare cicli di lavorazione nell'ambito della produzione e organizzazione industriale, perseguiendo obiettivi di ottimizzazione;
- 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;

Per la sua specifica preparazione e per la sua caratteristica progettuale e creativa è particolarmente adatto all'esercizio della libera professione.

QUADRO ORARIO DELLE DISCIPLINE

ISTITUTO TECNICO SUPERIORE
INDIRIZZO: MECCANICA E MECCATRONICA

	MATERIE	I		II		III		IV		V			
		Ora	min	pr	ese	Ora	min	pr	ese	Ora	min	pr	ese
A R E A	Lingua e letteratura italiana	4				4		4		4		4	
	Lingua inglese	3				3		3		3		3	
	Storia	2				2		2		2		2	
	Matematica	4				4		3		3		3	
	Diritto ed economia	2				2							
	Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2				2							
	Scienze motorie e sportive	2				2		2		2		2	
	I.R.C. o attività alternative	1				1		1		1		1	
A R E A	Scienze integrate (Fisica)	?		1		?		1					
	Tecnologie e tecniche di rappres. grafica	3		1		3		1					
	Scienze integrate (Chimica)	3		1		3		1					
	Laboratori tecnologici ed esercitazioni	3				3							
	Tecnologia informatica	3											
	Meccanica, Macchine ed energia									4		4	
	Sistemi e Automazione									4		3	
	Tecnologie Meccaniche di processo e prodotto Disegno Progettazione e Organizzazione Industriale	5		5		5							
Totale ore Settimanali						32		32		32		32	

LA STORIA DELLA CLASSE

BREVE PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La 5 A MEC è un gruppo composto da 13 allievi che hanno regolarmente frequentato le lezioni fatta eccezione per qualcuno che ha registrato più assenze del solito, ma sempre nei limiti consentiti dalla legge. Durante il percorso gli studenti sono stati capaci di instaurare relazioni sia all'interno del loro gruppo, che con il corpo docente, creando in aula il clima sufficientemente utile alle attività formative. Per quanto riguarda la preparazione complessiva culturale e tecnico-professionale hanno raggiunto livelli di preparazione globalmente sufficienti; sostanzialmente hanno partecipato, secondo il grado di motivazione. Le loro potenzialità, unite al grado dell'impegno e alla qualità della partecipazione individuale, hanno differenziato il rendimento finale degli alunni alcuni dei quali hanno dimostrato una maggiore attitudine per le discipline professionalizzanti, meno interessati alle discipline di carattere generale ma sufficientemente diligenti da organizzare l'attività di studio per il raggiungimento di un profitto nel complesso adeguato; altri discenti, effettivamente più fragili, che guidati dai docenti sono riusciti a conseguire un profitto complessivamente sufficiente. Sono stati utili nel processo educativo la partecipazione ai progetti attuati dalla scuola, l'uso di software didattici e di mezzi audiovisivi, la buona strumentazione di laboratorio.

La programmazione relativa ad ogni singola disciplina è stata realizzata da tutti i docenti. Gli insegnanti, nello svolgimento dei relativi moduli, hanno offerto un quadro interdisciplinare degli argomenti trattati. Gli stessi, dal punto di vista metodologico hanno operato al fine di raggiungere due precise finalità, oltre quelle specificamente previste dalla realizzazione dei curricoli: promuovere e sviluppare una personalità integrale, sviluppare abilità e competenze sociali e tecnico-professionali atte a sollecitare nell'alunno la capacità di iniziativa e di autonomia, in previsione del suo inserimento nel mondo del lavoro. A tal proposito sono state effettuate, anche per un arricchimento culturale e formativo, servizi di orientamento attraverso collegamenti a distanza e incontri in presenza.

Le valutazioni effettuate durante le verifiche, sono sempre avvenute in funzione dell'accertamento, non solo delle conoscenze possedute dagli allievi, ma anche della loro capacità di padroneggiarle e valutarle criticamente. Essa quindi si è basata, oltre che sull'accertamento dei contenuti culturali acquisiti, anche sul grado di partecipazione al dialogo educativo, sull'interesse, sull'applicazione e sulla disponibilità verso lo studio.

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE NEL TRIENNIO

Anno Scolastico	n. iscritti	n. inserimenti	n. trasferimenti	n. ammessi alla classe success.
2022/23	18			4
2023/24	14			1
2024/25	13	-	-	-

L'ELENCO DEGLI ALUNNI DELLA CLASSE E I CREDITI ACQUISITI NEGLI ANNI PRECEDENTI

TABELLA IN QUARANTESIMI ATTRIBUZIONE CREDITI SCOLASTICI

Media dei voti	Fasce di credito	Fasce di credito	Fasce di credito
	III anno	IV anno	V anno
M=6	7-8	8-9	9-10
6<M≤7	8-9	9-10	10-11
7<M≤8	9-10	10-11	11-12
8<M≤9	10-11	11-12	13-14
9<M≤10	11-12	12-13	14-15

CRITERI DELIBERATI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO

Nel rispetto dei riferimenti normativi fondamentali DPR n. 323 del 23.7.1998 art. 12 cc. 1, 2, il Consiglio di Classe ha adottato i seguenti criteri nell'assegnazione del credito scolastico e formativo;

Elementi della valutazione	Giudizio positivo (REGOLARE)	Giudizio negativo (IRREGOLARE)
Andamento anni precedenti	Sempre promosso	Ripetente
Assiduità frequenza delle lezioni	Fino a 25 assenze complessive	Oltre 25 assenze complessive
Ritardi	Fino a max di dodici ritardi	Oltre 12 ritardi
Interesse e impegno	Sempre attento e disponibile	Distratto e spesso impreparato
Partecipazione alle attività scolastiche	Ha partecipato con profitto o si è astenuto per cause giustificate	Non ha partecipato o lo ha fatto con negligenza
Interesse, profitto attività alternative	Si	No

Crediti formativi:	Si	No
<ol style="list-style-type: none"> i corsi ECDL con attestazione finale rilasciata dall'AICA (superamento di tutti e sette i moduli); i corsi dell'Istituto Grenoble, del Trinity College e del Cambridge con attestazioni finali rilasciate dagli stessi Istituti; PON e corsi PNRR svoltisi nell'Istituto o nelle Scuole partner se documentati nella frequenza e nel profitto. Progetti finanziati con fondi regionali, nazionali ed europei quali alternanza scuola-lavoro, aree a rischio, dispersione scolastica ecc. realizzati nell'Istituto e documentati nella frequenza e nel profitto. Certificazioni in materia di primo soccorso e Sicurezza 		

Si attribuisce il punteggio massimo se gli elementi regolari (REG.) sono maggiori o uguali agli elementi irregolari (IRR.)

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE A.S. 2024/2025

Disciplina
Lingua inglese
Lingua e Letteratura italiana
Storia
Matematica
Scienze motorie e sportive
I.R.C.
Laboratorio di tecnologie meccaniche
Tecnologie meccaniche
Meccanica Macchine ed energia
Sistemi ed Automazione
Laboratorio di Meccanica Macchine ed Energia
Disegno , progettazione ed organizzazione industriale

VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

DISCIPLINA
Lingua e letteratura italiana
Lingua inglese
Storia
Educazione Civica
Matematica
Complementi Matematica
Scienze motorie e sportive
I.R.C.
Sistemi e Automazione
Meccanica, macchine ed energia
Tecnologie Meccaniche di Processo e Prodotto
Disegno, progettazione e organizzazione industriale
Laboratorio di Disegno e Progettazione
Laboratorio di Sistemi
Laboratorio di Tecnologie meccaniche
Laboratorio di meccanica, macchine ed energia

**PROGRAMMAZIONE DIDATTICA ANNUALE DEL CONSIGLIO DI
CLASSE (vedi all.1)**

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' e METODOLOGIE
<ul style="list-style-type: none"> Conoscere le linee fondamentali della riflessione su Dio attraverso il lume della ragione e il mistero della fede. Indagare il rapporto tra fede e scienza in una prospettiva storico-culturale / religiosa-esistenziale. Conoscere il ruolo della religione nella società di oggi. Conoscere gli effetti della post-secolarizzazione, del pluralismo religioso e della globalizzazione. Conoscere la visione cristiano-cattolica del matrimonio, della famiglia, delle scelte di vita vocazionale e professionale. Conoscere il pensiero della Chiesa sui diversi aspetti relazionali che si sono imposti nella società odierna: coppie di fatto: omosessuali ed eterosessuali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sa comunicare nella madrelingua ed ha competenze digitali. -Ha competenze sociali e civili. Ha consapevolezza ed espressione culturale. 	<ul style="list-style-type: none"> -Riconduce le principali questioni legate al progresso scientifico sui documenti biblici e magisteriali. -Individua in una visione cristiana il mistero della vita umana. Sa confrontare i propri saperi con quelli delle diverse culture, religioni e sistemi di pensiero. Riconosce il valore delle relazioni interpersonali e la lettura che ne dà il cristianesimo alla luce dei testi biblici e magisteriali. 	<ul style="list-style-type: none"> -La relazione tra scienza e fede. La fede come risposta al mistero della vita. La coscienza di sé come aspetto fondante della naturale forza rivelatrice dell'uomo. L'universo e l'uomo. Le religioni alternative: la New age. -I nuovi scenari del religioso L'importanza della conoscenza delle culture per un sano dialogo interreligioso. La Chiesa cattolica in dialogo con i fratelli separati e con le religioni monoteiste. -La morale alla base delle scelte di vita. 	<p>ATTIVITA': Attività di ricerca; Circle time; Cooperative learning; Problem solving.</p> <p>METODOLOGIE: Lezione frontale, narrativa, interattiva, audiovisiva.; Brainstorming; Debate; Lettura e analisi dei testi.</p>

