



Anno Scolastico 2020/2021

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE

5a sezione BM

Indirizzo; MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA

Articolazione: MECCANICA E MECCATRONICA

Lecce, 12 maggio 2021

DISCIPLINE	DOCENTI	FIRMA
Lingua e Letteratura Italiana	DE GIORGI CINZIA	
Storia	DE GIORGI CINZIA	
Lingua Inglese	BONATESTA PASQUALINA	
Matematica e compl. di matem.	ROLLO PASQUALINA	
Sistemi e Automazione	CAPPELLO ALFREDO	
Laboratorio	PASCA ANTONIO	
Meccanica, macchine ed energia	MORELLI ANTONIO	
Tecnologia Meccanica di processo e produzione	TARANTINO SALVATORE	
Laboratorio	PLESCIA GABRIELE	
Disegno, Progettazione ed Organizzazione industriale	TREVISI DANIELE	
Laboratorio	CIMINO FLAVIO	
Scienze motorie e sportive	COPPOLA GABRIELLA	
Religione cattolica o attività alternative	MARINO don MICHELE	
Visto:		
IL DIRIGENTE SCOLASTICO Ing. Giuseppe RUSSO		

INDICE

1. FONTI DI RIFERIMENTO.....	3
2. I Docenti del Consiglio di Classe.....	5
3. PROFILO DELL'INDIRIZZO "MECCANICA MECCATRONICA".....	6
3.1. Profilo Del Diplomato.....	6
3.2. Competenze del Profilo Professionale.....	7
3.3. Matrice delle Competenze per le discipline del 2° Biennio e del 5° Anno.....	7
3.4. Quadro Orario del quinquennio.....	8
4. Profilo della classe.....	9
4.1. Situazione di partenza della classe.....	11
4.2. Riepilogo risultati al termine del terzo e quarto anno.....	11
4.3. Situazione debiti della classe.....	11
4.4. Composizione della classe al 5° anno.....	12
5. PERCORSO FORMATIVO.....	13
5.1. Organizzazione dell'attività didattica a distanza.....	13
5.2. Metodologie e strategie didattiche.....	13
5.3. Ambienti di apprendimento: spazi, mezzi, strumenti.....	14
5.4. CLIL.....	15
5.5. Educazione Civica.....	17
- Griglia di valutazione per l'attività di Educazione Civica.....	20
5.6. Moduli pluridisciplinari.....	21
5.7. Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento.....	22
- Scheda di valutazione delle attività di PCTO.....	25
5.8. Progetti e attività curriculari, extracurriculari ed integrative.....	26
6. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI.....	27
6.1. Verifica e valutazione nella didattica a distanza nella didattica in presenza e a distanza.....	27
- Griglia di valutazione del profitto.....	29
- Griglie di valutazione prove scritte.....	30
6.2. criteri per l'attribuzione del voto di condotta.....	34
- Griglia di riferimento.....	36
6.3. Criteri di assegnazione del credito scolastico e formativo.....	38
- Nuove disposizioni O.M. 53/2021.....	38
7. L'ESAME DI STATO 2021.....	42
7.1. Modalità di svolgimento.....	42
- Griglia di valutazione del colloquio.....	44
ALLEGATI.....	45
1. LE INDICAZIONI DEL P.T.O.F.....	46
a. <i>Mission</i> e <i>vision</i> dell'Istituto	
b. La nuova istruzione tecnica: finalità formative generali e trasversali e curricolo	
c. Risultati di apprendimento comuni agli indirizzi del settore tecnologico	
d. Modello di certificazione delle competenze al termine del secondo ciclo di istruzione	
2. TRACCIA ELABORATO DISCIPLINE DI INDIRIZZO.....	51
3. TESTI ESAMINATI IN LETTERATURA ITALIANA.....	52
4. ELENCO DEI TESTI IN ADOZIONE.....	53
5. CONSUNTIVI DISCIPLINARI (schede informative su singole discipline: competenze – contenuti – obiettivi raggiunti).....	54

1. FONTI DI RIFERIMENTO NORMATIVO

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente e note M.I.U.R. di seguito riportate.

- Nota 2 aprile 2021, AOODGOSV 7116
Esame di Stato a conclusione del secondo ciclo di istruzione – indicazioni operative per il rilascio del Curriculum dello studente
- Nota 10 marzo 2021, AOODGOSV 5012
Esami conclusivi del secondo ciclo di istruzione a.s. 2020/21. Modalità di costituzione e di nomina delle commissioni dell'esame di Stato. Calendario adempimenti amministrativi e tecnici
- Nota 5 marzo 2021, AOODPIT 349
Ordinanze del Ministro dell'istruzione 3 marzo 2021, n. 52, recante "Esami di Stato nel primo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021"; n. 53, recante "Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021"; n. 54, recante "Modalità di costituzione e di nomina delle commissioni dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021"
- Ordinanza Ministeriale 3 marzo 2021, n. 52
Esami di Stato nel primo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021
- Ordinanza Ministeriale 3 marzo 2021, n. 53
Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021
- Ordinanza Ministeriale 3 marzo 2021, n. 54
Modalità di costituzione e di nomina delle commissioni dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/2021
- Nota 6 novembre 2020, AOODGOSV 20242
Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione – anno scolastico 2020/2021 – Candidati interni ed esterni: termini e modalità di presentazione delle domande di partecipazione
- Decreto Ministeriale 6 agosto 2020, n. 88
Adozione dei modelli di diploma e curriculum dello studente
- Decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122, "Regolamento recante coordinamento delle norme vigenti per la valutazione degli alunni e ulteriori

modalità applicative in materia, ai sensi degli articoli 2 e 3 del decreto-legge 1° settembre 2008, n. 137, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169", ed in particolare l'articolo 14, comma 7;

b. P.T.O.F. 2020/2021 dell'I.I.S.S. "E. Fermi" di Lecce

c. Verbali di Dipartimento dell'I.I.S.S. "E. Fermi" di Lecce

Nella redazione del documento ai sensi dell'articolo 17, comma 1, del **Dlgs 62/2017**, il Consiglio di classe tiene conto, altresì, delle indicazioni fornite dal **Garante per la protezione dei dati personali** con nota del 21 marzo 2017, prot. 10719.

2. I DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTI	ORE SETTIM.	CONTINUITA' DIDATTICA	NOTE
Lingua e Lettere Italiane	DE GIORGI CINZIA	4	3°-4°-5°	Commissario interno/Tutor
Storia	DE GIORGI CINZIA	2	3°-4°-5°	Commissario interno
Lingua straniera: Inglese	BONATESTA PASQUALINA	3	3°-4°-5°	Commissario interno
Matematica	ROLLO PASQUALINA	3	3°-4°-5°	
Sistemi Automatici	CAPPELLO ALFREDO	3	3°-4°-5°	Commissario interno
Sistemi Automatici Lab.	PASCA ANTONIO	(3)	3°-4°-5°	
Meccanica	MORELLI ANTONIO	4	3°-4°-5°	Commissario interno
Tecnologia Meccanica	TARANTINO SALVATORE	5	3°-4°-5°	Commissario interno
Tecnologia Meccanica Lab.	PLESCIA GABRIELE	(5)	3°-4°-5°	
Disegno, Progettazione ed Organizzazione	TREVISI DANIELE	5	5°	Commissario interno
Disegno, Progettazione ed Organizzazione. Lab	CIMINO FLAVIO	(2)	4°-5°	
Scienze motorie e sportive	COPPOLA GABRIELLA	2	3°-4°-5°	
Religione	MARINO don MICHELE	1	4°-5°	

a note: inserire se tutor e/o commissario interno

TOTALE ORE SETTIMANALI:	32(10)
-------------------------	--------

N.B. Tra parentesi sono indicate le ore di laboratorio per ciascuna disciplina

3. PROFILO DELL'INDIRIZZO "MECCANICA MECCATRONICA"

3.1. Profilo del diplomato

Il profilo è definito, nell'ambito del Dipartimento, in relazione al PECUP, alle peculiarità territoriali e al curriculum della scuola.

Il Diplomato in Meccanica, Meccatronica ed Energia:

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

È in grado di:

- integrare le conoscenze di meccanica, di elettrotecnica, elettronica e dei sistemi informatici dedicati con le nozioni di base di fisica e chimica, economia e organizzazione;
- intervenire nell'automazione industriale e nel controllo e conduzione dei processi, rispetto ai quali è in grado di contribuire all'innovazione, all'adeguamento tecnologico e organizzativo delle imprese, per il miglioramento della qualità ed economicità dei prodotti;
- elaborare cicli di lavorazione, analizzandone e valutandone i costi;
- di intervenire, relativamente alle tipologie di produzione, nei processi di conversione, gestione ed utilizzo dell'energia e del loro controllo, per ottimizzare il consumo energetico nel rispetto delle normative sulla tutela dell'ambiente;

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'indirizzo "Meccanica, meccatronica ed energia" consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

3.2. Competenze del profilo professionale

N°	COMPETENZA
P1	Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti
P2	Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione
P3	Organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo collaudo del prodotto.
P4	Documentare e seguire i processi di industrializzazione
P5	Progettare strutture apparati e sistemi, applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura.
P6	Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura
P7	Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto, nel rispetto delle relative procedure
P8	Definire, classificare e programmare sistemi di automazione integrata e robotica applicata ai processi produttivi.
P9	Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali
P10	Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza
Nell'articolazione "Meccanica e mecatronica" sono approfondite, nei diversi contesti produttivi, le tematiche generali connesse alla progettazione, realizzazione e gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.	

3.3. Matrice delle competenze per le discipline del 2° biennio e del 5° anno

DISCIPLINE	ASSE TECNICO-PROFESSIONALE									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
ITALIANO										C
LINGUA INGLESE										C
STORIA										
MATEMATICA					C					
ED.FISICA										
RELIGIONE										
MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	C	C			R	R	R			C
SISTEMI E AUTOMAZIONE	C	C			C		C	R		C
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	R	R	C	C						C
DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	C		R	R	C				R	R

R Disciplina di Riferimento

C Disciplina Concorrente per fornire la Competenza

3.4. Quadro orario del quinquennio

"MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA": ATTIVITA' E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI					
	Ore				
	Il secondo biennio e il quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario				
Discipline	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1^	2^	3^	4^	5^
Scienze integrate (Fisica)	3	3			
di cui in compresenza	2*				
Scienze integrate (Chimica)	3	3			
di cui in compresenza	2*				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
di cui in compresenza	2*				
Tecnologie informatiche	3				
di cui in compresenza	2*				
Scienze e tecnologie applicate**	-	3			
Complementi di matematica			1	1	
<u>ARTICOLAZIONE "MECCANICA E MECCATRONICA"</u>					
Meccanica, macchine ed energia			4	4	4
Sistemi e automazione			4	3	3
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto			5	5	5
Disegno, progettazione e organizzazione industriale			3	4	5
<u>ARTICOLAZIONE "ENERGIA"</u>					
Meccanica, macchine ed energia***			5	5	5
Sistemi e automazione			4	4	4
Tecnologie meccaniche di processo e prodotto			4	2	2
Impianti energetici, disegno e progettazione			3	5	6
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	165=5h×33 sett.	99=3h×33 sett.	264=8h×33 sett.	297=9h×33 sett.	330=10h×33 sett.
di cui in compresenza	264*=8h×33 sett.		297*=9h×33 sett.		330*=10h×33 sett.
Totale complessivo ore	1089	1056	1056	1056	1056

È previsto, nella classe quinta, l'insegnamento di una disciplina non linguistica in lingua straniera (CLIL).

* L'attività didattica di laboratorio caratterizza gli insegnamenti dell'area di indirizzo dei percorsi degli istituti tecnici; le ore indicate con asterisco sono riferite alle attività di laboratorio che prevedono la compresenza degli insegnamenti tecnico-pratici. Le istituzioni scolastiche, nell'ambito della loro autonomia didattica, possono programmare le ore di compresenza nell'ambito del primo biennio e del complessivo triennio sulla base del relativo monte-ore.

** I risultati di apprendimento della disciplina denominata "Scienze e tecnologie applicate", compresa fra gli insegnamenti di indirizzo del primo biennio, si riferiscono all'insegnamento che caratterizza il maggior numero di ore, il successivo triennio.

*** Da considerare le ore di compresenza.

4. PROFILO DELLA CLASSE

La classe VBM è composta da 21 studenti, quasi tutti provenienti dai paesi limitrofi e quindi sottoposti ai disagi del pendolarismo. E' costituita da allievi provenienti dai corsi B e D, confluiti al terzo anno in un'unica classe molto numerosa, 32 studenti, di cui 5 ripetenti di altre classi e 3 provenienti da altri Istituti. Ciò ha comportato difficoltà sia di socializzazione sia di comportamento, non garantendo sempre uno svolgimento sereno delle lezioni. Dal quarto anno il gruppo classe, a seguito delle non ammissioni al termine dello scrutinio, si è consolidato, assumendo un comportamento sempre corretto e una collaborazione attiva, pur nella inevitabile differenziazione di qualità individuali e di impegno. Ha dimostrato di sapersi attenere alle regole, sia nei termini delle varie consegne scolastiche, sia in merito al contesto di relazione con i singoli docenti. La maggior parte ha partecipato al dialogo educativo con serietà, acquisendo adeguate conoscenze, capacità e competenze in relazione alle varie discipline, raggiungendo un profitto diversificato, con ottimi risultati per alcuni, mediamente discreto/buono per altri e sufficiente, con qualche difficoltà in alcune discipline, per un gruppo più esiguo. Tutti, comunque, hanno mostrato progressi nel percorso formativo. Alcuni studenti si sono particolarmente distinti, evidenziando una partecipazione attiva e produttiva nelle varie attività curriculari proposte, anche extracurricolari, ed un notevole grado di autonomia e capacità critiche, raggiungendo risultati eccellenti in diverse discipline.

All'interno della classe vi è uno studente DSA per il quale il Consiglio di classe, sulla base di quanto previsto dall'articolo 10 del D.P.R. 22/6/2009, n.122 e dal relativo DM n.5669 12 luglio 2011 di attuazione della Legge 8 ottobre 2010, n. 170, recante Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico, nonché dalle Linee Guida allegate al citato DM n. 5669/2011, ha adottato le modalità didattiche e le forme di valutazione individuate nell'ambito dei percorsi didattici individualizzati e personalizzati.

Per quanto concerne la didattica a distanza in seguito al Covid-19, a partire dal mese di novembre (D.P.C.M. 6/11/2020 - Ordinanza n. 413-6/11/2020 - Presidente Regione Puglia - relativa a Misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica), su decisione delle famiglie e degli studenti, il Consiglio di classe ha adottato su disposizione della Dirigenza, il Piano per la Didattica Digitale Integrata. La programmazione dell'attività didattica a distanza ha richiesto ai docenti un

approccio creativo che ha dovuto tenere in considerazione la complessità del processo di apprendimento. Lo studente è stato messo in condizione di poter apprendere in autonomia, sfruttando quindi appieno le potenzialità del multimediale, allo stesso tempo, però, il ruolo del docente ha continuato ad essere centrale nel processo di costante verifica dei risultati raggiunti dagli alunni. L'attività, svolta per la gran parte dell'anno, è stata effettuata con l'ausilio della piattaforma **GSUITE**. Le videolezioni in modalità sincrona si sono tenute in unità orarie di 45 minuti intervallate da pause di 10 minuti.

Le lezioni in DAD sono state seguite con puntualità dalla maggioranza degli alunni ad eccezione di alcuni studenti apparsi più restii all'utilizzo della videocamera. Si è registrata a volte qualche difficoltà nei collegamenti, ma in generale la frequenza è stata per lo più regolare per quasi tutto il gruppo classe. Sono stati attuati infine nel corso dell'anno interventi di recupero al fine del raggiungimento degli obiettivi programmati.

Nel complesso gli studenti hanno mostrato maturità e senso di responsabilità adeguato al momento particolare che si sta vivendo.

La comunicazione con le famiglie è stata attivata nelle modalità previste dall'Istituto e ogni qualvolta si è reso necessario per esigenze didattiche dal Tutor della classe. Le valutazioni intermedie sono state rese note attraverso il registro elettronico della piattaforma Axios.

4.1. Situazione di partenza della classe

Nelle tabelle qui di seguito riportate, è rappresentato il quadro sintetico della situazione didattica iniziale della classe e forniscono la visualizzazione immediata dei risultati al termine del terzo e quarto anno del corso.

4.2. Riepilogo risultati al termine del terzo e quarto anno

CLASSE	Anno Scolastico	Numero alunni iscritti alla classe	Alumni ritirati	Alumni non Promossi	Alumni trasferiti	Alumni promossi	Alumni promossi con giudizio sospeso in 3 discipline	Alumni promossi con giudizio sospeso in 2 discipline	Alumni promossi con giudizio sospeso in 1 discipline
3 ^a —	2018/19	32	1	9	0	15	2	3	0
4 ^a —	2019/20	21	0	0	0	21	0	0	0

4.3. Situazione debiti della classe

SOSPENSIONI DEL GIUDIZIO ASSEGNATE PER DISCIPLINA ALLA FINE DEL 3° ANNO						
Lingua e Lettere Italiane	1		Meccanica Macchine Energia	2	Educazione Fisica	0
Storia	1		Tecnologia Meccanica e Laboratorio	1	Matematica	1
Lingua Straniera - Inglese	4		Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale	1	Sistemi e Automazione Industriale	1

SOSPENSIONI DEL GIUDIZIO ASSEGNATE PER DISCIPLINA ALLA FINE DEL 4° ANNO	
NESSUNA	

4.4. Composizione della classe al 5° anno

SULLA BASE DEI RISULTATI DEGLI SCRUTINI FINALI DEL QUARTO ANNO		
N° studenti promossi		21
N° studenti promossi con sospensione di giudizio in UNA disciplina		0
N° studenti promossi con sospensione di giudizio in DUE discipline		0
N° studenti promossi con sospensione di giudizio in TRE discipline		0
N° studenti promossi con sospensione di giudizio in QUATTRO discipline		0
N° studenti provenienti da precedente quinta classe dell'istituto		0
N° studenti provenienti da altri istituti		0
N° studenti provenienti da esami integrativi presso l'istituto stesso		0
TOTALE STUDENTI QUINTA CLASSE		21

alunni promossi alla fine del 4° anno con media M pari a:		
$M = 6$	n.	0
$6 < M \leq 7$	n.	4
$7 < M \leq 8$	n.	13
$8 < M \leq 9$	n.	3
$9 < M \leq 10$	n.	1

5. PERCORSO FORMATIVO

5.1. Organizzazione dell'attività didattica a distanza

Per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, il nostro Istituto, con il Piano scolastico per la Didattica Digitale Integrata, nell'organizzazione della didattica a distanza ha posto al centro le attività in collegamento diretto (sincrono), con le videoconferenze. Esse sono state utilizzate in modo costante, secondo l'orario scolastico, in quanto necessarie a mantenere il contatto con gli studenti, ma si è dovuto anche tener conto della loro soglia di concentrazione che in casa si abbassa moltissimo e per questo la frazione oraria stabilita è stata ridotta di 45 minuti. Utile si è rivelato anche diversificare gli strumenti e non focalizzarsi solamente sulla videoconferenza e la lezione virtuale, evitando la semplice riproduzione delle attività tradizionali. Flessibilità e creatività hanno caratterizzato pertanto il lavoro dei docenti, impegnati a sfruttare al meglio le potenzialità della didattica a distanza e limitarne allo stesso tempo gli svantaggi.

I contenuti proposti sono stati scelti in modo da dare agli studenti la possibilità di svolgere quelle attività cognitive funzionali all'apprendere: riflettere, rielaborare, sintetizzare e analizzare.

Il monte ore disciplinare ed il quadro orario settimanale sono rimasti invariati, secondo quanto previsto dall'attuale ordinamento legislativo.

5.2. Metodologie e strategie didattiche

Alcune metodologie si adattano meglio di altre alla didattica digitale integrata: si fa riferimento, ad esempio, alla didattica breve, alle metodologie fondate sulla costruzione attiva e partecipata del sapere da parte degli alunni, consentendo ai docenti, di presentare proposte didattiche che puntano alla costruzione di competenze disciplinari e trasversali, oltre che all'acquisizione di abilità e conoscenze.

Le metodologie utilizzate nelle discipline e gli spazi, i mezzi, gli strumenti sono riportati nelle tabelle seguenti.

IN PRESENZA/ A DISTANZA										
	Religione	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	Meccanica	Tecnologia meccanica	Sistemi e automazione	Disegno P.O.I.	Scienze motorie
Lezione frontale		X	X	X	X	X		X	X	
Lezione partecipata		X	X	X	X	X		X	X	
Esercitazione in gruppo							X		X	
Ricerca guidata		X	X	X		X	X			
Problem Solving										
Videolezioni in modalità sincrona		X	X	X	X	X	X	X	X	x
Audiod lezioni in modalità asincrona		x	x							
Invio materiale semplificato, schemi, mappe concettuali, files video e audio per supporto agli studenti anche in modalità asincrona		x	x		X	X	X	X	X	x
Ricezione e correzione compiti/esercizi su classroom		x	x	X	X	X	X	X	X	x

5.3. Ambienti di apprendimento: spazi, mezzi, strumenti

	Religione	Italiano	Storia	Inglese	Matematica	Meccanica	Tecnologia meccanica	Sistemi e automazione	Disegno P.O.I.	Scienze motorie
Laboratori										
Lavagna		X	X					X	X	
Libri di testo		X	X	X	X	X		X	X	
Testi di consultazione		X	X							
Sussidi audiovisivi e informatici		X	X	X	X	X	X	X	X	x
Fotocopie		X	X						X	
Palestra e territorio										
Aula virtuale- Classroom-meet Jamboard Gmail WhatsApp		X	X	X	X	X		X	X	x

5.4. CLIL: attività e modalità di insegnamento

In conformità alla normativa vigente, nella classe è stato svolto l'insegnamento di una disciplina non linguistica con la modalità CLIL su argomenti attinenti alla programmazione didattico-educativa. Obiettivo principale del CLIL è quello di favorire l'acquisizione delle conoscenze attraverso una lingua straniera (LS), veicolando i contenuti di una disciplina non linguistica (DNL) altresì migliorando la competenza utilizzando contenuti disciplinari e/o ricreativi.

L'attuazione dell'insegnamento di discipline non linguistiche in lingua straniera secondo la metodologia CLIL, nella classe in oggetto, appartenente ad istituto tecnico-tecnologico, è stato realizzato ancora secondo le norme transitorie contenute nella nota MIUR prot. N. 4969 del 25 luglio 2014 che resta ancora l'ultimo riferimento valido.

Si è articolato nell'ambito della programmazione curriculare di una disciplina dell'area di indirizzo ed è stato svolto dal relativo docente in collaborazione e/o compresenza con l'insegnante di Lingua straniera (Inglese). L'attività didattica è stata finalizzata soprattutto all'acquisizione e al potenziamento del linguaggio specialistico delle discipline di indirizzo, per lo sviluppo di una competenza reale ed efficacemente spendibile sia nella prospettiva dell'inserimento nel mondo lavorativo aziendale sia in quella della prosecuzione degli studi a livello universitario.

I risultati di apprendimento raggiunti dai singoli studenti sono risultati eterogenei, secondo il grado di interesse personale e le competenze linguistiche pregresse, tuttavia la classe ha partecipato con interesse e impegno. Il Consiglio di Classe ha considerato tale attività sperimentale come approfondimento che ogni alunno ha declinato secondo le proprie capacità e competenze da considerare come valorizzazione del percorso formativo di ciascuno.

L'attività ha coinvolto, oltre al docente della Lingua Straniera anche il docente di Tecnologia Meccanica di Processo e di Prodotto ed è stata attuata attraverso:

- la promozione di azioni formative per gli studenti con metodologia CLIL;
- la promozione, la progettazione e la realizzazione di unità di apprendimento CLIL con docenti di discipline non linguistiche (DNL) formati allo scopo;
- la promozione, la progettazione e la realizzazione di unità di apprendimento pluridisciplinari mediante la collaborazione tra docenti di DNL e docenti di Lingua Straniera;

- la predisposizione di questionari e report sull'esperienza CLIL, con il coinvolgimento degli OO.CC.
- svolgimento di attività seminari.

Scheda didattica relativa al modulo CLIL.