PECUP DI STORIA

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' E METODOLOGIE
<p>Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto tra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto tra aree geografiche e culturali.</p> <p>Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo</p> <p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</p> <p>Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e creativo nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.</p>	<p>Consapevolezza ed espressione culturale</p> <p>IDENTITÀ STORICA E SOCIALE.</p>	<p>Collocare fatti ed eventi nel tempo e nello spazio, in dimensione sincronica e diacronica, riconoscere gli elementi fondanti delle civiltà studiate e la loro evoluzione, misurare la durata cronologica degli eventi storici e rapportarli alle periodizzazioni fondamentali.</p> <p>Individuare i possibili nessi causa - effetto, cogliendone il diverso grado di rilevanza.</p> <p>Ricercare e individuare nella storia del passato le possibili premesse di situazioni della contemporaneità e dell'attualità.</p> <p>Individuare le tracce della storia nel proprio territorio e rapportarle al quadro socio-storico generale.</p> <p>Interpretare i rapporti tra i fenomeni storici e il loro contesto sociale, scientifico e culturale, con particolare riferimento all'evoluzione della tecnologia e alla reciproca interazione tra questa e la dimensione sociale.</p> <p>Individuare il ruolo che le strutture organizzative della civiltà (familiare, sociale, politica, economica) hanno nella vita umana e il rilievo delle dimensioni religiosa, culturale e tecnologica, analizzarne le trasformazioni nel tempo e le diverse configurazioni nello spazio geografico.</p> <p>Utilizzare il lessico di base delle scienze</p>	<p>-Cogliere analogie e differenze tra gli eventi e le società di una stessa epoca</p> <p>-Cogliere il ruolo dello sviluppo economico, tecnologico e della massificazione della politica nella storia del Novecento</p> <ul style="list-style-type: none"> - Collocare in una dimensione compiutamente planetaria gli avvenimenti storici a partire dalla prima guerra mondiale - Riconoscere il ruolo svolto dai totalitarismi nelle vicende del secolo -Cogliere l'influenza ancora persistente della storia del Novecento e delle sue ideologie sulla società attuale <p>MODULI</p> <p>L'Europa nella "belle époque"</p> <p>L'età giolittiana</p> <p>La prima guerra mondiale</p> <p>La rivoluzione russa</p> <p>La crisi delle democrazie</p> <p>La crisi dello stato liberale e l'avvento del fascismo</p> <p>La grande crisi</p> <p>L'età dei totalitarismi</p> <p>L'Italia fascista</p> <p>La seconda guerra mondiale</p> <p>L'Italia repubblicana</p> <p>Problemi e realtà del mondo Contemporaneo</p> <p>-Rielaborare criticamente i contenuti appresi.</p>	<p>Libro di testo, lezione frontale, partecipata, scoperta guidata, discussione guidata finalizzata alla verifica o chiarimento di conoscenze, laboratorio (con PC individuali e proiettore). Dispense scaricabili on-line.</p> <p>Utilizzo di piattaforme e-learning e di CMS generici Schede (su materiale didattico del R.E.). Schemi di sintesi e mappe concettuali (su materiali didattico del R.E.). Gli strumenti digitali più utilizzati sono stati: Registro Elettronico (suggerito dall'Istituto), Google Suite (suggerito dall'Istituto), Whatsapp (liberamente scelto).</p>

SANSONE PROTOCOLO - 00378614/05/2025

PECUP DI ITALIANO

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' E METODOLOGIE
<p>Padroneggiare gli strumenti espressivi indispensabili per la comunicazione</p> <p>- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</p> <p>- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</p> <p>- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti della comunicazione in rete.</p>	Comunicazione nella madrelingua	<ul style="list-style-type: none"> -Lessico adeguato per la gestione di comunicazioni in contesti formali ed informali -Testi d'uso, dal linguaggio comune ai linguaggi specifici, in relazione ai contesti -Forme e funzioni della scrittura; strumenti materiali, metodi e tecniche dell'”officina letteraria” -Tipologie e caratteri comunicativi dei testi multimediali Utilizzare i diversi registri linguistici con riferimento alle diverse tipologie dei destinatari dei servizi -Redigere testi informativi e argomentativi funzionali all’ambito di studio -Raccogliere, selezionare e utilizzare informazioni utili nella attività di studio e ricerca -Ideare e realizzare testi multimediali su tematiche culturali, di studio e professionali -Argomentare su tematiche predefinite in conversazioni e colloqui secondo regole strutturate Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento. Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei / nei testi letterari più rappresentativi. Utilizzare termini tecnici e scientifici anche in lingue diverse dall’italiano. 	<p>Capacità di produrre testi scritti e orali in maniera originale sia sul piano concettuale, sia sul piano espressivo</p> <p>Potenziare le abilità argomentative</p> <p>Struttura, elaborazione della prima prova all'esame di Stato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipologia A - Tipologia B - Tipologia C <p>A Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano</p> <p>B Analisi e produzione di un testo argomentativo</p> <p>C Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità</p> <p>Modulo 1 : storico letterario: L’età del Realismo nella seconda metà dell’Ottocento</p> <p>Principali avvenimenti storici.</p> <p>I caratteri del Naturalismo e del Verismo. Verga</p> <p>Modulo 2 : storico letterario: Decadentismo europeo Decadentismo italiano</p> <p>Principali avvenimenti storici.</p> <p>I caratteri del Decadentismo europeo</p> <p>Modulo 3: La lirica del decadentismo: Pascoli – D’Annunzio. Il romanzo:</p> <p>Modulo 4 : L. Pirandello, Crisi del positivismo e del realismo Le fasi della poetica decadente in Pascoli e d’Annunzio</p> <p>Il romanzo del 900 in Pirandello e in</p>	<p>Schede d’analisi scritta e orale di testi letterari, in modo da esercitare gli studenti nella ricostruzione dei vari significati del testo e delle sue possibili interpretazioni</p> <p>Libro di testo, lezione frontale, partecipata, scoperta guidata, discussione guidata finalizzata alla verifica o chiarimento di conoscenze, laboratorio (con PC individuali e proiettore).</p> <p>Dispense scaricabili online. Utilizzo di piattaforme e- learning e di CMS generici. Schede (su materiale didattico del R.E.).</p> <p>Schemi di sintesi e mappe concettuali (su materiale didattico del R.E.).</p> <p>Passi scelti di opere in prosa e poesia da analizzare (su materiale didattico del R.E.).</p> <p>Strumenti digitali utilizzati: Google suite ; whatsapp; registro elettronico.</p>

	<p>Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione nel settore professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi.</p> <p>Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dalla fine dell'800 ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento. Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature.</p> <p>.-Conosce le tappe fondamentali che hanno caratterizzato il processo di sviluppo della cultura letteraria italiana, anche in relazione alla evoluzione delle condizioni sociali, culturali e tecnico-scientifiche</p> <p>-Sa identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano ed internazionale per il periodo considerato</p> <p>-Individua, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi</p> <p>-Contestualizza testi letterari, artistici, scientifici della tradizione italiana tenendo conto anche dello scenario europeo</p> <p>-Individua immagini, persone, luoghi e istituzioni delle tradizioni culturali e letterarie del territorio.</p>	<p>D'Annunzio Le tematiche dei principali movimenti.</p> <p>Modulo 5: Lirica italiana del novecento: Crepuscolari – Ermetismo.</p> <p>Modulo 6: Autori: Ungaretti – Le caratteristiche della lirica in età decadente.</p> <p>Modulo 7: Opera Divina Commedia - Paradiso</p> <p>Contesto storico e culturale. Struttura della Cantica</p> <p>– Significato morale e allegorico Rielaborare criticamente i contenuti appresi.</p>	
--	--	---	--

LINGUA E CULTURA STRANIERA – INGLESE

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITÀ e METODOLOGIE
<ul style="list-style-type: none"> Ha acquisito, in L2, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento. È in grado di affrontare in lingua diversa dall’italiano specifici contenuti disciplinari soprattutto inerenti il proprio settore di specializzazione Conosce le principali caratteristiche dei paesi di cui si è studiata la lingua, attraverso l’analisi di materiali e testi autentici. 	<ul style="list-style-type: none"> -Sa comunicare in lingua straniera. -Sa comunicare e collaborare. -Sa risolvere problemi. -Sa individuare collegamenti e relazioni. -Sa acquisire e interpretare l’informazione. -Sa valutare l’attendibilità delle fonti. 	<ul style="list-style-type: none"> -Partecipa a conversazioni e interagisce nella discussione in maniera adeguata sia agli interlocutori sia al contesto. -Esprime opinioni e valutazioni in modo semplice ma appropriato. -Produce testi per esprimere in modo chiaro e semplice opinioni e intenzioni. -Produce testi scritti per riferire e descrivere contenuti, anche tecnico-professionali, della disciplina, con linguaggio appropriato. -Tratta specifiche tematiche che sa mettere in relazione in maniera interdisciplinare. -Comprende, globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi e filmati divulgativi su tematiche note. - Ha consolidato il 	<p>Microlingua</p> <ul style="list-style-type: none"> -Conoscere: <ul style="list-style-type: none"> Robotics: factory automation, CNC machining, robots classification, robot engineering, robots in industrial manufacturing, robot programming, AI, Domotics. Car components: the invention of automobile, internal combustion engines, engine subsystems, electric engines, hybrids, motorcycles. <p>Macrolingua</p> <p>Grammar</p> <ul style="list-style-type: none"> Grammar: Global review -Development of 4 abilities: <ul style="list-style-type: none"> -speaking -writing 	<ul style="list-style-type: none"> -Dialogo didattico: lezioni frontali, interattive, dialogate, uso di studenti tutor in peer to peer. -Cooperative learning -Uso costante L2 -Ricorso a fonti autentiche. -Uso di strumenti multimediali e tecnici, mappe concettuali, testi diversi da quelli in uso, riviste. -Insegnare l’uso del libro di testo, dei dizionari, delle mappe concettuali, degli appunti e delle sintesi, la loro costruzione e il loro utilizzo nel percorso di apprendimento, dei principali tools digitali.

<ul style="list-style-type: none"> • Sa confrontarsi con la cultura degli altri popoli, avvalendosi delle occasioni di contatto e di scambio 	<ul style="list-style-type: none"> -Sa distinguere tra fatti e opinioni. 	<p>metodo di studio della lingua straniera per lo sviluppo di interessi personali o professionali.</p> <p>-Utilizza le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomenti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> -reading -listening. -Improving vocabulary & general context (crimes, money, technology, advertising and media) Unit 9: 'Do the right thing', past perfect, question tags. Unit 10: 'On the money!', Passive: present perfect, present continuous, will; using 'ing' form & 'infinitive' form. Unit 11: 'Our digital lives', third conditional, wish+ past perfect, should have / shouldn't have. Unit 12: 'Media matters!', reported statements in basic forms. 	
---	---	--	---	--

PECUP di MATEMATICA

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' E METODOLOGIE
<p>Sa usare le strutture logico-matematiche acquisite sia in ambito matematico che nelle altre discipline tecnico-scientifiche e professionali</p> <p>Sa elaborare strategie per risolvere problemi riguardanti il campo scientifico-tecnologico e quello socio-economico</p> <p>Assume un atteggiamento scientifico nei confronti dei problemi reali</p>	<p>Individua il problema, lo scomponе in sottoproblemi per trovare la strategia appropriata alla risoluzione.</p> <p>Utilizza le conoscenze apprese per definire strategie di azione e verificare i risultati raggiunti.</p> <p>Affronta situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni.</p> <p>Acquisisce ed interpreta criticamente l'informazione matematica ricevuta.</p>	<p>Riconosce la simbologia utilizzata</p> <p>Comprende il significato dei termini specifici</p> <p>Conosce e assimila i contenuti disciplinari proposti</p> <p>Individua correttamente ciò che viene richiesto</p> <p>Possiede abilità di calcolo algebrico.</p> <p>Utilizza un linguaggio specifico</p> <p>Capacità logiche</p> <p>Capacità di collegamento</p> <p>Saper individuare la migliore strategia risolutiva</p>	<p>Problemi di scelta tra più alternative</p> <p>Introduzione alle funzioni di una e/o due variabili: dominio, Limiti, derivate.</p> <p>Ricerca di Massimi e minimi</p> <p>Introduzione alla programmazione lineare con richiami su disequazioni e sistemi di equazioni/disequazioni lineari in una o due incognite.</p> <p>Introduzione alla Statistica: -indici di posizione e di variabilità -coefficiente di correlazione e retta di regressione</p>	<p>Dialogo didattico: lezioni frontali, interattive, dialogate, uso di studenti tutor.</p>