Disciplina: Tecnologia Meccanica di Processo e Prodotto - Modulo CLIL

Competenze e abilità specifiche della disciplina	<ul style="list-style-type: none"> - acquisizione e potenziamento del linguaggio specialistico della disciplina - sviluppo di una competenza reale ed efficacemente spendibile sia nel mondo aziendale sia a livello universitario.
Nuclei Tematici trattati	MACHINING OPERATION
Tempi	Marzo e Aprile
Metodologie	<ul style="list-style-type: none"> - DAD - Lavoro di gruppo
Strumenti didattici	<ul style="list-style-type: none"> - Libro di testo - Moduli online
Strumenti di verifica	<ul style="list-style-type: none"> - Esposizione orale degli argomenti. - Prove strutturate - Sono state utilizzate le griglie di misurazione sono quelle dipartimentali

5.5. Educazione Civica

La legge n° 92 del 20 agosto 2019 ha introdotto l'Educazione Civica obbligatoria in tutti gli ordini di scuola a partire dall'anno scolastico 2020/2021 e, in particolare, l'articolo 3 ha previsto che con decreto del Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca fossero definite linee guida per l'insegnamento con le quali individuare, ove non già previsti, specifici traguardi per lo sviluppo delle competenze e obiettivi specifici di apprendimento, in coerenza con le Indicazioni nazionali per i licei e le linee guida per gli istituti tecnici e professionali vigenti. La norma richiama il principio della trasversalità del nuovo insegnamento, anche in ragione della pluralità degli obiettivi di apprendimento e delle competenze attese, non ascrivibili a una singola disciplina e neppure esclusivamente disciplinari. Ogni disciplina è, di per sé, parte integrante della formazione civica e sociale di ciascun alunno.

Le **finalità** dell'educazione civica (Artt. 1,2,3,4,5 legge n.92/2019):

- Sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società.
- Contribuire a formare cittadini responsabili e attivi.
- Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita. civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri.
- Sviluppare la conoscenza della Costituzione italiana.
- Sviluppare la conoscenza delle istituzioni dell'Unione europea.
- Promuovere la condivisione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale, diritto alla salute e al benessere della persona.
- Alimentare e rafforzare il rispetto nei confronti delle persone, degli animali e della natura.

Tre i macro **nuclei tematici** (Linee guida allegate al DM n. 35/2020):

- COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà
- SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio
- CITTADINANZA DIGITALE.

Le istituzioni scolastiche prevedono nel curricolo di istituto l'insegnamento trasversale specificandone anche, per ciascun anno di corso, l'orario, che non può essere inferiore a 33 ore annue, da svolgersi nell'ambito del monte orario obbligatorio previsto dagli

ordinamenti vigenti. Per raggiungere il predetto orario gli istituti scolastici possono avvalersi della quota di autonomia utile per modificare il curriculum

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. In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento formula la proposta di valutazione, espressa ai sensi della normativa vigente

In applicazione della Legge, la seguente proposta di curriculum tiene conto di quanto deliberato in seno al Collegio dei Docenti, nonché delle indicazioni provenienti dai Dipartimenti.

DISPOSIZIONI GENERALI	
INSEGNAMENTO TRASVERSALE	
DOCENTE CON COMPITI DI COORDINAMENTO	
<i>(formula la proposta di voto dopo aver acquisito elementi conoscitivi dai docenti a cui è affidato l'insegnamento)</i>	
33 ORE/ANNO da ricavare all'interno dei quadri orari ordinamentali vigenti	
VOTO IN DECIMI IN I E II QUADRIMESTRE	
PROCESSO	DETTAGLI
Il Consiglio di classe elabora l'UDA per l'insegnamento trasversale dell'EDUCAZIONE CIVICA	La stesura dell'UDA terrà conto delle tematiche individuate dal Collegio dei docenti in data 01/09/2020, contenute nel presente documento.
I docenti svolgono gli argomenti nelle rispettive classi	Nel Registro elettronico si scriverà "Educazione civica: tema generale; argomento
I docenti inseriscono nei rispettivi registri gli elementi di valutazione in decimi	La valutazione non è necessariamente basata su verifiche molto strutturate
Il coordinatore a fine quadrimestre chiede ai docenti coinvolti l'invio delle valutazioni	Il coordinatore propone il voto globale in Consiglio di classe agli scrutini
La proposta di curriculum tiene conto di quanto deliberato in seno al Collegio dei Docenti del , nonché delle indicazioni provenienti dai Dipartimenti. Ogni Consiglio di classe, ferme restando le tematiche individuate, adatterà, in sede di programmazione iniziale, la presente proposta alla situazione di partenza della classe, adottandola così com'è o elaborando un piano operativo pertinente.	

PROSPETTO DI SINTESI CLASSE V		
TEMATICA: CITTADINANZA DIGITALE		
CONOSCENZE	OBIETTIVI	TRAGUARDI DI COMPETENZA
<ul style="list-style-type: none"> - Rischi e potenzialità delle tecnologie digitali. BYOD. - Le norme comportamentali da osservare nell'ambito dell'utilizzo di servizi digitali - Il decalogo #BastaBufale. - Le politiche sulla privacy: applicate a i servizi digitali sull'uso dei dati personali, la diffusione di immagini e video. - Il furto d'identità. - La netiquette. - Regole di sicurezza informatica. - L'identità digitale e la sua gestione. - La reputazione digitale. 	<ul style="list-style-type: none"> - Collocare l'esperienza digitale in un sistema di regole fondato sul riconoscimento di diritti e doveri. - Avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuale - Analizzare, confrontare e valutare criticamente l'affidabilità delle fonti di informazione e contenuti digitali - Essere in grado di evitare, usando le tecnologie digitali, rischi per la salute e minacce al proprio benessere psicofisico - Utilizzare e condividere informazioni personali identificabili proteggendo se stessi e gli altri. 	<ul style="list-style-type: none"> - Esercitare la cittadinanza digitale con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato che regolano la vita democratica - Essere consapevoli dei rischi e delle insidie che l'ambiente digitale comporta, proteggendo se stessi e gli altri da eventuali pericoli in ambienti digitali - Essere consapevoli delle tecnologie digitali per il benessere psicofisico e l'inclusione sociale - Creare e gestire l'identità digitale, essendo in grado di proteggere la propria reputazione e tutelare i dati che si producono attraverso i diversi strumenti digitali; rispettare i dati dell'identità altrui

DETTAGLIO CLASSI QUINTE			
TEMATICHE: cittadinanza digitale e Costituzione			
TECNICO INDUSTRIALE	DISCIPLINE COINVOLTE	CONTENUTI PER DISCIPLINA	N. DI ORE
➤ MECCANICA E MECCATRONICA	STORIA	Storia, architettura e principi fondativi di internet Comunicazione digitale La fruizione e la valorizzazione del patrimonio artistico e culturale on line Visite virtuali a città d'arte, musei, siti di rilevanza artistico-culturale o considerati patrimonio dell'umanità	9
	DISCIPLINA DI INDIRIZZO*	Accesso digitale ed eguaglianza dei diritti digitali Norme di diritto digitale Netiquette Il commercio digitale: essere consumatori efficaci Competenze digitali Sicurezza digitale	8
	RELIGIONE	I servizi on line in conflitto con la morale Salute e benessere digitali	8
	SCIENZE MOTORIE	L'espressione corporea e la comunicazione efficace Regole di prevenzione e attuazione della sicurezza personale a scuola, in casa, in ambienti esterni, incluso in ambito digitale Primi elementi di pronto soccorso	8
TEMPI	Intero anno scolastico		
MEZZI/STRUMENTI	Libri di testo/libri a tema [x] Materiale audiovisivo [x] Strumenti informatici (pc, lim, etc..) [x] Schede didattiche [x]		
METODOLOGIE	Lezione frontale e/o dialogata [x] Conversazioni e discussioni [x] Problem solving [x] Lavoro individuale [x] Ricerche autonome [x] Peer education [x] Cooperative Learning [x] Tutoring [x] Didattica laboratoriale [x] Correzioni collettive delle attività [x] Riflessioni metacognitive [x] Role play [x] Didattica breve [x] Flipped classroom [x] Debate [x]		
VERIFICA	FORMATIVA: domande informali [x] controllo del lavoro pomeridiano autonomo [x] esercizi scritti/elaborati [x] osservazione in classe [x]	SOMMATIVA: verifiche orali [x] verifiche scritte [x] composizione di elaborati scritti [x] test a tempo [x]	
VALUTAZIONE	La valutazione è effettuata mediante la proposizione di compiti di realtà che permetteranno agli alunni di mobilitare le competenze civili acquisite, si farà riferimento ai criteri e agli strumenti (griglie e rubriche) riportati nel regolamento interno sulla valutazione adottato dal Collegio Docenti e inserito nel PTOF.		
* MECCANICA: TECNOLOGIA MECCANICA			

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2020 – 2023

LIVELLO DI COMPETENZA		IN FASE DI ACQUISIZIONE		DI BASE	INTERMEDIO		AVANZATO
CRITERI	3 - 4 - INSUFFICIENTE	5 - MEDIOCRE	6 - SUFFICIENTE	7 - DISCRETO	8 - BUONO	9- 10 - OTTIMO	
CONOSCENZE							
<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese, nonché le organizzazioni e i sistemi sociali, politici studiati, loro organi, ruoli e funzioni, a livello locale, nazionale, internazionali. - Conoscere i problemi legati allo sviluppo sostenibile e l'Agenda 2030 dell'ONU con i suoi 17 obiettivi da perseguire - Conoscere la ricchezza del patrimonio artistico e culturale nazionale e mondiale - Conoscere le problematiche relative al concetto di CITTADINANZA DIGITALE - Conoscere la genesi dell'Unione Europea e le istituzioni comunitarie - Conoscere i fondamenti del diritto del lavoro e dell'impresa 	Conoscenze gravemente carenti	Conoscenze incomplete e superficiali	Conoscenze essenziali ma complessivamente accettabili	Conoscenze discrete sostanzialmente complete	Conoscenze complete e approfondite	Conoscenze complete e approfondite	Conoscenze complete e approfondite, consolidate e bene organizzate. L'alunno sa recuperarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro
ABILITA'							
<ul style="list-style-type: none"> - Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline. - Applicare, nella pratica quotidiana, i principi relativi alla legalità, alla salvaguardia della sostenibilità ambientale, alla salute, alla sicurezza. - Collocare la propria dimensione di cittadino in un orizzonte europeo e mondiale. - Saper riconoscere i diritti e i doveri della persona, collegandoli alla Costituzione e alle leggi. - Capacità di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuale 	Individua in modo confuso e lacunoso relazioni tra concetti o fatti; usa un linguaggio scorretto e/o inappropriato	Impiega le conoscenze minime per risolvere semplici compiti con imprecisione, commettendo diffusi errori. Il linguaggio non è sufficientemente appropriato.	Svolge compiti semplici ma evidenzia difficoltà nell'esecuzione di quelli più complessi. Il linguaggio è abbastanza corretto.	Svolge compiti anche complessi in modo abbastanza adeguato. Il linguaggio è lineare e appropriato.	Svolge compiti complessi con sicurezza e autonomia, applicando le conoscenze con spirito critico. Il linguaggio è appropriato e vario.	Applica e collega le conoscenze in modo autonomo sicuro e personale in contesti anche complessi. Possiede ottime capacità di sintesi. Il linguaggio è fluido e ricco di riferimenti culturali.	
COMPETENZE							
<ul style="list-style-type: none"> - Esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale - Assumere comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli. - Collaborare in modo proficuo e democratico, alla vita della comunità. - Mantenere stili di vita nel rispetto delle diversità personali della salvaguardia delle risorse naturali della salute e della sicurezza propria e altrui. - Rispettare e tutelare il patrimonio ambientale, valorizzare il patrimonio culturale e i beni pubblici comuni. - Rispettare la riservatezza propria e degli altri nelle situazioni quotidiane; collaborare ed interagire positivamente con gli altri. 	Impiega le conoscenze minime solo se guidato. Commette gravi errori anche nell'esecuzione di semplici compiti. Non è capace di autonomia di giudizio anche se sollecitato.	Si esprime in modo non sempre coerente e proprio; impiega con difficoltà gli opportuni nessi logici e dimostra difficoltà ad analizzare temi e problemi. Valuta superficialmente	Si esprime in modo semplice; coglie gli aspetti fondamentali delle questioni e dei temi affrontati. Se guidato è in grado di effettuare valutazioni accettabili ma non approfondite	Si esprime in modo chiaro e appropriato; analizza in modo generalmente corretto temi e questioni proposte; effettua collegamenti e rielabora i contenuti. È in grado di effettuare valutazioni autonome ma non del tutto approfondite.	Si esprime in modo chiaro e appropriato; analizza in modo sempre corretto temi e questioni proposte; effettua collegamenti e rielabora i contenuti. È in grado di effettuare valutazioni autonome ed in certi casi approfondite.	Esprime valutazioni critiche ben argomentate e affronta in modo personale temi e problematiche individuando nessi interdisciplinari. Apporta contributi personali e originali; esercita influenza positiva nei confronti della comunità. Si assume responsabilità nel lavoro e verso il gruppo.	

5.6. Moduli pluridisciplinari

Il Modulo pluridisciplinare del dipartimento di **Meccanica** dal titolo "**Riduttore di velocità**", ha coinvolto trasversalmente le discipline Sistemi, Matematica, Meccanica, DPO, Italiano, Storia, Inglese, svolto durante l'intero anno scolastico.

Titolo	RIDUTTORE DI VELOCITA'	
Discipline	Sistemi, Matematica, Meccanica, DPO, Italiano, Storia, Inglese	
Competenze area comune	Acquisizione di comportamenti consapevoli; Saper lavorare in gruppo; Saper redigere una relazione tecnica Saper analizzare gestire e rappresentare graficamente le informazioni raccolte; Saper reperire, interpretare e gestire informazioni e dati; Saper leggere e interpretare un testo o un documento tecnico (in L1 ed L2)	
Competenze area di indirizzo/ Articolazione	Riconoscere ed interpretare le grandezze fisiche e le loro unità di misura. Acquisizione del lessico scientifico Saper esporre sinteticamente l'attività svolta mettendo in evidenza i punti salienti e fare collegamenti anche in L2;	
Competenze di cittadinanza	Sviluppo della capacità di comunicazione con gli altri e di comprensione dei messaggi; Maturazione del senso di responsabilità e della capacità autocritica; Riconoscere i diritti fondamentali propri e altrui Comprensione dell'importanza della conoscenza della lingua inglese per essere cittadini europei	
Dimensione della Competenza	CONOSCENZE	ABILITA'
	<p>Italiano La velocità nel Novecento: D'Annunzio e Futurismo</p> <p>Storia La III Rivoluzione industriale</p> <p>Inglese: letture di testi tecnici inerenti i sistemi e le unità di misura</p> <p>Sistemi Sensori e trasduttori.</p> <p>DPO cicli di lavorazione. Calcolo dei tempi e dei parametri di lavorazione.</p> <p>Meccanica Cinghie e ruote dentate. Trasmissione del moto.</p>	<p>Italiano Consulta fonti informative per l'approfondimento Attualizza un movimento, un autore, un'opera</p> <p>Storia: Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi</p> <p>Inglese: Sviluppare le 4 abilità Acquisire il lessico specifico Saper produrre uno short essay</p> <p>Sistemi Saper progettare e controllare sistemi automatici.</p> <p>DPO Saper impostare un ciclo di lavorazione di un componente meccanico.</p> <p>Meccanica Saper progettare e disegnare i componenti di un semplice riduttore</p>
Prodotto finale	Elaborato grafico e relazione tecnica	
Destinatari	Classe: V	
Periodo di svolgimento	Periodo dell'anno	
Durata	Ore: 20	
Metodologia	Lezione frontali, lavori di gruppo, ricerca guidata.	
Strumenti	Libri di testo, Internet, mappe concettuali.	

5.7. Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento

La Legge 107/2015 ha introdotto, per gli studenti del triennio, obbligatoriamente un percorso obbligatorio di orientamento utile per la scelta che dovranno fare una volta terminato il percorso di studio. Il periodo della *alternanza scuola-lavoro* si articolava in 400 ore per gli istituti tecnici e 200 ore per i licei.

Come è noto, il decreto ministeriale 774 del 4 settembre 2019, scaturito dalle ultime disposizioni di legge, ha pubblicato le linee guida relative ai PCTO, che hanno previsto la ridenominazione del percorso di alternanza scuola lavoro in Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento e il ridimensionamento delle ore di alternanza, facendole scendere a 90 per gli studenti del triennio dei licei e a 150 complessive per gli istituti tecnici, da distribuire nelle classi terze, quarte e quinte, al posto delle 400 previste. Il nostro Istituto ha però offerto ai suoi studenti percorsi di alternanza superiori al tetto minimo obbligatorio.

Nel momento in cui, a causa dell'emergenza sanitaria, sono state interrotte le attività di formazione in presenza diversi studenti della classe avevano completato il percorso PCTO superando la soglia del numero di ore previste.

Il Percorso si è realizzato con attività dentro la scuola e fuori la scuola. Nel primo caso, si sono organizzate attività di orientamento, incontri formativi con esperti esterni, insegnamenti di istruzione generale in preparazione all'attività di stage, tra cui un **Modulo sulla Sicurezza**, al terzo. Le attività fuori dalla scuola hanno riguardato lo stage presso le strutture ospitanti e la formazione in aula. Sono state previste diverse figure di operatori della didattica: tutor aziendali, docenti che seguono l'attività didattica in aula, docenti incaricati del rapporto con le aziende ospitanti, consulenti esterni.

L'istituzione scolastica o formativa con la collaborazione del tutor esterno designato dalla struttura ospitante/azienda ha valutato il percorso di alternanza effettuato.

La classe ha effettuato Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento di Alternanza per lo più in aziende relative al settore di competenza a partire dall'a.s.

2018-19, ai sensi dell'art.1, comma 33 e seguenti, della Legge del 13 Luglio 2015, n. 107.

Gli studenti hanno avuto la possibilità di acquisire una serie di competenze legate al profilo di indirizzo, ovvero trasversali, utili ad incrementare le loro capacità di orientamento e a favorire la loro occupabilità nel momento in cui entreranno nel mondo del lavoro. Essi hanno tutti effettuato la maggior parte delle ore nel corso del terzo e quarto anno, solo pochi hanno dovuto completare il numero di ore previste nell'ambito del quinto anno.

Dall'analisi delle schede di valutazione dei tutor aziendali, emerge che gli alunni hanno raggiunto livelli, sia di comportamento che di espletamento delle mansioni loro assegnate, compresi tra il buono e l'ottimo.

Il C.d.C., in sede di valutazione finale, terrà conto degli esiti delle suddette esperienze e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sul voto di comportamento, considerandoli elemento di valorizzazione del curriculum degli allievi, tenendo conto della scheda di valutazione delle attività PCTO di seguito riportata.

Nel corrente anno scolastico gli studenti, nell'ambito dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento, hanno partecipato **all'evento "Connessi e Sicuri"** per la Cisco, aderente all'iniziativa europea "Safer Internet Day", mirante ad affrontare le questioni attuali come cyberbullismo e social networking che influenzano soprattutto i giovani utenti online -, ad un incontro divulgativo **"Scienza e Tecnica"** per discutere sul rapporto fra scienza e tecnica e sulla loro influenza sulla vita umana, e per l'attività di orientamento ad un **incontro con il Rettore Fabio Pollice dell'Università del Salento**. Nel mese di maggio, infine, hanno effettuato un percorso sul **Bilancio delle Competenze**, finalizzato ad una valutazione delle proprie competenze professionali e non, un importantissimo strumento che può rappresentare un valido aiuto per riuscire ad orientarsi nel mondo del lavoro e trovare la propria strada professionale più congeniale alle proprie caratteristiche.

SCHEDA DI VALUTAZIONE DELLE ATTIVITA' DI P.C.T.O.

A.s. _____ Classe _____ Studente _____

Ente / Azienda _____ Ufficio/Servizio _____

Periodo dal _____ al _____ Ore previste _____ Ore svolte _____

Comportamento

	ottimo	buono	discreto	sufficiente	mediocre	inadeguato
Rispetto puntuale degli orari Aziendali di lavoro ed i pause;						
Rispetto del decoro personale e degli ambienti aziendali;						
Rispetto delle regole aziendali e della sicurezza sul lavoro;						

Espletamento delle mansioni e dei compiti assegnati

	ottimo	buono	discreto	sufficiente	mediocre	inadeguato
Abilità di portare a termine l'attività in sicurezza operativa;						
Abilità di rispettare i tempi senza assenze e pretesti;						
Abilità di organizzare Autonomamente il lavoro;						
Abilità di proporsi attivamente Verso situazioni nuove;						

Socializzazione

	ottimo	buono	discreto	sufficiente	mediocre	inadeguato
Abilità di comunicare Efficacemente con gli altri;						
Abilità di operare nell'ambito di ruoli e margini organizzativi;						
Abilità di lavorare interagendo Collaborando con gli altri;						

OSSERVAZIONI

	si	no
Attitudine al lavoro		
Attitudine alle mansioni svolte		
Adeguate preparazione professionale di base		

Ulteriori suggerimenti e/indicazioni di giudizio globale sull'esperienza dello studente

Data

Firma e timbro del responsabile dell'Ente o dell'Azienda

5.8. Progetti e attività' curricolari, extracurricolari ed integrative

ATTIVITÀ E PROGETTI	N. STUDENTI COINVOLTI
Olimpiadi di Fisica	1
"Scuola Aperta" - OPEN DAY	3
Progetto Sinergia ENI –SAIPEM, consorzio ELIS Roma – E. Fermi - Lecce	TUTTI
Orientamento Università UniSalento Lecce	TUTTI
Progetto CLIL – Inglese -	TUTTI
P.C.T.O.	TUTTI
ERASMUS	3
BILANCIO DELLE COMPETENZE	TUTTI

L'emergenza CORONA VIRUS ha limitato purtroppo la partecipazione degli studenti ad altre attività educative varie, tra i quali gli incontri per l'orientamento, la partecipazione ad avvenimenti culturali, il viaggio d'istruzione.

6. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

6.1. Verifica e valutazione nella didattica a distanza

A seguito del Decreto n. 89 del 07-08-2020 recante "Adozione delle Linee guida sulla Didattica digitale integrata" il Collegio dei Docenti ha elaborato il **Piano per la Didattica Digitale Integrata**, integrato nel P.T.O.F. DDI e DAD differiscono per le conseguenze di impatto che hanno sulla valutazione. Se la didattica a distanza è solo un momento della didattica digitale integrata, la verifica degli apprendimenti dovrebbe avvenire in presenza; dunque in questo caso nulla cambierebbe rispetto alle normali procedure adoperate dai docenti per valutare gli studenti. Nel caso in cui, come è avvenuto, si sia costretti a lavorare interamente in DAD, deve essere modificato anche il modo di valutare gli apprendimenti.

La didattica a distanza ho imposto, dunque, per le sue stesse caratteristiche, una revisione delle modalità di verifiche da attuare e forme di valutazione che tengano conto di nuovi indicatori.

A tal fine il Collegio dei Docenti si è posto come punto di partenza l'osservazione privilegiata del gruppo di apprendimento lungo il percorso di studio, individuando cosa misurare e come effettuare la misurazione e deliberando, di tener conto, nella valutazione, dell'interazione nel gruppo di apprendimento, ponendosi, a conclusione di esso la domanda se l'interazione è stata positiva.

Ha individuato pertanto alcune **dimensioni da tener conto in fase di valutazione**:

1. **dimensione partecipativa**

indicatori: presenze, puntualità negli accessi alla classe virtuale, numero dei messaggi e dei contributi personali anche mediante inserimento di concetti semplici o in riferimento al libro di testo o ai materiali di studio;

2. **dimensione interattiva**(modalità dell'inserimento di messaggi e contributi)

indicatori: espressione verbale o scritta di assenso/dissenso rispetto ad un altro messaggio, inserimento di nuove informazioni/elementi tramite concetti semplici, domande/richieste di informazioni, chiarimenti semplici, risposte semplici e/o chiarimenti;

3. **dimensione cognitiva** (modalità attraverso cui si sviluppano le abilità cognitive)

durante il processo formativo)

indicatori: messaggi/testi che trattano un argomento attraverso attività di elaborazione scritta, ampliamenti approfondimenti di un tema trattato, risposte fornite attraverso la ristrutturazione del contenuto con elementi personali;

4. **dimensione metacognitiva** (capacità di riflettere sul contenuto e di pianificare gli apprendimenti)

indicatori: riconoscimento dell'errore, valutazione del proprio lavoro, organizzazione del proprio lavoro.

La DaD ha imposto anche di individuare modalità complementari e/o alternativa per effettuare la **verifica formativa**.