PECUP di SCIENZE MOTORIE

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	COMPETENZE ACQUISITE	OSA	ATTIVITA' E METODOLOGIE
<p>Percezione di sé e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità e espressive.</p> <p>Lo Sport, le regole e il fair play.</p> <p>Salute, benessere, sicurezza e prevenzione.</p> <p>Relazione con l'ambiente naturale.</p>	<p>Comunicare.</p> <p>Imparare ad imparare.</p> <p>Progettare.</p> <p>Collaborare e partecipare.</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile.</p> <p>Risolvere problemi.</p> <p>Acquisire ed interpretare l'informazione.</p> <p>Collaborare e partecipare.</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile.</p> <p>Interpretare l'informazione.</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni.</p> <p>Agire in modo autonomo e responsabile.</p> <p>Individuare collegamenti e relazioni.</p> <p>Acquisire ed interpretare l'informazione.</p>	<p>Riprodurre con fluidità i gesti tecnici delle varie attività affrontate.</p> <p>Conoscere le regole degli sport praticati, le capacità tecniche e tattiche e il regolamento tecnico.</p> <p>Assumere comportamenti equilibrati nell'organizzazione del proprio tempo libero.</p> <p>Intervenire in caso di piccoli traumi.</p> <p>Assumere comportamenti alimentari responsabili in funzione dell'attività fisica svolta.</p> <p>Adeguare abbigliamento e attrezzature alle diverse attività, muoversi in sicurezza in diversi ambienti, praticare attività di escursionismo.</p>	<p>Sarà in grado di sviluppare un'attività motoria complessa adeguata a una completa maturazione personale.</p> <p>Conoscere e applicare le strategie tecnico-tattiche di almeno due giochi sportivi e affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta e con rispetto delle regole e del fair play.</p> <p>Assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute conferendo il giusto valore all'attività fisico-sportiva.</p> <p>Conoscere i principi di una corretta alimentazione e di come essa è utilizzata nell'ambito dell'attività fisica e nei vari sport.</p> <p>Saper mettere in atto comportamenti responsabili nei confronti del patrimonio ambientale, tutelando lo stesso e impegnandosi in</p>	<p>Attività a carattere propedeutico (pallavolo, basket, tennis-tavolo, piccoli e grandi attrezzi) finalizzate allo sviluppo e miglioramento delle capacità coordinative e condizionali.</p> <p>Lavoro individuale e di gruppo.</p> <p>La pallavolo, il basket.</p> <p>Esercitazioni sui fondamentali e partite.</p> <p>Arbitraggio e ruolo di giuria</p> <p>Lavoro individuale e di gruppo.</p> <p>Conoscere il proprio corpo: ossa, muscoli e articolazioni.</p> <p>Il primo soccorso, l'alimentazione dello sportivo, il doping, il tabacco e la droga.</p> <p>Paramorfismi e dismorphismi dell'età scolare</p> <p>Lezione frontale e conferenze sul tema.</p> <p>Attività di trekking legate alla conoscenza del territorio e del suo patrimonio artistico e culturale.</p> <p>Lezione frontale</p>

			attività ludiche e sportive in diversi ambiti.	Lavoro di gruppo.
--	--	--	--	-------------------

PECUP di MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA

MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	
NUCLEI CONCETTUALI DELLA DISCIPLINA (contenuti)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ruote dentate cilindriche a denti dritti; ○ Geometria e dimensionamento; ○ Ruote dentate cilindriche a denti elicoidali; ○ Geometria e dimensionamento; ○ Alberi e assi; ○ Dimensionamento; ○ Perni portanti e di spinta; ○ Equilibratura del sistema biella-manovella; ○ Calcolo strutturale della biella; ○ Calcolo strutturale della manovella; ○ Calcolo strutturale dei suoi perni: perno di manovella, perno di banco.
OBIETTIVI RAGGIUNTI	<p>CONOSCENZE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Preparazione alle caratteristiche meccaniche dei materiali ed i criteri di resistenza; ○ Valutare l'azione delle sollecitazioni esterne agenti sugli alberi e sugli assi; ○ Eseguire calcoli di progetto e di verifica degli alberi e degli assi; ○ Valutare l'azione delle sollecitazioni di torsione e di flessione presenti in un corpo rotante; ○ Uso di tabelle per identificare le caratteristiche geometriche delle sezioni degli elementi meccanici; ○ Calcolare lo spostamento eseguito dal piede di manovella in funzione dell'angolo di manovella; ○ Calcolare velocità, accelerazione e la forza alterna d'inerzia presenti sul piede di biella al PMS.
MEZZI E METODI	<p>METODI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Lezioni frontali ed interattive; ○ Lavoro individuale guidato; ○ Approccio induttivo e deduttivo.

	<p>MEZZI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Libro di testo; ○ Materiale fornito dal docente; ○ Utilizzo di video lezioni.
SPAZZI E TEMPI	<p>TEMPI</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Aula scolastica; ○ Laboratorio. <p>TEMPI</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 4 ore settimanali di cui 2 ore di laboratorio.
TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE	<ul style="list-style-type: none"> ○ Verifiche scritte relative alla soluzione di problemi; ○ Verifiche orali; ○ Verifiche scritte a risposta aperta e multipla.
LIBRO DI TESTO	<p>NUOVO CORSO DI MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA</p> <p>di Giuseppe Anzalone e Paolo Bassignana</p> <p>HOEPLI</p> <p>ISBN 978-88-360-1494-1</p>

PECUP DI TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO

PECUP SECONDO BIENNIO quinto anno

Meccanica, Meccatronica ed Energia - Articolazione: Meccanica e Meccatronica

TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO

Macrocompetenza: Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti.		Discipline concorrenti: NESSUNA
Competenze	Abilità	Conoscenze
Individuare processi di protezione delle superfici metalliche	Eseguire prove e misurazioni in laboratorio Individuare i processi corrosivi e identificarne le tecniche di prevenzione e protezione. Utilizzare materiali innovativi e non convenzionali.	Cenni sui meccanismi della corrosione. Cenni sulle sostanze e sugli ambienti corrosivi. Cenni sui metodi di protezione dalla corrosione.
	Selezionare le attrezzature, gli utensili, i materiali e i relativi trattamenti.	Cenni sulla deposizione fisica e chimica gassosa. Cenni sulle Nanotecnologie, materiali a memoria di forma.
Macrocompetenza: Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza.		Discipline concorrenti: NESSUNA
Competenze	Abilità	Conoscenze
Saper applicare i metodi del controllo qualità	Utilizzare gli strumenti per il controllo statistico della qualità di processo/prodotto osservando le norme del settore di riferimento	Sistema di gestione per la qualità. Metodi di collaudo, criteri e piani di campionamento.

Macrocompetenza: Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto.		Discipline concorrenti: NESSUNA
Competenze	Abilità	Conoscenze
Individuare un metodo di ispezione non distruttivo	Eseguire prove non distruttive. Eseguire prove e misurazioni in laboratorio	Prove con metodi non distruttivi (ultrasuoni, laser, liquidi penetranti, magnetoscopia, raggi X e gamma).
Analizzare i metodi di controllo distruttivo	Eseguire prove distruttive e misurazioni in laboratorio	Prova di trazione, compressione e flessione. Prova di durezza Brinell, Vickers e Rockwell B e C. Prova di resilienza col pendolo di Charpy.
Stilare un ciclo di lavorazione con istruzioni ISO del CNC	Individuare e definire cicli di lavorazione all'interno del processo produttivo, dalla progettazione alla realizzazione (CAD-CAM) Comprendere e analizzare le principali funzioni delle macchine a controllo numerico con esercitazioni di laboratorio.	Attrezzature per la lavorazione dei manufatti. Programmazione delle macchine CNC: manuale, manuale con l'uso del software e CAD-CAM (automatico). Strumenti di pianificazione dei processi produttivi assistita dal calcolatore.
Individuare un metodo di lavorazione non convezionale	Identificare e scegliere processi di lavorazione di materiali non convenzionali.	Cenni sulle lavorazioni speciali.

Competenze	Abilità	Conoscenze
Saper applicare i metodi del controllo qualità	Utilizzare gli strumenti per il controllo statistico della qualità di processo/prodotto osservando le norme del settore di riferimento	Sistema di gestione per la qualità. Metodi di collaudo, criteri e piani di campionamento.
Macrocompetenza: Identificare ed applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.		Discipline concorrenti. NESSUNA
Individuare e conoscere i principali metodi per la realizzazione di un prototipio	Realizzare di modelli di elementi meccanici anche con l'impiego di software ed eventualmente mediante l'uso della macchina di prototipazione	Cenni teorici sulla realizzazione di un prototipo mediante varie tecniche.

PECUP DI SISTEMI E AUTOMAZIONE

NUCLEI CONCETTUALI DELLA DISCIPLINA (contenuti)	<ul style="list-style-type: none"> – Grandezze fondamentali elettriche; – Legge di Ohm; – Definizione di sensore; – Sensori di prossimità; – Sensori magnetici; – Sensori capacitivi; – Sensori fotoelettrici; – Sensori ad ultrasuoni; – Definizione di trasduttore; – Parametri principali dei trasduttori; – Tipi di trasduttori, analogici e digitali, attivi e passivi; – Encoder; – Il motore passo passo.
--	---

OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:	<p>Conoscenze: sono stati trattati semplicemente, evidenziando il concetto della materia, trovando attinenza col pratico</p> <p>Competenze: Basilari e pratiche di tutti i macro argomenti</p> <p>Capacità: Trattare sia a livello teorico che pratico argomenti di Sistemi ed Automazioni, ovvero della meccatronica mediante applicazione pratiche abbinando a queste i concetti teorici, senza entrare troppo nei dettagli teorici date le lacune pregresse dovute ai precedenti anni</p>
MEZZI E METODI	<p>Metodi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Lezioni frontali ed interattive aperte al dialogo e alladiscussione. – Lavoro individuale guidato. – Approccio induttivo e deduttivo. – Osservazione sistematica. <p>Mezzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – LIM – Computers

	<ul style="list-style-type: none"> – Videolezioni – Materiali didattici: libro di testo, materiale fornito dal docente – Piattaforme: Registro Elettronico.
SPAZI E TEMPI	<p>Spazi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Aula scolastica – Laboratori <p>Tempi: 3 ore a settimana (di cui 1 di laboratorio) per 33 settimane</p>
TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE	<ul style="list-style-type: none"> – Verifiche scritte relative alla soluzione di problemi reali di difficoltà progressiva. – Verifiche orali. – Verifiche scritte a risposta aperta e multipla. – Esercitazioni di laboratorio.
LIBRO DI TESTO	<p>“Sistemi e Automazione” - casa editrice Hoepli – Editori: Bergamini e Nasuti – ISBN: 9788836007608</p>

PECUP di DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE (OPD)