Il Collegio ha così integrato gli strumenti di valutazione, individuandoli in:

- colloqui e verifiche orali in videoconferenza, alla presenza di due o più studenti o dell'intera classe;
- test a tempo;
- prove strutturate e semistrutturate consegnate tramite classe virtuale;
- verifiche e prove scritte, incluse simulazioni di prove d'esame, consegnate tramite classe virtuale e valutate secondo le griglie d'Istituto qui riportate;
- svolgimento accurato e consegna puntuale degli elaborati;
- ricerche e rielaborazioni autonome di dati e fonti offerti dalla rete.

Con l'introduzione della DAD e stante le attuali condizioni di emergenza, la valutazione sommativa dovrà dare un riscontro particolare al senso di responsabilità, all'autonomia, alla disponibilità a collaborare con gli insegnanti e con i compagni, dimostrati da ciascun studente; deve tenere presenti le condizioni di difficoltà personali, familiari, o di divario digitale (mancanza di connessione), in cui lo studente si trova ad operare. Risulta quindi opportuno annotare periodicamente, anche in modo sintetico, l'impegno e l'interesse manifestato dallo studente nel seguire le attività proposte. La griglia di valutazione del profitto, da applicare come strumento di valutazione sommativa per tutte le discipline, rimane quella deliberata nell'ambito del Piano triennale dell'offerta formativa 2019-2022 dell'Istituto aggiornata alla luce delle nuove esigenze valutative.

Pertanto si aggiunge un parametro valutativo, quello della **partecipazione** in

relazione alle modalità di partecipazione all'attività in DAD, lasciando invariata la corrispondenza tra il voto in decimi e il livello di raggiungimento degli obiettivi in ordine alle **conoscenze**, alle **abilità** ed alle **competenze**.

Il C.d. D. si atterrà alla seguente tabella di valutazione del P.T.O.F.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL PROFITTO				
PARTECIPAZIONE	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE	VOTO
Modalità di partecipazione all'attività in D.I.D.	Insieme dei contenuti acquisiti relativi a una o più aree disciplinari	Capacità di applicare le conoscenze acquisite, al fine di portare a termine compiti e di risolvere problemi di vario tipo	Capacità di utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in situazioni di studio e di lavoro anche problematiche	
Gravemente insufficiente e la partecipazione al dialogo educativo inDDI è stata assente	Nessuna conoscenza	Non manifesta alcuna capacità di applicazione di principi e regole	Non sa utilizzare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche né individuare i dati o le fasi di un processo risolutivo	1 2
La partecipazione al dialogo educativo è stata scarsa o assente	Conoscenze limitate, frammentarie e superficiali	Applica alcuni principi e regole, ma commette gravi errori	Utilizza solo alcune conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in modo scorretto e frammentario, elaborando un prodotto incompleto	3 4
La partecipazione al dialogo educativo è stata inadeguata.	Conoscenze parzialmente complete ma non precise	Applica principi e regole in contesti semplificati con qualche errore	Utilizza conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche, ma in modo impreciso, con un linguaggio non sempre adeguato, elaborando un prodotto disomogeneo	5
La partecipazione al dialogo educativo è stata per lo più passiva.	Conoscenze complete e approfondite	Applica principi e regole correttamente in contesti semplificati	Utilizza conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in modo corretto ma solo in contesti semplificati	6
La partecipazione al dialogo educativo è stata sufficiente.	Conoscenze complete, approfondite e integrate	Applica correttamente principi e regole in vari contesti con qualche incertezza	Utilizza le conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in modo autonomo in vari contesti anche se con qualche incertezza	7
La partecipazione al dialogo educativo è stata buona..	Conoscenze complete, approfondite, integrate e ampliate	Applica correttamente principi e regole individuando collegamenti e relazioni	Utilizza le conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche in modo autonomo e sicuro, affrontando anche situazioni nuove	8
Ha partecipato attivamente e costruttivamente al dialogo educativo. In qualche caso ha messo le proprie capacità a disposizione di tutti.	Conoscenze complete, approfondite, strutturate, ampliate e rielaborate con senso critico	Applica correttamente principi e regole in modo autonomo e sicuro in contesti anche complessi	Utilizza con padronanza conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche acquisite, sviluppando in maniera autonoma e originale processi risolutivi anche in contesti nuovi e complessi	9 10

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI ITALIANO

TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO								
INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI DI LIVELLO E PUNTEGGI (max 60 punti)							
	Insoff.	Mediocre	Sufficiente	Discreto	Buono	Ottimo	Eccellente	Punti
• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	2-4	5	6	7 - 8		9 - 10		
	<i>Gravemente disorganico</i>	<i>A tratti disorganico</i>	<i>Sufficientemente organizzato</i>	<i>Abbastanza organizzato, con una buona pianificazione e organizzazione</i>		<i>Ben costruito, con una ottima pianificazione e organizzazione</i>		
• Coesione e coerenza testuale	2-4	5	6	7 - 8		9 - 10		
	<i>Per nulla/poco coerente</i>	<i>Per lo più coerente e coeso</i>	<i>Nell'insieme adeguatamente coerente e coeso</i>	<i>Abbastanza coerente e coeso, con adeguato uso di connettivi</i>		<i>Ben strutturato, con coerenza tematica e logica, e coeso, con chiari legami tra le parti</i>		
• Ricchezza e padronanza lessicale	2-4	5	6	7 - 8		9 - 10		
	<i>Povertà lessicale</i>	<i>Lessico piuttosto limitato e improprio</i>	<i>Lessico limitato e incerto</i>	<i>Lessico medio e appropriato</i>		<i>Lessico ampio e ricco, usato con padronanza</i>		
• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	2-4	5	6	7 - 8		9 - 10		
	<i>Gravi errori di ortografia e sintassi</i>	<i>Numerosi errori di ortografia e sintassi</i>	<i>Qualche incertezza a livello grammaticale e morfosintattico</i>	<i>Quasi completamente corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i>		<i>Completamente corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i>		
• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	2-4	5	6	7 - 8		9 - 10		
	<i>Conoscenze lacunose e riferimenti culturali confusi</i>	<i>Conoscenze incomplete e riferimenti culturali approssimativi</i>	<i>Conoscenze essenziali e riferimenti culturali corretti</i>	<i>Conoscenze adeguate e riferimenti culturali precisi</i>		<i>Riferimenti culturali pertinenti che denotano conoscenze ampie e precise</i>		
• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	2-4	5	6	7 - 8		9 - 10		
	<i>Assenti o scarse valutazioni personali</i>	<i>Qualche incerta valutazione personale</i>	<i>Qualche debole valutazione personale</i>	<i>Giudizi critici e valutazioni personali adeguati e coerenti</i>		<i>Giudizi critici chiari/appropriati e valutazioni personali pertinenti/originali</i>		
<i>Totale punteggio parte generale</i>								
INDICATORI SPECIFICI	(max. 40 punti)							
• Rispetto dei vincoli posti nella consegna	2-4	5	6	7 - 8		9 - 10		
	<i>Non rispondente</i>	<i>Incompleto</i>	<i>Rispetto dei vincoli, ma con qualche imprecisione</i>	<i>Pienamente rispondente ai vincoli dati dalla consegna</i>		<i>Rispetto accurato/preciso dei vincoli dati dalla consegna</i>		
• Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	2-4	5	6	7 - 8		9 - 10		
	<i>Stentata</i>	<i>Approssimativa</i>	<i>Sommatoria, ma corretta</i>	<i>Corretta e puntuale</i>		<i>Completa/piena, con individuazione dei concetti chiave</i>		
• Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	2-4	5	6	7 - 8		9 - 10		
	<i>Inadeguata</i>	<i>Incompleta ed imprecisa</i>	<i>Sommatoria, ma corretta</i>	<i>Corretta/completa e puntuale</i>		<i>Completa/precisa e puntuale/approfondita</i>		
• Interpretazione corretta e articolata del testo.	2-4	5	6	7 - 8		9 - 10		
	<i>7</i>	<i>Incompleta</i>	<i>Sommatoria, ma corretta</i>	<i>Corretta/ampia</i>		<i>Ampia/Articolata e con adeguati riferimenti storici e letterari</i>		
<i>Totale punteggio parte specifica</i>								
PUNTEGGIO TOTALE	Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va rapportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamenti)							<u> </u> /5

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO								
INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI DI LIVELLO E PUNTEGGI (max 60 punti)							
	Insuff.	Mediocre	Sufficiente	Discreto	Buono	Ottimo	Eccellente	Punti
• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	2-4	5	6	7 - 8	9 - 10			
	<i>Gravemente disorganico</i>	<i>A tratti disorganico</i>	<i>Sufficientemente organizzato</i>	<i>Abbastanza organizzato/ben costruito</i>	<i>Ben costruito, con una buona/accurata pianificazione e organizzazione</i>			
• Coesione e coerenza testuale	2-4	5	6	7 - 8	9 - 10			
	<i>Per nulla/poco coerente</i>	<i>Per lo più coerente e coeso</i>	<i>Nell'insieme adeguatamente coerente e coeso</i>	<i>Abbastanza/molto coerente con adeguato uso di connettivi</i>	<i>Ben strutturato, con coerenza tematica e logica, e coeso, con chiari legami tra le parti</i>			
• Ricchezza e padronanza lessicale	2-4	5	6	7 - 8	9 - 10			
	<i>Povertà lessicale</i>	<i>Lessico piuttosto limitato e improprio</i>	<i>Lessico limitato e incerto</i>	<i>Lessico appropriato/ampio</i>	<i>Lessico ampio/ ricco ed usato con padronanza</i>			
• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	2-4	5	6	7 - 8	9 - 10			
	<i>Gravi errori di ortografia e sintassi</i>	<i>Numerosi errori di ortografia e sintassi</i>	<i>Qualche Incertezza a livello grammaticale e morfosintattico</i>	<i>Quasi sempre corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i>	<i>Completamente corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i>			
• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	2-4	5	6	7 - 8	9 - 10			
	<i>Conoscenze lacunose e riferimenti culturali confusi</i>	<i>Conoscenze incomplete e riferimenti culturali approssimativi</i>	<i>Conoscenze essenziali e riferimenti culturali corretti</i>	<i>Conoscenze adeguate e riferimenti culturali precisi</i>	<i>Riferimenti culturali pertinenti che denotano conoscenze ampie e precise</i>			
• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	2-4	5	6	7 - 8	9 - 10			
	<i>Assenti o scarse valutazioni personali</i>	<i>Qualche incerta valutazione personale</i>	<i>Qualche debole valutazione personale</i>	<i>Giudizi critici e valutazioni personali adeguati e coerenti</i>	<i>Giudizi critici chiari/appropriati e valutazioni personali pertinenti/originali</i>			
<i>Tot. p parte generale</i>								
INDICATORI SPECIFICI	(max. 40 punti)							
• Individuazione corretta tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	5 - 7	8 - 9	10 - 11	12 - 13	14 - 15			
	<i>Stentata comprensione e difficoltà ad individuare la tesi principale</i>	<i>Comprensione globale incerta e incompleta</i>	<i>Comprensione sommaria, ma corretta</i>	<i>Adeguate comprensione del testo, della tesi principale e degli argomenti</i>	<i>Piena comprensione del testo, individuazione di tesi e argomenti pro e contro</i>			
• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	5 - 7	8 - 9	10 - 11	12 - 13	14 - 15			
	<i>Con coerente e confuso</i>	<i>Poco coerente, uso improprio dei connettivi</i>	<i>Adeguatamente coerente, uso incerto dei connettivi</i>	<i>Percorso ragionativo adeguato, supportato da connettivi corretti</i>	<i>Argomentazione chiara, con argomenti pertinenti rispetto alla tesi, schemi di ragionamento corretti e uso appropriato dei connettivi</i>			
• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	2-4	5	6	7 - 8	9 - 10			
	<i>Non pertinenti</i>	<i>Carenti e approssimativi</i>	<i>Adeguatamente congruenti</i>	<i>Abbastanza congruenti</i>	<i>Pienamente congruenti e impiegati con correttezza ed efficacia</i>			
<i>Tot. p parte specifica</i>								
PUNTEGGIO TOT.								<u> </u> /5
Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va rapportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamenti)						Arrotondamento → p.		