<p>NUCLEI CONCETTUALI DELLA DISCIPLINA (contenuti)</p> <p>- ESERCITAZIONI SU PARTI DI MACCHINE sono stati eseguiti in classe esercitazioni prese dagli esami di stato degli anni precedenti comprensive di dimensionamento e scelta dei componenti meccanici richiesti (ad esempio linguette o chiavette).</p>	<p>ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tempi, velocità di taglio <ul style="list-style-type: none"> • Velocità di taglio (minimo costo, massima produzione e Massimo profitto) e formula ditaylor • Diagramma di Carico tempi manuali e tempi macchina - Tipi di produzione e processo, lotto economico <ul style="list-style-type: none"> • In serie, a Lotti, Continua, intermittente, per reparti, in linea, per magazzino, per commessa • Lotto economico di produzione per prodotto singolo (teoria ed esercitazione) • Accenni delle Tecniche reticolari PERT e Diagrammi di gantt <p>DISEGNO E PROGETTAZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cicli di lavorazione <ul style="list-style-type: none"> • Definizione del ciclo di lavorazione e del cartellino di lavorazione (descrizione lavorazione, machine e utensili/attrezzi) • Esercitazioni - Disegno <ul style="list-style-type: none"> • Disegno manuale e al CAD di componenti meccanici (alberi, giunti etc...) • Tolleranze dimensionali (definizione, gradi di tolleranza, Posizione delle tolleranze, accoppiamenti) • Ripasso simboli tolleranze • Geometriche • Esercitazioni - Cuscinetti <ul style="list-style-type: none"> • Differenza tra cuscinetti idraulici e volventi • Struttura del cuscinetto a rotolamento e classificazione • Scelta del cuscinetto (fattore di carico statico, fattore di carico dinamico, durata del cuscinetto) - Giunti <ul style="list-style-type: none"> • Funzionamento di un giunto e classificazione (giunti rigidi, giunti elastici, giunti articolati)
--	--

OBIETTIVI RAGGIUNTI IN TERMINI DI:	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscenze: <ul style="list-style-type: none"> • Acquisizione delle conoscenze dibase relativamente ai tempi, alla produzione e alla componente economica che impatta le lavorazioni • Acquisizione delle conoscenze dibase per poter procedere al dimensionamento di un componente meccanico, al relative disegno e cartellino di lavorazione - Competenze: <ul style="list-style-type: none"> • Saper classificare un processo produttivo • Saper identificare in un componente le diverse parti • Padronanza del linguaggio tecnico-scientifico
MEZZI E METODI	<p>Mezzi: Registro Elettronico, computer, tablet e smartphone, lim. Libri di testo, appunti forniti dal docente</p> <p>Metodi: Le lezioni si sono articolate con le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Didattica in presenza con lezioni interattive ed aperte al dialogo
SPAZI E TEMPI	<p>Spazi: in aula, laboratorio Autocad</p> <p>Tempi: 5 ore settimanali (3laboratorio + 2 Teoria)</p>
TIPO DI VERIFICHE EFFETTUATE	<p>Le valutazioni hanno seguito le seguenti linee guida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interrogazioni - Verifiche scritte - Esercitazioni in laboratorio e in classe. <p>Ciascun Alunno è stato valutato in base al:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progresso apportato rispetto alla situazione iniziale - Livello di Partecipazione alle lezioni - Le conoscenze e le competenze acquisite
LIBRO DI TESTO	Il Nuovo Dal Progetto al Prodotto, 3 volume, PARAVIA, Caligaris, Fava, Tomasello

UNITA' DI APPRENDIMENTO ED. CIVICA (ALL. 2)

CRITERI COMUNI DI CORRISPONDENZA TRA VOTI E COMPETENZE

Livello	1	2	3	4	5
Voto	1 - 3	4 - 5	6	7 - 8	9 - 10
Comportamento autonomo e responsabile (collaborazione e partecipazione)	Non partecipa alla attività didattica e non rispetta le consegne; dimostra poca attitudine all’ascolto	Partecipa all’attività didattica in modo non continuativo e non rispetta sempre gli impegni, incontra difficoltà ad esporre il proprio punto di vista	Partecipa all’attività didattica e rispetta gli impegni; partecipa al dialogo educativo, anche se ha bisogno di una guida	Partecipa attivamente facendo fronte agli impegni con metodo e capacità critica negli interventi	Partecipa attivamente con iniziative personali, ponendosi come elemento trainante per il gruppo ed espone con disinvoltura il proprio punto di vista
Acquisire ed interpretare le informazioni	Ha conoscenze molto frammentarie, lacunose e superficiali che ostacolano l’analisi di qualsiasi testo	Ha conoscenze non approfondite che consentono un’analisi superficiale e frammentaria di un qualsiasi testo	Possiede le conoscenze di base che permettono di analizzare con semplicità un testo di vario genere	Possiede conoscenze ampie ed articolate e capacità interpretative tali da analizzare un testo di vario genere in modo approfondito	Possiede conoscenze complete ed organiche ed una capacità di analisi precisa e attenta
Stabilire collegamenti e relazioni	Non sa trasferire concetti e procedure a situazioni diverse	Incontra evidenti difficoltà nel collegare varie parti della stessa disciplina e di discipline	Sa operare collegamenti disciplinari e interdisciplinari, sia pure con semplicità e attraverso la	E’ in grado di trasferire concetti e procedure a situazioni diverse	Sa effettuare collegamenti interdisciplinari e disciplinari e istituire relazioni approfondite e

		diverse	Guida dell'insegnante.		attente
Comunicare	Presenta una estrema povertà lessicale ed usa impropriamente termini e legami logico - sintattici, tanto da compromettere la comprensione del messaggio	Si esprime in forma non sempre corretta; si sforza di utilizzare linguaggi specifici ma incontra difficoltà	Si esprime in forma corretta e il suo bagaglio lessicale è sufficientemente vario; utilizza linguaggi specifici con qualche difficoltà	Possiede un bagaglio lessicale ampio e vario; si esprime con chiarezza ed utilizza linguaggi specifici senza difficoltà	Utilizza linguaggi settoriali e registri linguistici sempre appropriati con stile personale e creativo
Progettare	Non è in grado di effettuare delle scelte autonome e consapevoli	Ha difficoltà ad operare delle scelte e a organizzarsi per realizzare un progetto	Se guidato è in grado di operare delle scelte e di organizzarsi per realizzare un progetto	Riesce ad effettuare delle scelte con consapevolezza e a organizzarsi per realizzare un progetto	Manifesta autonomia organizzativa sia nella realizzazione di progetti che nelle scelte.

Livello di sufficienza:

Competenze	Adequate allo svolgimento di un semplice compito unitario in situazione
Conoscenze	Complete, ma non approfondite degli argomenti fondamentali
Capacità di applicazione	Corretta e concreta applicazione, pur con l'aiuto del docente, delle regole fondamentali
Capacità linguistico-espositive	Chiara e corretta esposizione con linguaggio appropriato, pur con qualche incertezza
Capacità analisi e sintesi	Essenziale per ottenere i risultati programmati dall'attività didattica

Fattori che concorrono alla valutazione periodica e finale

Per una valutazione equa ed unitaria sono stati individuati i seguenti indicatori:

- Impegno e partecipazione scolastica
- Elaborazione di conoscenze e abilità per l'acquisizione di competenze
- Esercizio delle competenze
- Autonomia critica (analisi e sintesi)
- Abilità linguistiche ed espressive

In ogni caso, la valutazione ha avuto per oggetto il processo di apprendimento, il comportamento ed il rendimento scolastico complessivo degli alunni (DPR n.122 del 22/06/2009). Essa non è stata intesa soltanto in funzione di controllo e di misurazione dell'apprendimento, ma anche in senso formativo e orientativo, quale parte integrante del processo educativo, influendo sulla conoscenza di sé, sull'autostima, sulla scoperta e valutazione delle proprie attitudini.

Griglia di valutazione		
Impegno e partecipazione	Rispettare gli impegni, mostrare volontà di migliorarsi, prestare la propria azione per progetti, assumere e portare a termine iniziative	
Acquisizione	Conoscere	Fatti, terminologie, sequenze, classificazioni, criteri, metodi, principi, concetti, proprietà, teorie, modelli, uso di strumenti Attraverso la trasposizione (tradurre, dire con parole proprie, spiegare un grafico)
	Comprendere	Attraverso l'interpretazione (spiegare, dimostrare, schematizzare, tabulare dati) Attraverso l'estrapolazione (estendere, prevedere, indicare possibili implicazioni, conseguenze ed effetti)
Elaborazione	Applicare	Leggi, metodi, procedimenti, generalizzare, astrarre
	Analizzare	Saper ricercare gli elementi e le relazioni di un aggregato di contenuti, di un sistema
Autonomia Critica	Sintetizzare	Dedurre principi di organizzazione, produrre un'opera personale organizzando il contenuto ed individuando elementi fondanti, elaborare piani, brevi saggi
	Valutare	Capacità di esprimere giudizi critici, di valutare, di decidere autonomamente assumendo un quadro di riferimento
Abilità linguistiche ed espressive		Usare la lingua in modo corretto e appropriato, rispettando i legami logico-sintattici Possedere un lessico ampio e preciso Utilizzare linguaggi settoriali e registri linguistici in modo adeguato

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA SVOLTE NELLE DIVERSE DISCIPLINE

Tipologia di prova	Numeri prove per quadri mestre		Disciplina/e
Prove non strutturate, strutturate, semistrutturate, prove esperte	I quadrimestre	II quadrimestre	
TESTO ARGOMENTATIVO	1	1	ITALIANO
PROVA COMUNE	1	1	
ORALE	2	2	
PROVA SCRITTA ORALE	2	2	STORIA
PROVA SCRITTA PROVA COMUNE	1	1	INGLESE
ORALE	1	1	
PROVA SCRITTA ORALE	2	2	
PROVA PRATICA	2	2	SCIENZE MOTORIE
PROVA SCRITTA ORALE	3	3	TECNOLOGIE
PROVA SCRITTA ORALE	2	2	MECCANICHE
PROVA SCRITTA PROVA ORALE	2	2	MATEMATICA
PROVA SCRITTA PROVA ORALE	2	2	SISTEMI E AUTOMAZIONE
PROVA SCRITTA PROVA ORALE	2	2	MECCANICA , MACCHINE ED ENERGIA.
PROVA PRATICA	2	2	DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE
PROVA ORALE	2	2	

Nel processo di valutazione quadriennale e finale per ogni alunno sono stati presi in esame i seguenti parametri generali, in conformità dell'articolo 1 D.lgs n.62 del 13 aprile 2017

- situazione culturale di partenza di ogni singolo allievo;
- assidua presenza alle lezioni;
- acquisizione di un metodo di studio serio ed organico;
- impegno profuso nelle attività didattiche;
- puntualità nell'adempimento alle consegne;
- partecipazione attiva ed ordinata al dialogo educativo;
- capacità di uniformarsi ad un clima collaborativo e produttivo all'interno del gruppo classe;
- capacità di utilizzare gli strumenti didattici; capacità di elaborare proposte e quesiti appropriati;
- presenza di particolari situazioni extrascolastiche che possano influenzare il rendimento.

LE GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE E DELLE PROVE ORALI SONO QUELLE ADOTTATE NEI DIVERSI DIPARTIMENTI DISCIPLINARI.

**INDICAZIONI PER LO SVOLGIMENTO DEL
COLLOQUIO DELL'ESAME DI STATO
(O.M. n. 45 del 09.03.2023)**

Il consiglio di classe, per l'avvio del colloquio, propone l'utilizzo di tipologie di materiali sotto forma di documenti, immagini e fotografie inerenti gli argomenti trattati nelle varie discipline, come si evince dai Pecup. Tali materiali dovranno consentire al candidato di effettuare collegamenti interdisciplinari tra le varie materie oggetto di studio. Saranno parte integrante del colloquio l'esposizione delle esperienze maturate nell'ambito del PCTO e delle attività proposte dal consiglio di classe per il raggiungimento delle competenze di Educazione Civica.

La sottocommissione valuterà il colloquio d'Esame sulla base degli indicatori contenuti nella griglia ministeriale.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

Alunno/a.....

Classe.....

GRIGLIA DI VALUTAZIONE- INDICATORI GENERALI				
INDICATORI	DESCRITTORI	100	20	Attribuito
-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. -Coesione e coerenza testuale	Completa ed esauriente- Ottimo	20	5	
	In parte pertinente alla traccia – Buono	15	4	
	Completa e appropriata - Sufficiente	10	3	
	Imprecisa ed incompleta- Insufficiente e scarso	5 1-4	2 1	
-Ricchezza e padronanza lessicale. -Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Adeguata- Ottimo	20	5	
	Esposizione chiara e correttezza grammaticale- Buono	15	4	
	Semplice ma corretta- Sufficiente	10	3	
	Imprecisa ed incompleta- Insufficiente e scarso	5 1-4	2 1	
-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esauriente e originale- Ottimo	20	5	
	Logica e coerente- Buono	15	4	
	Semplice e lineare- Sufficiente	10	3	
	Imprecisa e frammentaria- Insufficiente e scarso	5 1-4	2 1	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C				
-Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi. -Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione. -Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Esauriente e originale- Ottimo	20	5	
	Completa e attinente- Buono	15	4	
	Semplice e lineare- Sufficiente	10	3	
	Imprecisa e frammentaria- Insufficiente e scarso	5 1-4	2 1	
	PUNTEGGIO ASSEGNATO			
		/20		

La Commissione

Il Presidente

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

ANNO SCOLASTICO 2024/2025

TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Alunno/a.....

Classe.....

GRIGLIA DI VALUTAZIONE- INDICATORI GENERALI				
INDICATORI	DESCRITTORI	100	20	Attribuito
-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Completa ed esauriente- Ottimo	20	5	
-Coesione e coerenza testuale	In parte pertinente alla traccia – Buono	15	4	
	Completa e appropriata - Sufficiente	10	3	
	Imprecisa ed incompleta- Insufficiente e scarso	5 1-4	2 1	
-Ricchezza e padronanza lessicale.	Adeguata- Ottimo	20	5	
-Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Esposizione chiara e correttezza grammaticale- Buono	15	4	
	Semplice ma corretta- Sufficiente	10	3	
	Imprecisa ed incompleta- Insufficiente e scarso	5 1-4	2 1	
-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Esauriente e originale- Ottimo	20	5	
-Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Logica e coerente- Buono	15	4	
	Semplice e lineare- Sufficiente	10	3	
	Imprecisa e frammentaria- Insufficiente e scarso	5 1-4	2 1	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A				
-Rispetto dei vincoli posti dalla consegna.	Esauriente e originale- Ottimo	20	5	
-Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	Completa e attinente- Buono	15	4	
	Semplice e lineare- Sufficiente	10	3	
	Imprecisa e frammentaria- Insufficiente e scarso	5 1-4	2 1	
	PUNTEGGIO ASSEGNATO	/20		

La Commissione

Il Presidente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “CENNIMARCONI” DI VALLO DELLA LUCANIA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA
ANNO SCOLASTICO 2024/2025
TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO
ARGOMENTATIVO

Alunno/a.....

Classe.....

GRIGLIA DI VALUTAZIONE- INDICATORI GENERALI				
INDICATORI	DESCRITTORI	100	20	Attribuito
-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	Completa ed esauriente- Ottimo	20	5	
-Coesione e coerenza testuale	In parte pertinente alla traccia – Buono	15	4	
	Completa e appropriata - Sufficiente	10	3	
	Imprecisa ed incompleta- Insufficiente e scarso	5 1-4	2 1	
-Ricchezza e padronanza lessicale.	Adeguata- Ottimo	20	5	
-Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Esposizione chiara e correttezza grammaticale- Buono	15	4	
	Semplice ma corretta- Sufficiente	10	3	
	Imprecisa ed incompleta- Insufficiente e scarso	5 1-4	2 1	
-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Esaurente e originale- Ottimo	20	5	
-Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Logica e coerente- Buono	15	4	
	Semplice e lineare- Sufficiente	10	3	
	Imprecisa e frammentaria- Insufficiente e scarso	5 1-4	2 1	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B				
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Esaurente e originale- Ottimo	20	5	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Completa e attinente- Buono	15	4	
	Semplice e lineare- Sufficiente	10	3	
	Imprecisa e frammentaria- Insufficiente e scarso	5 1-4	2 1	
	PUNTEGGIO ASSEGNATO			
		/20		

La Commissione

Il Presidente

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "CENNIMARCONI" DI VALLO DELLA LUCANIA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA ANNO SCOLASTICO 2024/2025

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ
Alunno/a.....

GRIGLIA DI VALUTAZIONE- INDICATORI GENERALI				
INDICATORI	DESCRITTORI	100	20	Attribuito
-Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. -Coesione e coerenza testuale	Completa ed esauriente- Ottimo	20	5	
	In parte pertinente alla traccia – Buono	15	4	
	Completa e appropriata - Sufficiente	10	3	
	Imprecisa ed incompleta- Insufficiente e scarso	5 1-4	2 1	
-Ricchezza e padronanza lessicale. -Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Adeguata- Ottimo	20	5	
	Esposizione chiara e correttezza grammaticale- Buono	15	4	
	Semplice ma corretta- Sufficiente	10	3	
	Imprecisa ed incompleta- Insufficiente e scarso	5 1-4	2 1	
-Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. -Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Esauriente e originale- Ottimo	20	5	
	Logica e coerente- Buono	15	4	
	Semplice e lineare- Sufficiente	10	3	
	Imprecisa e frammentaria- Insufficiente e scarso	5 1-4	2 1	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C				
-Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi. -Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione. -Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Esauriente e originale- Ottimo	20	5	
	Completa e attinente- Buono	15	4	
	Semplice e lineare- Sufficiente	10	3	
	Imprecisa e frammentaria- Insufficiente e scarso	5 1-4	2 1	
PUNTEGGIO ASSEGNATO				
				/20

La Commissione

Il Presidente

GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO

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

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLE PROVE SCRITTE
(O.M. n. 45 del 09.03.2023)

La sottocommissione, proporrà, durante la riunione preliminare, alla commissione le griglie di valutazione delle due prove scritte concordate all'interno dei dipartimenti, tenendo conto del quadro di riferimento ministeriale.

Conversione del punteggio della prima prova scritta		Conversione del punteggio della seconda prova scritta	
Punteggio in base 20	Punteggio in base 15	Punteggio in base 20	Punteggio in base 10
1	1	1	0.50
2	1.50	2	1
3	2	3	1.50
4	3	4	2
5	4	5	2.50
6	4.50	6	3
7	5	7	3.50
8	6	8	4
9	7	9	4.50
10	7.50	10	5
11	8	11	5.50
12	9	12	6
13	10	13	6.50
14	10.50	14	7
15	11	15	7.50
16	12	16	8
17	13	17	8.50
18	13.50	18	9
19	14	19	9.50
20	15	20	10

**PERCORSO/I PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER
L'ORIENTAMENTO NEL TRIENNIO (PCTO)
(ALL.3)**

LIBRI DI TESTO IN ADOZIONE NELLA CLASSE

MECCANICA E MECCATRONICA - 5A ME - ITIS "MARCONI"

N°	ISBN	Titolo	Volume	Autori	Editore	Materie
1	9788820394318	CORSO DI DISEGNO E PROGETTAZIONE INDUSTRIALE	2	GOLINO GIUSEPPE, BIFFARO CATALDO, LABILE ROSALBA	HOEPLI	DISEGNO, PRG E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE
2	9788884884282	MECH & TECH + AUDIO IN MP3 + VIDEO - ENGLISH FOR MECHANICAL TECHNOLOGY & ENGINEERING	0	PICCIOLI ILARIA	SAN MARCO	INGLESE TESTI PROFESSIONALI
3	9780194526289	IDENTITY B1-B1+ STANDARD - SB&WB CON QR CODE AUDIO/VIDEO	0	AA VV	OXFORD UNIVERSITY PRESS	INGLESE TRIENNIO CORSI
4	9788869105272	SCOPRIRAI LEGGENDO 3 - LETTERATURA ITALIANA	3	PAOLO DI SACCO, PAOLA MANFREDI	B.MONDADORI	ITALIANO ANTOLOGIE E STORIA LETTERATURA - TRIENNIO
5	9788808122508	MATEMATICA VERDE 3ED. - VOLUME 5 CON TUTOR (LDM)	3	BERGAMINI MASSIMO, BAROZZI GRAZIELLA, TRIFONE ANNA	ZANICHELLI EDITORE	MATEMATICA CORSI (2 [°] BIENNIO + 5 [°] ANNO)
6	9788836014941	NUOVO CORSO DI MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA - PER L'INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA DEGLI ISTITUTI TECNICI SE	3	ANZALONE GIUSEPPE, BASSIGNANA PAOLO	HOEPLI	MECCANICA, MACCHINE E ENERGIA
7	9788842667182	SEGRETO DELLA VITA (L) + DVD LIBRO DIGITALE	0	MARCHIONI G	IL CAPITELLO	RELIGIONE - CORSI BIENNIO, RELIGIONE CORSI
8	9788857790466	COMPETENZE MOTORIE - COMPETENZE MOTORIE + DVD ROM	0	ZOCCA EDO, SBRAGI ANTONELLA	D'ANNA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
9	9788836007608	NUOVO SISTEMI E AUTOMAZIONE - PER L'INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA DEGLI ISTITUTI TECNICI T	3	BERGAMINI GUIDO, NASUTI PIER GIORGIO	HOEPLI	SISTEMI E AUTOMAZIONE
10	9788869107634	ABITARE LA STORIA 3	3	GIOVANNI BORGOGNONE, DINO CARPANETTO	B.MONDADORI	STORIA CLASSI 3 [°] , 4 [°] , 5 [°] - SECONDO BIENNIO + QUINTO ANNO
11	9788820378561	CORSO DI TECNOLOGIA MECCANICA. NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL - QUALITÀ E INNOVAZIONE DEI PRODOTTI E DEI PROCESSI	3	DI GENNARO CATALDO, CHIAPPETTA ANNA LUISA, CHILLEMI ANTONINO	HOEPLI	TECNOLOGIA MECCANICA - CORSI

ALLEGATI

Allegato n. 1 – Programmazione Annuale Didattica del Consiglio di Classe

Allegato n. 2- UDA di Educazione Civica

Allegato n. 3- Relazione sul PCTO

IL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina
Lingua e Letteratura italiana/Storia
Lingua inglese
Matematica
Scienze motorie e sportive
I.R.C.
Sistemi e Automazione
Disegno, progettazione e organizzazione industriale
Meccanica, macchine ed energia
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto
Laboratori

IL COORDINATORE

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

ALLEGATO 1

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "CENNI-MARCONI"
Rasoneria (AFM-SLA)- Geometra (CAT)- Turismo-Elettronica-Meccanica-Moda
Via A. Pinto 10 - 84078 Vallo della Lucania (SA) - Tel. 0974 4392
e-mail sais06400e@istruzione.it - sais06400e@pec.istruzione.it - www.iiscennimarconi.edu.it
Codici Istituto IIS: SAIS06400E- CENNI: SATD06401R - SIRIO: SATD064516 - Marconi: SARI064016
Codice Fiscale Istituto: 84000780654