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'								
INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI DI LIVELLO E PUNTEGGI (max 60 punti)							
	Insuff.	Mediocre	Sufficiente	Discreto	Buono	Ottimo	Eccellente	Punti
• Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	2-4	5	6	7 - 8	9 - 10			
	<i>Gravemente disorganico</i>	<i>A tratti disorganico</i>	<i>Sufficientemente organizzato</i>	<i>Abbastanza organizzato/ben costruito</i>	<i>Ben costruito, con una buona/accurata pianificazione e organizzazione</i>			
• Coesione e coerenza testuale	2-4	5	6	7 - 8	9 - 10			
	<i>Per nulla/poco coerente</i>	<i>Per lo più coerente e coeso</i>	<i>Nell'insieme adeguatamente coerente e coeso</i>	<i>Abbastanza/molto coerente con adeguato uso di connettivi</i>	<i>Ben strutturato, con coerenza tematica e logica, e coeso, con chiari legami tra le parti</i>			
• Ricchezza e padronanza lessicale	2-4	5	6	7 - 8	9 - 10			
	<i>Povertà lessicale</i>	<i>Lessico piuttosto limitato e improprio</i>	<i>Lessico limitato e incerto</i>	<i>Lessico appropriato/ampio</i>	<i>Lessico ampio/ ricco ed usato con padronanza</i>			
• Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	2-4	5	6	7 - 8	9 - 10			
	<i>Gravi errori di ortografia e sintassi</i>	<i>Numerosi errori di ortografia e sintassi</i>	<i>Qualche incertezza a livello grammaticale e morfosintattico</i>	<i>Quasi sempre corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i>	<i>Completamente corretto a livello grammaticale morfosintattico e nell'uso della punteggiatura</i>			
• Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	2-4	5	6	7 - 8	9 - 10			
	<i>Conoscenze lacunose e riferimenti culturali confusi</i>	<i>Conoscenze incomplete e riferimenti culturali approssimativi</i>	<i>Conoscenze essenziali e riferimenti culturali corretti</i>	<i>Conoscenze adeguate e riferimenti culturali precisi</i>	<i>Riferimenti culturali pertinenti che denotano conoscenze ampie e precise</i>			
• Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	2-4	5	6	7 - 8	9 - 10			
	<i>Assenti o scarse valutazioni personali</i>	<i>Qualche incerta valutazione personale</i>	<i>Qualche debole valutazione personale</i>	<i>Giudizi critici e valutazioni personali adeguati e coerenti</i>	<i>Giudizi critici chiari /appropriati e valutazioni personali pertinenti/originali</i>			
<i>Tot. parte generale</i>								
INDICATORI SPECIFICI	(max. 40 punti)							
• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	5 - 7	8 - 9	10 - 11	12 - 13	14 - 15			
	<i>Non/poco pertinente, titolazione e parafrasi poco coerente</i>	<i>Parzialmente pertinente, titolazione e parafrasi imprecise</i>	<i>Adeguatamente pertinente, titolazione e parafrasi accettabili</i>	<i>Abbastanza pertinente, titolazione e parafrasi coerenti</i>	<i>Pienamente pertinente, titolazione e parafrasi coerenti ed efficaci</i>			
• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	5 - 7	8 - 9	10 - 11	12 - 13	14 - 15			
	<i>Disordinata e a tratti incoerente</i>	<i>Non sempre lineare e ordinata</i>	<i>Adeguatamente ordinata</i>	<i>Chiara e abbastanza ordinata</i>	<i>Chiara, ordinata e coerente</i>			
• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	2-4	5	6	7 - 8	9 - 10			
	<i>Conoscenze lacunose e riferimenti culturali confusi</i>	<i>Conoscenze e riferimenti culturali approssimativi</i>	<i>Conoscenze accettabili e riferimenti culturali quasi sempre pertinenti</i>	<i>Conoscenze adeguate e riferimenti culturali pertinenti</i>	<i>Conoscenze apprezzabili e riferimenti culturali corretti e e pienamente pertinenti</i>			
<i>Totale punteggio parte specifica</i>								
PUNTEGGIO TOTALE								___/5
Il punteggio in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va rapportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamenti)						Arrotondamento → p.		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE II PROVA SCRITTA

Indicatore	Livelli	Punti Attribuibili	Punteggio Proposto
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	Assente o non attinente ai quesiti proposti	0	
	Superficiale, lacunosa e imprecisa	1	
	Essenziale, relativa ai soli concetti fondamentali	2	
	Adeguate pur con qualche imprecisione	3	
	Adeguate, corrette e precise con apporti personali	4	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Assente o non attinente ai quesiti proposti	1	
	Superficiale, lacunosa e imprecisa	2	
	Parzialmente coerente rispetto alle richieste	3	
	Adeguate, pertinente alla trattazione	4	
	Adeguate, corrette e precise con apporti personali	5-6	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Non svolge alcuno dei quesiti richiesti	0	
	Inadeguata, si contraddice spesso e non propone nulla di adeguato	1-2	
	Trattazione o risoluzione semplice, coerente ma con qualche imprecisione	3	
	Soluzione adeguata, coerente e corretta	4-5	
	Adeguate, coerente e corretta, la soluzione denota competenza ed autonomia	6	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi tecnici specifici.	Assente	0	
	Inadeguata, mancano i collegamenti e usa in maniera approssimativa il lessico specifico	1	
	Essenziale, collegamenti semplici, argomentazioni lineari con utilizzo corretto del lessico disciplinare	2	
	Soluzione pertinente, precisa, ben espressa ed argomentata	3-4	
PUNTEGGIO COMPLESSIVO			

6.2. Criteri per l'attribuzione del voto di condotta

A seguito del D.L. n. 137 dell'1/9/2008 il voto di condotta, in quanto indicatore del processo comportamentale, culturale e di partecipazione attiva e consapevole alla vita scolastica, ha ripercussioni sulla valutazione globale degli studenti e quindi anche sull'ammissione alla classe successiva.

Il voto di comportamento è da considerarsi un messaggio pedagogico finalizzato a stimolare la correttezza degli atteggiamenti, la partecipazione al dialogo educativo ed a limitare le assenze. La sua valutazione ha sempre quindi una valenza educativa. L'attribuzione del voto spetta all'intero Consiglio di Classe riunito per gli scrutini, su proposta del docente che nella classe ha il maggior numero di ore, o dal Coordinatore, sentiti i singoli docenti, in base all'osservanza dei doveri stabiliti dallo *Statuto delle studentesse e degli studenti*, dal *Regolamento d'Istituto* interno e dal *Patto educativo di corresponsabilità*.

Il Consiglio di Classe vaglia con attenzione le situazioni di ogni singolo alunno e procede all'attribuzione, tenendo conto dei seguenti criteri:

- Comportamento responsabile ovunque, anche durante lo svolgimento delle visite d'istruzione, visite guidate, uscite didattiche ed attività di alternanza scuola/lavoro; rispetto del Regolamento d'Istituto nell'utilizzo delle strutture e del materiale della scuola nella collaborazione con Dirigente, docenti, personale scolastico e compagni
- Frequenza e puntualità
- Interesse e partecipazione al dialogo educativo; svolgimento delle consegne, impegno e costanza nel lavoro scolastico, a scuola e a casa

In questa situazione di emergenza dovuta alla pandemia da Corona Virus la scuola ha dovuto seguire tutte le direttive del Ministero della salute, i Decreti legge e i decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri, in particolare ha dovuto adattare la sua organizzazione a seguito delle disposizioni del MIUR.

La presente rimodulazione dei criteri di attribuzione del voto di condotta si è resa necessaria con l'introduzione della Didattica Digitale Integrata DDI e della Didattica a Distanza DAD

Tenendo conto in particolare delle seguenti disposizioni:

- Misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19 (D.L. n. 19 del 25/03/2020) che all'art. 1 Co. 2 Lett. P che ha riconosciuto la possibilità di svolgere le attività didattiche in modalità a distanza (DAD);

- Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19 (DECRETO-LEGGE 19 maggio 2020, n. 34

- Piano scuola 2020-2021 allegato al D. M. n. 39 del 26-06-2020 di adozione del Documento per la pianificazione delle attività scolastiche, educative e formative in tutte le Istituzioni del Sistema nazionale di Istruzione per l'anno scolastico 2020/2021;

- Decreto n. 89 del 07-08-2020 recante "Adozione delle Linee guida sulla Didattica digitale integrata, di cui al Decreto del Ministro dell'Istruzione 26 giugno 2020, n.39" che, all'allegato A, fornisce indicazioni alle scuole per la progettazione del Piano per la didattica digitale integrata (DDI)

Al fine di un più chiaro rapporto fra le sanzioni disciplinari e l'attribuzione del voto di condotta, e ferma restando l'autonomia della funzione docente in materia di valutazione del comportamento, il Consiglio di classe adotta i criteri stabilito dal Collegio dei Docenti che propone di valutare secondo i seguenti indicatori:

SENSO CIVICO E LEGALITÀ

Comportamento responsabile ovunque all'interno dell'istituto ed all'esterno, rispetto delle norme generali dell'ordinamento e del Regolamento interno (persone, ruoli, regole)

INTERESSE E IMPEGNO E CONSEGNE

Atteggiamento propositivo e collaborativo con docenti e compagni di studio, partecipazione alle lezioni, alla vita di classe e d'Istituto, puntualità e precisione nell'assolvimento di compiti e lezioni, cura del materiale scolastico, presenza in occasione di verifiche scritte/orali sia in presenza che in DAD/DID

REGOLARITÀ DELLA FREQUENZA

Assenze sia in presenza che in modalità remota, ritardi, uscite anticipate al di fuori dell'astretta necessità, ritardi e saltuarietà nelle connessioni durante la DAD/DID.

Il voto proposto tiene conto dei criteri sopracitati, ma non include alcun automatismo

- L'attribuzione del voto da 10 a 9 richiede la presenza di tutti i descrittori
- L'attribuzione del voto da 8 a 6 richiede la presenza di almeno due descrittori
- L'attribuzione del voto inferiore alla sufficienza può essere espressa solo in presenza di sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per un periodo non inferiore ai 15 giorni in accordo con quanto previsto dal regolamento d'Istituto e dallo Statuto delle Studentesse e degli Studenti.

GRIGLIA DI RIFERIMENTO PER L'ASSEGNAZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

✓ 10	<ol style="list-style-type: none"> 1) Comportamento esemplare, collaborativo e rispettoso nei confronti di docenti, compagni e di tutto il personale della scuola, scrupoloso rispetto del regolamento d'Istituto (livello avanzato nelle competenze di cittadinanza)* 2) Frequenza assidua, rispetto degli orari, ritardi e/o uscite anticipate molto rare che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite inferiori al 12% del monte ore svolto e giustificate nei termini stabiliti dal regolamento d'Istituto ** 3) Puntuale, creativo e critico assolvimento delle consegne e degli impegni scolastici, spiccato interesse e partecipazione motivata, attiva e costante a tutte le attività didattiche*** 	Nessuna nota scritta e/o richiamo verbale a suo carico.
9	<ol style="list-style-type: none"> 1) Comportamento corretto e collaborativo nei confronti di docenti, compagni e tutto il personale della scuola, rispetto del regolamento d'Istituto (livello avanzato/buono nelle competenze di cittadinanza) * 2) Frequenza assidua, rispetto degli orari, ritardi e/o uscite anticipate molto rare che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite anticipate inferiori al 12% del monte ore svolto e giustificate nei termini stabiliti dal regolamento d'Istituto ** 3) Vivo interesse e partecipazione attiva a tutte le attività didattiche, puntuale assolvimento delle consegne e degli impegni scolastici*** 	Nessuna nota scritta e/o richiamo verbale a suo carico.
8	<ol style="list-style-type: none"> 1) Comportamento corretto e collaborativo nei confronti di docenti e compagni e tutto il personale della scuola, osservazione delle norme scolastiche, con qualche richiamo verbale a migliorare. Nessuna nota scritta e nessun provvedimento disciplinare. (livello buono/sufficiente nelle competenze di cittadinanza) * 2) Frequenza regolare, non rispetto occasionale degli orari con ritardi e/o uscite anticipate che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite anticipate tra il 10% e il 15% del monte ore svolto e giustificate nei termini stabiliti dal regolamento d'Istituto ** 3) Interesse e partecipazione adeguati alle lezioni, assolvimento nel complesso soddisfacente delle consegne e degli impegni scolastici*** 	
7	<ol style="list-style-type: none"> 1) Comportamento corretto, ma poco collaborativo nei confronti di docenti, compagni, rispetto del regolamento d'Istituto, seppure con infrazioni lievi e con note disciplinari non gravi fino ad un numero massimo di tre (livello buono/sufficiente nelle competenze di cittadinanza) * 2) Frequenza abbastanza regolare ma con vari episodi di entrate e/o uscite anticipate che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite anticipate tra il 10% e il 15% del monte ore svolto e giustificate nei termini stabiliti dal regolamento d'Istituto ** 3) Interesse selettivo e partecipazione piuttosto marginale e/o discontinua (privilegia alcune attività o discipline), assolvimento non sempre regolare delle consegne e degli impegni scolastici*** 	
6	<ol style="list-style-type: none"> 1) Comportamento poco corretto e poco rispettoso nei rapporti con insegnanti, compagni e personale ATA, episodi di mancato rispetto delle norme scolastiche, anche soggetti a sanzioni disciplinari con eventuale sospensione dall'attività didattica (non superiore ai 5 giorni). Presenza di un numero considerevole (superiore a 3) di note disciplinari tra cui alcune di grave entità. (livello sufficiente nelle competenze di cittadinanza) * 2) Frequenza non regolare e/o con reiterati episodi di entrate e/o uscite fuori orario che non superino nel corso dell'anno scolastico le seguenti soglie: assenze e ritardi/uscite anticipate tra l'15% ed il 25% del monte ore svolto e non sempre giustificate nei termini stabiliti dal regolamento d'Istituto ** 3) Interesse modesto verso tutte le attività didattiche, ricorrenti mancanze nell'assolvimento degli impegni scolastici*** 	
5	<ol style="list-style-type: none"> 1) Responsabilità diretta su fatti gravi nei confronti di docenti e/o compagni e/o lesivi della loro dignità; comportamenti di particolare gravità per i quali vengano deliberate sanzioni disciplinari che comportino l'allontanamento temporaneo dello studente dalla comunità scolastica per un periodo non inferiore ai 15 giorni in accordo con quanto previsto dal regolamento d'Istituto e dallo Statuto delle Studentesse e degli Studenti. * 2) Frequenza irregolare e con numerosi episodi di entrate e/o uscite fuori orario non sempre giustificate** 3) Completo disinteresse per tutte le attività didattiche; svolgimento scarso o nullo delle consegne e degli impegni scolastici *** 	
<p>N.B. : La valutazione del comportamento inferiore a 6 decimi riportata dallo studente in sede di scrutinio finale comporta la non ammissione automatica dell'alunno alla classe successiva o all'esame conclusivo del ciclo di studi indipendentemente dalla valutazione nelle altre discipline.</p>		