PROGRAMMAZIONE ANNUALE DIDATTICO-EDUCATIVA DI CLASSE

CLASSE V SEZ. A
INDIRIZZO MECCATRONICA

ANNO SCOLASTICO 2024/25

Coordinatore di classe

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "CENNI-MARCONI"

PROGRAMMAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	Classe	Indirizzo	Triennio
	V	MECCATRONICA	

COORDINATORE	Prof. Giulia Malandrino
SEGRETARIO	Prof. Giulia Malandrino

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	Disciplina	
	<i>lingua inglese</i>	
	<i>sc. motorie e sportive</i>	
	<i>tecnologie mecc. di processo e di prodotto</i>	
	<i>meccanica, macchine ed energia</i>	
	<i>lab. di scienze e tecnologie mecc.</i>	
	<i>lab. di scienze e tecnologie mecc.</i>	
	<i>Disegno, prog. e org. industriale</i> <i>Sistemi e automazione</i>	
	<i>religione cattolica</i>	
	<i>lingua e lett. italiana storia</i>	
	<i>matematica</i>	

COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

n.
1
2

3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

Alunni iscritti	n. 13	di cui ripetenti	II
di cui femmine	n. II	di cui diversamente abili	II
di cui maschi	n. 13		

LIVELLO DI PARTENZA RILEVATO

L'analisi dei risultati delle prove di ingresso, degli interventi degli alunni e l'osservazione sistematica da parte dei docenti evidenziano un quadro complessivo dal punto di vista

COGNITIVO	EDUCATIVO
<input type="checkbox"/> ottimo	<input checked="" type="checkbox"/> Positivo
<input type="checkbox"/> buono	<input type="checkbox"/> negativo
<input checked="" type="checkbox"/> discreto	<input type="checkbox"/> (specificare) _____
<input type="checkbox"/> sufficiente	
<input type="checkbox"/> Mediocre	<input type="checkbox"/> (specificare) _____
<input type="checkbox"/> insufficiente	<input type="checkbox"/> (specificare) _____

OBIETTIVI TRASVERSALI

Sulla base delle indicazioni contenute nel Piano dell'offerta formativa ed emerse nelle riunioni di Dipartimento, il Consiglio di classe riconosce come fondamentali gli obiettivi sotto indicati e indica come prioritari i seguenti:

Obiettivi Formativi generali

1. **Formare la persona**, accompagnandone e supportandone lo sviluppo nei suoi aspetti cognitivi, affettivi, emotivi e sociali;
2. **Formare il cittadino**, trasmettendo il patrimonio culturale della comunità di appartenenza, sviluppando gli atteggiamenti idonei a consolidare la civile convivenza democratica;
3. **Formare la professionalità**, fornendo le conoscenze e sviluppando le abilità e le competenze adeguate per un qualificato inserimento nel mondo del lavoro

OBIETTIVI EDUCATIVI

- rispetto nei confronti delle persone: alunni, docenti e tutto il personale della scuola;
- rispetto delle regole (in particolare rispetto degli orari, delle norme riguardanti le assenze, le giustificazioni...);
- rispetto delle strutture scolastiche (aula, arredi, laboratori, servizi);
- capacità di intervenire in un dialogo in modo ordinato e produttivo;
- acquisizione della consapevolezza del valore formativo ed educativo dello studio;
- puntualità nelle consegne;
- accettazione del diverso.
- _____
- _____

OBIETTIVI DIDATTICI

1. **acquisire un metodo di lavoro efficace, sapendo quindi:**

- prendere appunti durante le lezioni;
- pianificare in modo efficace il lavoro individuale;
- utilizzare opportunamente i libri di testo e quanto altro richiesto dall'insegnante;
- distinguere le informazioni principali e quelle secondarie;
- elaborare in maniera sintetica e completa i contenuti.
- _____

2. **sviluppare capacità logiche:**

- cogliere analogie, differenze, correlazioni;
- sviluppare le abilità di analisi e interpretazione dei testi (letterari e non);
- _____
- _____

3. **sviluppare capacità comunicative:**

- comunicare, sia nella forma scritta che in quella orale, in modo chiaro, ordinato e coerente;
- fare propria la terminologia specifica di base di ogni singola disciplina;
- _____
- _____

4. **sviluppare abilità:**

- Saper usare in maniera corretta ed opportuna le conoscenze disciplinari acquisite;
- _____
- 5. sviluppare competenze:**
- saper utilizzare le abilità e le conoscenze acquisite in contesti diversi da quelli curriculari;
- _____

METODOLOGIE PER IL RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI TRASVERSALI

Per raggiungere gli obiettivi sopra indicati si privilegeranno:

- la centralità dello studente nel processo di insegnamento-apprendimento (partire dalle conoscenze possedute e dalle esperienze dell'alluno; esplicitare i percorsi svolti, le modalità di verifica e di valutazione; consigliare strategie di studio; concordare le prove con anticipo e attenzione al carico di lavoro);
- il costante riferimento alla figura del coordinatore che inviterà i colleghi, in occasione soprattutto dei Consigli di classe, a riflettere sul percorso svolto e a verificare il conseguimento o meno degli obiettivi trasversali prefissi;
- utilizzare la didattica a distanza anche come strumento laboratoriale limitandosi all'essenziale;
- rendere gli allievi consapevoli degli errori commessi per imparare successivamente a saperli adeguatamente utilizzare come risorsa dell'apprendimento (apprendere ad apprendere);
- affrontare argomenti affini da diversi punti di vista per completare il percorso formativo e di apprendimento;
- valorizzazione dell'interdisciplinarità al fine di formare l'utenza ad una figura professionale versatile e competitiva nel mercato del lavoro.
- Altro

STRUMENTI DI OSSERVAZIONE, DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE

Per verificare e valutare il raggiungimento degli obiettivi prefissati, il Consiglio di classe ritiene opportuno fare ricorso a verifiche formative scritte ed orali.

L'esito delle verifiche orali deve essere immediatamente comunicato all'allievo, mentre l'esito delle verifiche scritte entro 10 gg dalla data di svolgimento.

Ciascun docente inoltre farà le verifiche all'interno della sua area disciplinare, nei modi specificati all'interno delle singole programmazioni (almeno due prove scritte per ogni quadrimestre e almeno due prove orali per ogni quadrimestre).

STRUMENTI DA UTILIZZARE PER LA VERIFICA

- Rubriche valutative per le prove orali, scritte e pratiche.
- Griglie di osservazione standardizzate per monitorare i comportamenti e il processo di apprendimento.
- Indicatori di performance specifici per ogni tipologia di prova, con soglie di sufficienza predefinite.

STANDARD MINIMI PER IL RAGGIUNGIMENTO DELLA SUFFICIENZA

Il C.d.C. ritiene che per ottenere la sufficienza sia necessario il raggiungimento dei seguenti obiettivi: conoscenze conoscenza dei contenuti minimi delle discipline ed esposizione degli stessi in modo semplice e corretto; capacità/abilità capacità di interpretare e sintetizzare semplici informazioni competenze

Sufficiente autonomia nella risoluzione di semplici problematiche e nell'utilizzo delle proprie risorse in diversi contesti.

EVENTUALI INTERVENTI EDUCATIVO-DIDATTICI DA METTERE IN ATTO NEL CASO IN CUI NEL CORSO DELL'ANNO GLI OBIETTIVI NON VENGANO CONSEGUITI

- Recupero in itinere
- Pianificazione di attività di recupero specifiche durante l'orario scolastico per colmare le lacune in determinate discipline.
- Verifiche formative per valutare i progressi e identificare aree critiche da rafforzare.
- Utilizzo di tutoraggio tra pari per supportare gli studenti con difficoltà.
- Pausa didattica
- Programmazione di settimane dedicate al recupero e al consolidamento delle competenze, con attività mirate e personalizzate.
- Organizzazione di workshop e laboratori pratici per rivedere e applicare concetti fondamentali.
- Interventi individualizzati
- Elaborazione di percorsi personalizzati per gli studenti con difficoltà persistenti.

- Affiancamento individuale o in piccoli gruppi con il docente della disciplina interessata.
- Supporto con materiali aggiuntivi (schede riassuntive, esercitazioni guidate, tutorial digitali).
- Colloqui con le famiglie
- Comunicazione regolare con le famiglie per condividere le difficoltà riscontrate e le strategie adottate per il recupero.
- Involgimento attivo delle famiglie per supportare lo studente anche a casa.
- Interventi di motivazione e orientamento
- Incontri di orientamento per collegare gli argomenti studiati alle opportunità lavorative o professionali, favorendo una maggiore motivazione allo studio.
- Attività che valorizzino le eccellenze e gli interessi individuali, stimolando un coinvolgimento attivo degli studenti.
- Monitoraggio continuo
- Revisione periodica degli obiettivi educativi e didattici durante i Consigli di Classe.
- Adeguamento del piano formativo in base ai risultati del monitoraggio.
- Involgimento degli studenti nel processo di autovalutazione, per aumentare consapevolezza e responsabilità.

DEFINIZIONE DEI CARICHI MASSIMI DI LAVORO SETTIMANALE

1. Equilibrio del carico di lavoro
 - Ogni docente pianificherà i compiti e le verifiche in modo da non sovraccaricare gli studenti, garantendo una distribuzione uniforme nel corso della settimana.
 - Verrà utilizzato il registro elettronico per segnalare i compiti assegnati, in modo da evitare sovrapposizioni e accumuli eccessivi.
2. Massimo numero di verifiche scritte
 - Non più di due verifiche scritte a settimana, con un massimo di una al giorno, per consentire agli studenti di prepararsi adeguatamente.
 - Si privilegerà la programmazione delle verifiche con almeno una settimana di anticipo.
3. Compiti a casa
 - Il carico giornaliero di compiti non deve superare le due ore di lavoro individuale per garantire agli studenti il tempo necessario per il riposo, lo svago e altre attività formative.
 - Per le discipline tecniche e laboratoriali, i compiti a casa dovranno essere finalizzati a consolidare gli argomenti trattati in classe, senza introdurre contenuti nuovi.
4. Coordinamento del Consiglio di Classe
 - Il Consiglio di Classe si impegna a monitorare costantemente i carichi di lavoro settimanali, discutendo eventuali aggiustamenti per garantire un equilibrio tra studio, laboratori e attività extrascolastiche.
 - Si promuoverà un dialogo aperto con gli studenti per ricevere feedback sulla gestione dei carichi di lavoro.
5. Pianificazione delle consegne di progetti
 - Le consegne di progetti e relazioni tecniche saranno programmate con largo anticipo (almeno due settimane) per permettere agli studenti di organizzarsi adeguatamente.
 - Per i progetti multidisciplinari, i docenti collaboreranno per evitare sovrapposizioni.
6. Momenti di pausa didattica
 - Verranno inseriti momenti di pausa didattica nelle settimane immediatamente precedenti periodi intensi (es. fine quadrimestre), dedicati a ripassi mirati e recuperi.
7. Verifica dei carichi di lavoro
 - Sarà previsto un monitoraggio periodico del carico di lavoro settimanale attraverso questionari anonimi o colloqui con gli studenti, al fine di apportare eventuali modifiche al piano settimanale.

PROPOSTE DI USCITE, VISITE GUIDATATE, VIAGGI D'ISTRUZIONE

Nell'ottica di offrire agli studenti della V A Meccatronica esperienze formative che vadano oltre le mura scolastiche, sono state pianificate una serie di uscite didattiche e visite guidate. Queste attività, pensate

per arricchire il percorso di studi, mirano a sviluppare competenze trasversali fondamentali per il PCTO, quali la collaborazione, la conoscenza del territorio e la sensibilizzazione alla sostenibilità ambientale. Di seguito le mete approvate:

- Monte Gelbison (14 novembre 2024): escursione spirituale e naturalistica attraverso foreste di faggi, ideale per promuovere la connessione con l'ambiente naturale e favorire la riflessione personale.
- Grotte di Pertosa-Auletta: trekking con visita alle grotte fluviali, un'opportunità che unisce esplorazione e apprendimento geologico.
- Gole del Calore: percorso avventuroso lungo il fiume Calore, pensato per migliorare lo spirito di squadra e l'adattabilità degli studenti.
- Palinuro e Baia degli Infreschi: camminata tra mare e montagna, che offre l'opportunità di studiare la biodiversità costiera e la geografia locale.
- Visita Guidata a Napoli: partecipazione allo spettacolo teatrale "Oliver Twist" (5 dicembre 2024), a cura della prof.ssa , con l'obiettivo di approfondire tematiche sociali e storiche.

UNITA' DI APPRENDIMENTO PLURIDISCIPLINARI PER L'EDUCAZIONE CIVICA

Nel quadro del recepimento del Nuovo Curricolo di Educazione Civica ed in ottemperanza al punto 7 (modalità di raccordo tra le vecchie e le nuove linee guida) la docente coordinatrice di ed. civica, prof Aureliana Giordano, ha presentato e caricato sul RE l'UDA. Questa programmazione per la classe V A Meccatronica è volta a sviluppare competenze trasversali che abbracciano aspetti civici, economici e ambientali sostenibili.

Il percorso formativo è strutturato per promuovere la conoscenza dei principi civici fondamentali volti a sviluppare la consapevolezza sulla educazione civica attraverso le discipline coinvolte, ovvero:

Anno	Nodo tematico	Obiettivo	Riferimenti alla Costituzione Italiana
V	GIUSTIZIA. Istituzioni forti, società pacifiche, cooperazione internazionale	11. Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili. 16. Promuovere società pacifiche e inclusive per uno sviluppo sostenibile	Art.11 -L'Italia ripudia la guerra. Art.9 - La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio.

Finalità Generali

L'obiettivo complessivo è quello di formare studenti capaci di partecipare attivamente e consapevolmente alla vita civica e professionale, promuovendo una cultura orientata alla protezione degli ecosistemi e al pianeta, alla sostenibilità e al rispetto dei diritti fondamentali. Questo percorso mira a integrare conoscenze tecniche e umanistiche, rendendo gli studenti cittadini consapevoli e responsabili, capaci di contribuire a uno sviluppo economico e sociale sostenibile.

La programmazione delle attività di PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento – 60 ore per la classe III/ 60 ore classe IV / 30 ore classe V) per la classe V A

Meccatronica vuole fornire agli studenti un'esperienza formativa che integri l'apprendimento teorico con l'applicazione pratica, attraverso attività culturali e visite professionali mirate.

Attività di Spettacolo e Sensibilizzazione

- Spettacolo teatrale "Moby Dick" - Monologo a sette voci intorno alla balena, interpretato da Rosalba Di Girolamo. Questo spettacolo fa parte del progetto di educazione al sentimento contro la violenza di genere (iniziativa "Posto Occupato"), con l'obiettivo di sensibilizzare gli studenti a temi

sociali e di promuovere una cultura di rispetto e inclusività.

- Spettacolo teatrale “I campi di Dora” - Opera di Antonello De Rosa, commemorativa del Giorno della Memoria. L’opera è finalizzata a mantenere viva la memoria storica della Shoah e dell’Olocausto, educando gli studenti al rispetto dei diritti umani.

Attività Complementari di E-learning, Conferenze e Workshop

Il Consiglio di Classe ha deciso di includere nel programma PCTO attività complementari che permettano agli studenti di acquisire competenze teoriche e pratiche in modo integrato, allineate con le offerte educative dell’Istituto. Queste attività saranno realizzate tramite piattaforme di e-learning, con il supporto di conferenze e workshop su tematiche specifiche rilevanti per il percorso formativo degli studenti.

Visite Aziendali e Laboratori

Per completare il percorso formativo e offrire agli studenti un contatto diretto con il mondo del lavoro e le realtà aziendali locali, sono state programmate le seguenti visite e laboratori:

Finalità e Obiettivi

Queste attività di PCTO sono pensate per sviluppare competenze trasversali e una comprensione più approfondita del mondo professionale. Gli studenti avranno l’opportunità di sperimentare direttamente le dinamiche produttive di diversi settori industriali e tecnologici, migliorando le loro capacità pratiche, il lavoro di squadra e la capacità di adattamento. Attraverso questa programmazione, la classe V A Meccatronica potrà consolidare conoscenze utili per la propria futura carriera e acquisire una visione concreta delle possibilità professionali nel territorio.

STRUMENTI UTILIZZATI PER LE VERIFICHE

1. Verifiche scritte

- Tipologie:
 - Prove strutturate (test a risposta chiusa, vero/falso, completamenti).
 - Prove semi-strutturate (domande a risposta aperta, esercizi di calcolo, analisi di casi).
 - Relazioni tecniche su esperienze pratiche o laboratoriali.
 - Risoluzione di problemi pratici con applicazioni tecniche.
- Obiettivi:
 - Verificare la comprensione teorica e la capacità di applicazione delle conoscenze acquisite.
 - Sviluppare la capacità di sintesi e di analisi critica.

2. Verifiche orali

- Tipologie:

- o Interrogazioni individuali o di gruppo.
- o Discussione su progetti, esperienze laboratoriali o casi pratici.
- o Presentazioni su temi specifici utilizzando strumenti multimediali (es. PowerPoint, software di simulazione).
- Obiettivi:
 - o Valutare la chiarezza espositiva, la capacità di argomentazione e l'uso corretto della terminologia tecnica.
- 3. Verifiche pratiche
 - Tipologie:
 - o Esecuzione di attività nei laboratori di meccatronica e automazione.
 - o Realizzazione di prototipi o sistemi automatizzati.
 - o Utilizzo di strumenti specifici come PLC, oscilloscopi, simulatori CAD e software di programmazione.
 - o Risoluzione di problemi tecnici simulati.
 - o Prove di resistenza fisica, agilità, forza e coordinazione. Sport di gruppo
 - Obiettivi:
 - o Misurare la capacità operativa, il rispetto delle procedure e la precisione nell'esecuzione dei compiti.
 - o Valutare l'autonomia e la capacità di applicare le conoscenze teoriche in contesti pratici.
- 4. Prove interdisciplinari
 - Tipologie:
 - o Progetti complessi che coinvolgono più discipline (es. meccanica, automazione, disegno tecnico).
 - o Studi di caso che richiedono competenze integrate.
 - Obiettivi:
 - o Valutare la capacità di collegare contenuti disciplinari diversi e di lavorare in team su problemi complessi.
- 5. Griglie di valutazione
 - Utilizzo:
 - o Griglie standardizzate per le verifiche orali, scritte e pratiche.
 - o Indicatori predefiniti per la valutazione di conoscenze, abilità e competenze.
 - o Ponderazione dei criteri in base alla complessità e alla tipologia della prova.
- 6. Osservazione sistemica

- Tipologie:
 - o Monitoraggio della partecipazione attiva e del comportamento durante lezioni e laboratori.
 - o Valutazione della puntualità, dell'impegno e della capacità di lavorare in autonomia o in gruppo.
 - Obiettivi:
 - o Integrare la valutazione formale con un'osservazione costante delle dinamiche scolastiche.

Vallo della lucania, 05/11/2024

La coordinatrice di Classe

ALLEGATO 2

Curriculo di Educazione civica a.s. 2024/2025

I.I.S. Cenni Marconi

Consiglio di classe V A MEC

Referente:

Per la configurazione del curriculo di Educazione Civica, si è partiti dalla Legge 20 agosto 2019, n. 92 e dall'esame delle tematiche previste all'art. 3 (Sviluppo delle competenze e obiettivi di apprendimento) che si riportano di seguito, e dalla constatazione di come esse risultassero perfettamente in linea con i 17 obiettivi dell'Agenda 2030:

- a) Costituzione, istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali; storia della bandiera e dell'inno nazionale;
- b) Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015;
- c) educazione alla cittadinanza digitale, secondo le disposizioni dell'articolo 5;
- d) elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro;
- e) educazione ambientale, sviluppo eco-sostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari;
- f) educazione alla legalità e al contrasto delle mafie;
- g) educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni;
- h) formazione di base in materia di protezione civile.

Nell'ambito dell'insegnamento trasversale dell'educazione civica sono altresì promosse l'educazione stradale, l'educazione alla salute e al benessere, l'educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva. Tutte le azioni sono finalizzate ad alimentare e rafforzare il rispetto nei confronti delle persone, degli animali e della natura.

Le Linee guida del Ministero dell'Istruzione in applicazione della legge n. 92, inviate a giugno 2019, hanno individuato COSTITUZIONE, SVILUPPO SOSTENIBILE E CITTADINANZA DIGITALE come nodi centrali dell'attività di insegnamento.

L'IIS Cenni-Marconi intende sperimentare una programmazione strutturata e articolata in cinque anni, che renda il lavoro parallelo per classi, multidisciplinare, progressivo, sistematico e completo, tenendo conto di quanto indicato dalle Linee Guida di cui qui si riporta L'Allegato C - Integrazioni al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione (D. Lgs. 226/2005, art. 1, c. 5, Allegato A), riferite all'insegnamento trasversale dell'educazione civica:

“Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale. Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali. Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro. Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali. Partecipare al dibattito culturale. Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate. Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale. Rispettare

l’ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità. Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell’ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l’acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile. Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell’azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie. Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica. Compire le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l’Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese. Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.”

La finalità generale è rendere gli studenti capaci di:

- mostrarsi indipendenti ed acquisire competenze per trovare un proprio posto in un mondo interconnesso, ricco di informazioni e in continuo cambiamento;
- sviluppare una conoscenza analitica ed essere in grado di valutare i problemi globali, le loro cause, conseguenze e le possibili azioni da intraprendere;
- indagare e riflettere sia in modo indipendente che in collaborazione con altri, su problemi attuali, considerandoli da diverse prospettive culturali;
- prendere in considerazione argomenti importanti analizzandoli da una prospettiva personale, locale e/o nazionale e globale e comprendere i legami tra queste;
- verificare criticamente le informazioni che sono a loro disposizione e dare giudizi supportandoli con ragionamento critico;
- saper comunicare ed immedesimarsi nei bisogni e diritti degli altri;
- formare un sistema di pensiero positivo e responsabile nei confronti del presente e del futuro;
- ripensare criticamente gli stili di vita che stanno portando il sistema Terra al collasso;
- arginare l’individualismo e lo scetticismo che producono irresponsabilità e sfiducia;
- potenziare il senso autentico dell’essere parte di un sistema vivente.

L’intero percorso educativo sarà strutturato per competenze, con l’intento di porre in primo piano la necessità di educare ad un modello di cittadinanza sostenibile, fondata sul pensiero critico, sulla consapevolezza delle proprie scelte e condotte e sulla responsabilità civile, generando modelli di comportamento virtuosi.