* Il rispetto delle regole deve essere garantito sia in presenza a scuola che in remoto. **E' di fondamentale importanza per la tutela della salute pubblica rispettare tutte le procedure di sicurezza Covid-19.**

**Ciascun Consiglio di Classe nella valutazione della percentuale di assenze non terrà conto di quelle legate all'emergenza Covid-19 opportunamente documentate.

***Sia in presenza che in DAD/DID

Comportamenti da considerare come particolarmente gravi: reati che violino la dignità e il rispetto della persona (violenza privata, bullismo e cyberbullismo, spaccio di sostanze stupefacenti, reati di natura sessuale) o che creino una concreta situazione di pericolo per l'incolumità delle persone (allagamenti, incendi...); per ogni altro penalmente perseguibile e sanzionale; per grave trasgressione della legge sull'violazione della privacy.

6.3 Criteri di assegnazione del credito scolastico e formativo

Criteri di assegnazione del credito scolastico

Il credito scolastico è un apposito punteggio che il Consiglio di Classe attribuisce nello scrutinio finale ad ogni alunno meritevole. Questa assegnazione si verifica negli ultimi tre anni del percorso di istruzione superiore e la somma dei punteggi si aggiunge ai punteggi riportati dai candidati nelle prove d'esame scritte e orali.

Il punteggio di cui sopra scaturisce dalla considerazione del profitto (punteggio base, attribuito in base alla media dei voti), della frequenza scolastica, l'impegno e la partecipazione propositiva all'area di progetto, alle attività extracurricolari organizzate dall'Istituto, nonché agli stage aziendali, ai percorsi di alternanza scuola-lavoro. Con l'entrata in vigore del **D.L. 13/04/2017 n. 62**, si è applicata la seguente tabella, Allegato A (di cui all'articolo 15, comma 2) che definisce i nuovi criteri per l'attribuzione del credito secondo la nuova normativa.

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

Nuove disposizioni a seguito dell'emergenza sanitaria COVID-19

L'O.M. n. 53 del 03 marzo 2021, per adattarsi all'emergenza sanitaria in atto, oltre a dettare le linee guida per lo svolgimento dell'esame di Stato, ha rivisto, in considerazione del mancato svolgimento delle due prove scritte, i criteri di attribuzione dei punteggi relativi al credito ed al colloquio.

Di norma, il credito scolastico del triennio rappresenta come valore massimo 40 punti (60 le prove scritte) sui 100 totali dell'esame. Quest'anno l'esame di Stato strutturato in

una unica prova orale prevede un massimo di 60 punti: 18 acquisiti nel terzo anno, 20 nel quarto e 22 nel quinto. Pertanto, Il credito scolastico viene assegnato in base **alle tabelle ministeriali A, B e C**, come definito dalla suddetta Ordinanza secondo **l'Allegato A di seguito riportate.**

TABELLA A - Conversione del credito assegnato al termine della classe terza

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi Allegato A al D. Lgs 62/2010	Nuovo credito assegnato per la classe terza
M = 6	7-8	11-12
6 < M ≤ 7	8-9	13-14
7 < M ≤ 8	9-10	15-16
8 < M ≤ 9	10-11	16-17
9 < M ≤ 10	11-12	17-18

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito)

TABELLA B - Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi dell'Allegato A al D. Lgs. 62/2010 e dell'OM 11/2020	Nuovo credito assegnato per la classe quarta
M < 6 *	6-7	10-11
M = 6	8-9	12-13
6 < M ≤ 7	9-10	14-15
7 < M ≤ 8	10-11	16-17
8 < M ≤ 9	11-12	18-19
9 < M ≤ 10	12-13	19-20

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s. 2019/20, l'eventuale integrazione di cui all'articolo 4 comma 4 dell'OM 11/2020

**ai sensi del combinato disposto dell'OM 11/2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto*

TABELLA C - Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe quinta
$M < 6$	11-12
$M = 6$	13-14
$6 < M \leq 7$	15-16
$7 < M \leq 8$	17-18
$8 < M \leq 9$	19-20
$9 < M \leq 10$	21-22

TABELLA D - attribuzione del credito scolastico per la classe terza e per la classe quarta in sede di ammissione in all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito classe terza	Fasce di credito classe quarta
$M = 6$	11-12	12-13
$6 < M \leq 7$	13-14	14-15
$7 < M \leq 8$	15-16	16-17
$8 < M \leq 9$	16-17	18-19
$9 < M \leq 10$	17-18	19-20

Criteri di assegnazione del credito formativo

Il regolamento del nuovo esame di stato definisce i crediti formativi come "ogni qualificata esperienza debitamente documentata dalla quale derivino competenze coerenti con il tipo di corso cui si riferisce l'esame di Stato". Tale coerenza è accertata, per i candidati interni, dal Consiglio di Classe e riguarda le competenze derivanti dalle esperienze e non le solo esperienze in quanto tali.

In pratica le esperienze ritenute utili contribuiranno all'attribuzione di un ulteriore punteggio aggiuntivo che contribuirà alla definizione del credito scolastico totale dell'alunno nell'ambito di alcuni limiti sull'entità del punteggio stesso di seguito esposti.

La validità delle esperienze sarà pertanto individuata:

- nell'omogeneità con i contenuti tematici in corso
- nel loro approfondimento
- nel loro ampliamento
- nella loro concreta attuazione

Il successivo DPR n. 34/99 definisce che "le esperienze che danno luogo al credito formativo sono acquisite fuori dalla scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile, legati alla formazione della persona e alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport".

Il punteggio totale assegnato in base alle esperienze valide ai fini del credito formativo, non consente di andare oltre il massimo dei punti relativi alla banda di oscillazione della fascia di punteggio del credito scolastico conseguito in base alla media dei voti.

La documentazione relativa all'esperienza da consegnare presso gli Uffici di Segreteria entro la fine di Maggio, consiste in un'attestazione fornita dagli Enti, associazioni, Istituzioni presso cui lo studente ha studiato o prestato la sua opera e dovrà contenere un'esauriente descrizione dell'esperienza fatta. In questo modo il Consiglio di Classe potrà valutare in modo adeguato la consistenza, la qualità e il valore formativo dell'esperienza.

7. L'ESAME DI STATO 2021

A seguito dell'Ordinanza n. 10 del 16 maggio 2020, le prove d'esame di cui all'articolo 17 del Dlgs 62/2017 sono sostituite da un colloquio, che ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo culturale, educativo e professionale dello studente.

7.1 Modalità di svolgimento

Il **colloquio** sarà articolato in:

1. **discussione di un elaborato** concernente le discipline di indirizzo per come individuate all'allegato C/2. L'argomento è assegnato a ciascun candidato su indicazione dei docenti delle discipline di indirizzo medesime entro il 30 aprile 2021. Gli stessi possono scegliere se assegnare a ciascun candidato un argomento diverso, o assegnare a tutti o a gruppi di candidati uno stesso argomento che si presti a uno svolgimento fortemente personalizzato. L'elaborato deve essere trasmesso dal candidato ai docenti al docente di riferimento per posta elettronica entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola o di altra casella mail dedicata. Nell'eventualità che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolgerà comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si terrà conto in sede di valutazione della prova d'esame.
2. **discussione di un breve testo**, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana durante il quinto anno (in allegato l'elenco dei testi);
3. **analisi, da parte del candidato, del materiale** scelto dalla commissione con trattazione di nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline anche nel loro rapporto interdisciplinare;
4. **esposizione** da parte del candidato, mediante una breve relazione ovvero un elaborato multimediale, **dell'esperienza di PCTO** svolta nel corso del percorso di studi, qualora non sia stata ricompresa nella discussione dell'elaborato.

Le conoscenze e le competenze in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL sono valorizzate nel corso del colloquio.

Nella conduzione del colloquio, la sottocommissione tiene conto delle informazioni contenute nel **Curriculum dello studente**, che comprende il percorso scolastico, ma anche le attività effettuate in altri ambiti, come sport, volontariato e attività culturali.

Per gli studenti con disturbo specifico di apprendimento (DSA), certificato ai sensi della legge 8 ottobre 2010, n. 170, ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall'articolo 3, sulla base del PDP e di tutti gli elementi conoscitivi forniti dal consiglio di classe, individua le modalità di svolgimento della prova d'esame. I candidati con DSA possono utilizzare, ove necessario, gli strumenti compensativi previsti dal PDP e le sottocommissioni adattano, ove necessario, al PDP la griglia di valutazione della prova orale di cui all'allegato B (art. 21 dell'O.M.).

In merito all'elaborato, tenendo conto della specificità dell'indirizzo di studio il Consiglio di classe, su indicazione del Dipartimento di Meccanica e Meccatronica, al fine di valorizzare le peculiarità e il percorso personalizzato compiuto, ha definito e assegnato una traccia unica per tutti gli studenti. Sono stati quindi nominati i seguenti docenti di riferimento: prof. Cappello Lucio Alfredo, prof. Morelli Antonio, Prof. Tarantino Salvatore, prof. Trevisi Daniele, ai quali, in ordine alfabetico, è stato assegnato un gruppo di studenti seguendo l'ordine numerico dell'elenco della classe. I docenti accompagneranno studentesse e studenti, supportandoli e consigliandoli, nel corso della realizzazione dei loro elaborati.

La durata delle fasi del colloquio è della durata indicativa di 60 minuti. La sottocommissione dispone di quaranta punti per la valutazione del colloquio. Il punteggio è attribuito dall'intera sottocommissione, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato B di seguito riportata.

La valutazione finale sarà espressa in centesimi, sarà possibile ottenere la **lode**.