COMPETENZE DI RICERCA, ANALISI, VALUTAZIONE

- progettare e portare avanti una ricerca, anche attraverso le tecnologie digitali, su problemi globali, le loro cause, conseguenze e possibili azioni da intraprendere;
- fornire evidenze per supportare dichiarazioni, argomentazioni e prospettive;
- identificare ed analizzare problemi, argomentazioni e prospettive;
- analizzare e valutare le evidenze e i ragionamenti usati a supporto di dichiarazioni, argomentazioni

e prospettive;

- analizzare e valutare in modo critico le fonti, anche digitali, e/o i processi a supporto della ricerca, delle argomentazioni, delle prospettive e di una conclusione/soluzione;
- sviluppare una linea di ragionamento che supporti una argomentazione, una prospettiva, una possibile soluzione e una conclusione /soluzione.

COMPETENZE DI RIFLESSIONE

- considerare i diversi punti di vista in modo oggettivo e con empatia;
- motivare il proprio punto di vista usando evidenze e ragionamento;
- acquisire consapevolezza su come la ricerca, il coinvolgimento in diverse prospettive e punti di vista e il lavoro di gruppo hanno influenzato il proprio apprendimento.

COMPETENZE NELLA COMUNICAZIONE E NELLA COLLABORAZIONE

- selezionare ed introdurre questioni importanti, evidenze e prospettive con chiarezza ed in modo strutturato;
- contribuire ad uno scopo comune e a dei risultati condivisi in un progetto di gruppo.
- presentare in modo efficace, attraverso diversi supporti e programmi informatici, una ricerca o un progetto gestendo informazioni testuali, iconografiche, video;

Come previsto dalla Legge 92/19, all'insegnamento dell'educazione civica saranno dedicate non meno di 33 ore per ciascun anno scolastico.

L'insegnamento sarà attribuito in contitolarità a più docenti di ciascun Consiglio di Classe, competenti per i diversi obiettivi/risultati di apprendimento condivisi in sede di programmazione dai rispettivi Consigli di classe. I docenti coinvolti avranno cura di definire il tempo impiegato per lo svolgimento di ciascuna azione didattica, al fine di documentare l'assolvimento della quota oraria minima annuale prevista di 33 ore. Il coordinamento all'interno di ciascun Consiglio di classe sarà affidato ai docenti di Discipline Giuridiche ed Economia, laddove presenti nel Consiglio di classe, e dai docenti di Storia nei rimanenti Consigli di classe.

La progettazione annuale seguirà una scansione determinata da nodi tematici in cui sono stati raggruppati i 17 obiettivi dell'Agenda 2030. Per la classe V A MEC il Consiglio di classe del giorno 30/09/2024 ha scelto, tenendo con anche delle nuove linee guida Ministeriali, di sviluppare con approccio multidisciplinare gli Obiettivi 11 e 16:

Anno	Nodo tematico	Obiettivo	Riferimenti alla Costituzione italiana
V	GIUSTIZIA. Istituzioni forti, società pacifiche, cooperazione internazionale	11. Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili. 16. Promuovere società pacifiche e inclusive per uno sviluppo sostenibile	Art.11 -L'Italia ripudia <u>la guerra</u> . Art.9 - La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica. Tutela il paesaggio .

Il totale delle ore (33) sarà ripartito equamente nei due quadrimestri dalle seguenti discipline:

Materia	Contenuti	Ore
Tecnologia meccaniche di processo e di prodotto	Sistemi ed impianti per uno sviluppo sostenibile	8
Storia	L'aspirazione alla pace: Le organizzazioni internazionali	9
Sistemi e Automazione	Uso di nuove tecnologie per una società sostenibile	8
Meccanica, Macchine ed Energia	Sviluppo di motori ibridi ed elettrici, energie rinnovabili, smaltimento rifiuti elettronici	8

La valutazione verrà effettuata secondo quanto previsto dalle Linee guida:

La Legge dispone che l'insegnamento trasversale dell'Educazione civica sia oggetto delle valutazioni periodiche e finali previste dal D. Lgs. 13 aprile 2017, n. 62 per il primo ciclo e dal DPR 22 giugno 2009, n. 122 per il secondo ciclo. I criteri di valutazione deliberati dal collegio dei docenti per le singole discipline e già inseriti nel PTOF dovranno essere integrati in modo da ricoprendere anche la valutazione dell'insegnamento dell'educazione civica. In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento formula la proposta di valutazione, espressa ai sensi della normativa vigente, da inserire nel documento di valutazione, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti del team o del Consiglio di Classe cui è affidato l'insegnamento dell'educazione civica. Tali elementi conoscitivi sono raccolti dall'intero team e dal Consiglio di Classe nella realizzazione di percorsi interdisciplinari. La valutazione deve essere coerente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nella programmazione per l'insegnamento dell'educazione civica e affrontate durante l'attività didattica. I docenti della classe e il Consiglio di Classe possono avvalersi di strumenti condivisi, quali rubriche e griglie di osservazione, che possono essere applicati ai percorsi interdisciplinari, finalizzati a rendere conto del conseguimento da parte degli alunni delle conoscenze e abilità e del progressivo sviluppo delle competenze previste nella sezione del curricolo dedicata all'educazione civica.

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE “CENNI-MARCONI”

**PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI
E PER L'ORIENTAMENTO NEL TRIENNIO (PCTO)**

ALLEGATO 3: Relazione finale

A.S. 2024/2025

Classe 5 A MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

PRESENTAZIONE PROGETTO PCTO

La legge 145 del 30 dicembre 2018 prevede che i Piani relativi ai PCTO, che le istituzioni scolastiche promuovono per sviluppare le competenze trasversali, contribuiscono ad esaltare la valenza formativa dell'orientamento in itinere, in una logica centrata anche sull'auto-orientamento. I PCTO promossi a scuola hanno così l'obiettivo di assicurare ai giovani, tra i 15 ed i 18 anni, l'acquisizione di competenze spendibili nel mercato di lavoro. L'art.4 della stessa focalizza l'attenzione sul raccordo che deve essere attivato tra scuola e tessuto socio-produttivo del territorio finalizzato all'implementazione dei processi di apprendimento in contesti altri e valorizza la componente formativa dell'esperienza operativa.

Alla luce della Guida operativa per la scuola, elaborata dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione, Direzione generale per gli ordinamenti scolastici e la valutazione del sistema nazionale di istruzione, l'Istituto ha individuato dei percorsi per migliorare la missione generale dell'istruzione e della formazione.

Obiettivi individuati:

- Sviluppo della cittadinanza attiva
- Sviluppo personale e il benessere
- Incremento delle abilità trasversali, tra cui quelle digitali

costruzione di nuovi percorsi di vita e lavoro, fondati su uno spirito pro-attivo, con il supporto di metodologie e strumenti utili a percepire anticipatamente i problemi, le tendenze o i cambiamenti futuri, al fine di pianificare le azioni opportune in tempo, sviluppando flessibilità ai cambiamenti del mercato del lavoro. L'orientamento è un processo dinamico e continuo finalizzato alla maturazione di strumenti cognitivi e che si traduce in una serie di attività formative fondamentali allo sviluppo di competenze trasversali quali strumenti operativi per la costruzione del futuro di ciascuno e di tutti.

Percorsi attivati:

- Visite in aziende che operano in settori aerospaziale, meccanico ed automotive;
- Corso avanzato di sicurezza nei luoghi di lavoro con particolare approfondimento sulle misure di prevenzione e protezione nell'ambito della produzione industriale;
- Corso di autodifesa personale

Nell'anno scolastico 2024/2025 la classe 5A MECC ha concluso il percorso formativo di PCTO articolato nel corso del triennio, in ottemperanza agli obiettivi curriculari previsti nel piano di studi dell'indirizzo meccatronica ed energia.

Competenze Trasversali attese dall'esperienza di PCTO:

- Capacità di lavorare con gli altri in maniera costruttiva;
- Capacità di lavorare sia in modalità collaborativa sia in gruppo;
- Capacità di comunicare e negoziare efficacemente con gli altri;
- Capacità di motivare gli altri e valorizzare le proprie idee;
- Capacità di riflettere su se stessi ed individuare le proprie attitudini;
- Capacità di gestire il tempo e le informazioni;
- Capacità di prendere iniziative;
- Capacità di accettare la responsabilità;
- Capacità di riflettere criticamente e di prendere decisioni;
- Capacità di pensiero critico e possesso di abilità integrate nella soluzione dei problemi.

La funzione come coordinatore è stata quella di:

- elaborare il percorso formativo personalizzato di ciascun alunno;
- assistere e guidare lo studente nei percorsi oltre a verificarne il corretto svolgimento;
- gestire le relazioni con il contesto in cui si è sviluppata l'esperienza di apprendimento, interagendo con i docenti esterni;
- monitorare le attività e affrontare le eventuali criticità che sono emerse;
- osservare, comunicare e valorizzare gli obiettivi raggiunti e le competenze progressivamente sviluppate dallo studente;
- promuovere l'attività di valutazione sull'efficacia e la coerenza del percorso da parte dello studente coinvolto;
- g) informare gli organi scolastici preposti ed aggiornare il Consiglio di classe sullo svolgimento dei percorsi, anche ai fini dell'eventuale riallineamento della classe.

Report:

REPORT PCTO	
Classe: 5A MEC	
N. ord	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	

Descrizione attività	Ore
Trekking Monte Gelbison (14-11-24)	8
Frantoio E- Conte (03-12-2024)	5
Napoli Teatro Augusteo- O.Twist (05-12-2024)	10
Aziende D'Urso e VPM (17-01-2025)	10
Trekking Pertosa (20-01-2025)	10
Smart Elicotteri Cicerale (27-02-2025)	5
Trekking Gole Calore (06-03-2025)	10
Ricchezza e disuguaglianza – Vallo (20-03-2025)	2
Trekking Baia Infreschi (14-04-25)	10
Incontro carabinieri (29-03-2023)	2

Attività online tramite educazionedigitale-it/pcto: Il Segreto Italiano 24-25 (35 ore); RFI La Circolazione: Il cuore della rete (5 ore); UNIPOL Soft Skills (15 ore).

VALUTAZIONE E CERTIFICAZIONE

La valutazione del processo è avvenuta attraverso un'osservazione strutturata degli atteggiamenti e dei comportamenti degli studenti.

Al termine dell'anno scolastico il Consiglio di Classe, tenuto conto dei risultati raggiunti e delle competenze acquisite dagli studenti, procederà alla valutazione degli esiti delle attività dei PCTO, della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sul comportamento, connesso all'attitudine e all'impegno dello studente durante l'attività di PCTO. Le proposte di voto dei docenti del Consiglio di Classe terranno conto di tali esiti secondo i criteri deliberati dal Collegio dei Docenti ed esplicitati nel PTOF del nostro Istituto. I risultati di tutte le esperienze fatte nel triennio saranno formalizzati in una certificazione finale delle competenze che farà parte integrante del curriculum dello studente ed allegato al diploma finale rilasciato a conclusione dell'Esame di Stato.

La certificazione è finalizzata alla valorizzazione degli stili di apprendimento e delle vocazioni degli studenti. inoltre facilita la mobilità ed ha una funzione orientativa.

Il Coordinatore di classe V A MEC