Griglia di valutazione del colloquio

Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua Straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				

ALLEGATI

1. LE INDICAZIONI DEL P.T.O.F.

- a. *Mission e vision* dell'Istituto
- b. La nuova istruzione tecnica: finalità formative generali e trasversali e curriculum
- c. Risultati di apprendimento comuni agli indirizzi del settore tecnologico
- d. Modello di certificazione delle competenze al termine del secondo ciclo di istruzione

2. TRACCIA ELABORATO DISCIPLINE DI INDIRIZZO

3. TESTI ESAMINATI IN LETTERATURA ITALIANA

4. ELENCO DEI TESTI IN ADOZIONE

5. CONSUNTIVI DISCIPLINARI (schede informative su singole discipline: competenze – contenuti – obiettivi raggiunti)

1. LE INDICAZIONI DEL PTOF

MISSION E VISION DELL'ISTITUTO

L'Istituto "ENRICO FERMI", facendo propri i principi fondamentali del Dettato Costituzionale (con particolare attenzione all'art.3 della Costituzione) e dello Statuto delle studentesse e dello studente (art.2 DPR n.249/98 e successive modifiche del DPR 235/07), e considerando che la Scuola è chiamata a collocarsi al centro del processo educativo, formativo ed informativo, propone, attraverso la sua Offerta Formativa, la seguente *mission*: "Assicurare ai nostri giovani una solida cultura di base e l'acquisizione di competenze spendibili sul mercato del lavoro".

Le proposte culturali, le scelte e i comportamenti didattici, le occasioni formative, le disponibilità finanziarie e professionali sono coerenti alla seguente vision:

- Vivere l'esperienza scolastica da cittadini, educando gli studenti alla partecipazione consapevole e democratica
- Fare dell'ambiente dell'Istituto una comunità educativa in cui interagiscono più soggetti
- Caratterizzare l'esperienza scolastica per l'apertura europea e multiculturale, valorizzando le occasioni di incontri interculturali attraverso scambi, stage all'estero e, soprattutto, lo studio delle lingue e delle nuove tecnologie.

Pertanto il Piano Triennale dell'Offerta Formativa dell'I.I.S.S. "ENRICO FERMI" intende proporsi come mezzo di costruzione di un'interazione produttiva con il contesto sociale e le altre istituzioni del territorio e come raccordo con la cultura, la realtà universitaria e il mondo del lavoro.

LA NUOVA ISTRUZIONE TECNICA: FINALITA' FORMATIVE GENERALI E TRASVERSALI E CURRICOLO

Le finalità formative che il nostro istituto persegue si inseriscono nel più ampio contesto di cooperazione europea, secondo la Raccomandazione del Parlamento e del Consiglio d'Europa del 18 Dicembre del 2006 sulle **"Competenze chiave per l'apprendimento permanente"** e la Raccomandazione del 23 aprile del 2008 sulla costituzione del **"Quadro europeo delle qualifiche per l'apprendimento permanente"** (EQF). Lo scopo è di favorire la mobilità e l'apprendimento permanente attraverso la messa in trasparenza di titoli di studio, qualifiche e competenze; comparazione possibile fino al 2012. Una prima tappa intrapresa dal nostro istituto è l'elaborazione del profilo educativo, culturale e professionale (**PECUP**) dell'allievo in uscita, per ogni indirizzo, che giustifica la mission formativa intrapresa responsabilmente dalla nostra scuola e che possa soddisfare più ampiamente:

- ✓ la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per "trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni" (Dlgs. 226/05);
- ✓ lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- ✓ l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Il nostro Istituto applicando il Regolamento sul riordino dell'istruzione tecnica, offre una solida base culturale a carattere scientifico e tecnologico, conseguibile attraverso saperi e competenze sia dell'area d'istruzione generale sia dell'area d'indirizzo. Dal momento che secondo DM 139/2007 al termine del primo biennio lo studente assolve all'obbligo d'istruzione e dovrebbe essere in possesso del bagaglio di conoscenze, abilità e competenze adatte a consentirgli anche il prosieguo nel secondo biennio, dove emergono le discipline caratterizzanti l'indirizzo prescelto, il peso dell'area di istruzione generale è maggiore nel primo biennio con 660 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e 396 ore di insegnamenti obbligatori di indirizzo per ciascun anno. Diversamente tal peso decresce nel secondo biennio con 495 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e in 561 ore di attività e insegnamenti obbligatori di indirizzo per ciascun anno e infine un quinto anno articolato in 495 ore di attività e insegnamenti di istruzione generale e in 561 ore di insegnamenti e attività obbligatori di indirizzo, per consentire un inserimento responsabile nel mondo del lavoro o ulteriori

studi. Sempre applicando il DM 139/2007 i risultati di apprendimento dello studente al termine del primo biennio rispecchiano gli assi culturali (dei linguaggi, matematico, scientifico-tecnologico e storicosociale) dell'obbligo d'istruzione e si caratterizzano per il collegamento con le discipline di indirizzo. La sinergia di interventi scientifici e tecnologici, tra loro interagenti, permette significative interconnessioni tra scienza, tecnologia e cultura umanistica.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

- Valutare fatti e orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti con le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della modalità di studio e di lavoro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- 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.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici ed ambientali per una corretta fruizione e valorizzazione.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la lingua inglese, e laddove prevista, un'altra lingua comunitaria per

scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).

- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie di pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare i modelli e i concetti delle scienze sperimentali per investigare i fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi

Si allega la scheda per la **certificazione delle competenze** che sarà consegnata allo studente al termine del ciclo di studi.

CERTIFICAZIONE DELLE COMPETENZE AL TERMINE DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE COMPETENZE IN USCITA - ISTRUZIONE TECNICA SETTORE MECCANICA,MECCATRONICA ED ENERGIA - articolazione MECCANICA-MECCATRONICA		
Competenze acquisite in riferimento ai risultati di apprendimento comuni e a quelli caratterizzanti il Settore Tecnologico	Discipline coinvolte	Livello generale della classe
Area metodologica: Acquisizione di un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali, di continuare in modo efficace i successivi studi superiori e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita. Consapevolezza della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari e conseguente capacità di valutarne i criteri di affidabilità. Attitudine a compiere interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.	Tutte	A
Area logico-argomentativa: Attitudine a sostenere una propria tesi, saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui. Abitudine a ragionare con rigore logico, identificando problemi e individuando soluzioni. Propensione a leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.	Tutte	I
Area linguistica e comunicativa: Padronanza della lingua italiana intesa come: Utilizzo della scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli essenziali a quelli più avanzati; Comprensione di testi di diversa natura in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale; Attitudine ad una esposizione orale curata e adeguata ai diversi contesti. Acquisizione, in una lingua straniera moderna e di competenze comunicative corrispondenti al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento. Utilizzo mirato e consapevole delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.	Tutte con particolare riferimento a: Italiano e Inglese	A
Area storico-umanistica: Conoscenza delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, locali e mondiali, e comprensione dei diritti e dei doveri che caratterizzano l'essere cittadini. Utilizzo di metodi, concetti e strumenti per la lettura/comprendimento dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea. Conoscenza degli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria e religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi. Possesso degli elementi distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.	Tutte con particolare riferimento a: Storia	A
Area scientifica, matematica e tecnico-professionale Comprensione del linguaggio formale settoriale, utilizzo delle procedure tipiche del pensiero matematico, acquisizione dei contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà. Utilizzo critico di strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprensione della valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi. Comprensione delle strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica e loro uso nell'individuare e risolvere problemi di natura tecnica. Individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi ed ai trattamenti. Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione. Organizzare il processo produttivo definendo le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo. Documentare ed eseguire i processi di industrializzazione. Progettare strutture, apparati e sistemi applicando anche modelli matematici, e analizzarne le risposte alle sollecitazioni meccaniche, termiche, elettriche e di altra natura. Progettare, assemblare, collaudare e predisporre la manutenzione di componenti, di macchine e di sistemi termotecnici di varia natura. Organizzare e gestire processi di manutenzione per i principali apparati dei sistemi di trasporto nel rispetto delle relative procedure. Definire, classificare e programmare sistemi di automazione e robotica applicata ai processi produttivi. Gestire ed innovare processi correlati a funzioni aziendali.	Tutte con particolare riferimento a Matematica e alle discipline caratterizzanti l'articolazione Meccanica e Meccatronica	I

* livello generale della classe

INDICATORI LIVELLI DI COMPETENZE

2. ELABORATO DISCIPLINE DI INDIRIZZO

L'argomento, assegnato a ciascun candidato per la realizzazione dell'elaborato concernente le discipline caratterizzanti oggetto del colloquio per la discussione della prima parte dell'Esame di Stato per l'a.s. 2020/2021, è il seguente:

Istituto Istruzione Secondaria Superiore Statale
"E. Fermi" - Lecce



Indirizzo : Meccanica Meccatronica ed Energia -

Traccia elaborato esame di Stato a.s. 2020/21 classe 5 sez.B

Si deve realizzare una trasmissione di potenza di 10 kW da un motore elettrico, con due coppie polari e frequenza 50 Hz, ad una macchina operatrice funzionante a 500 rpm.

Il candidato dopo aver assunto con motivato criterio ogni dato mancante altresì necessario, esegua:

1. La scelta della tipologia di trasmissione;
2. L'architettura e il dimensionamento della trasmissione scelta;
3. Il dimensionamento di uno degli alberi tra quello condotto e quello motore;
4. Il disegno costruttivo dell'albero già dimensionato, indicando le opportune tolleranze dimensionali, di superficie e di forma;
5. Il ciclo di lavorazione del medesimo albero;
6. La descrizione di almeno un dispositivo di sicurezza da applicare al sistema di trasmissione.
7. Una relazione sulle proprie esperienze maturate in ambito dei PCTO riguardanti la sicurezza nei luoghi di lavoro;
8. Le proprie considerazioni in lingua inglese sui processi produttivi dei materiali metallici ferrosi

Il candidato inoltre ha facoltà di rispondere ai seguenti quesiti :

9. Dimensionare uno dei giunti rigidi tra quello a valle del motore elettrico o a monte della macchina operatrice;
10. Scegliere e verificare i cuscinetti relativi all'albero dimensionato;

Calcolare la potenza di taglio necessaria per eseguire una lavorazione tra quelle elencate nel ciclo di lavorazione ed eventuali trattamenti termici, chimici e superficiali che il candidato ritenga opportuno.

3. TESTI ESAMINATI IN LETTERATURA ITALIANA

Testi oggetto di studio durante il quinto anno:

G. VERGA

da *Vita dei campi*: **Fantasticheria - Un documento umano**

(prefazione all'*Amante di Gramigna*)

Da *I Malavoglia*: **Prefazione - La famiglia Malavoglia**

Da *Mastro-don Gesualdo*: **La morte di Gesualdo** (parte IV, cap. 5)

G. PASCOLI.

Da *Il fanciullino*: **«È dentro di noi un fanciullino»**

Da *Myricae*: **Lavandare, X Agosto, Temporale, Il lampo, Il tuono**

Dai *Canti di Castelvecchio*: **Il gelsomino notturno**

G. D'ANNUNZIO. Da *Il piacere*: **Il ritratto di un esteta** (libro I, cap. II),
Il verso è tutto (libro II, cap. I)

Dalle *Laudi*: **La pioggia nel pineto**

IL PRIMO NOVECENTO: LE AVANGUARDIE

Filippo Tommaso Marinetti: Manifesto del Futurismo,

Aggressività, audacia, dinamismo

I. SVEVO

Da *Una vita*: **L'insoddisfazione di Alfonso** (cap. 1)

Da *Senilità*: **Angiolina** (cap. 3)

Da *La coscienza di Zeno*: **Prefazione e Preambolo** (capp. 1-2),
L'ultima sigaretta (cap. 3)

L. PIRANDELLO

Da *L'umorismo*: **Il sentimento del contrario**

Da *Novelle per un anno*: **La patente,**
Il treno ha fischiato...

Da *Il fu Mattia Pascal*: **Premessa** (cap. 1),

Cambio treno (cap. 7)

Da *Uno, nessuno e centomila*: **Salute** (libro I, cap. 7)

Da *Sei personaggi in cerca d'autore*: **La condizione di "personaggi"**

LA POESIA ITALIANA TRA LE DUE GUERRE: **UNGARETTI**

Da *L'allegria*: **Veglia, Il porto sepolto, I fiumi, San Martino del Carso, Soldati**

LA NARRATIVA DI TESTIMONIANZA

PRIMO LEVI da *Se questo è un uomo*: **I sommersi e i salvati.**

4. ELENCO DEI TESTI IN ADOZIONE

E. FERMI VIA MERINE 5 73100 LECCE	LETF03401A Tipo Scuola: NUOVO ORDINAMENTO TRIENNIO Classe: 5 B MECCANICA	Anno Scolastico 2020-2021 ELENCO DEI LIBRI DI TESTO ADOTTATI O CONSIGLIATI
---	--	--

Materia / Disciplina	Codice Volume	Autore Curatore	Titolo / Sottotitolo	Vol.	Editore	Prezzo	Nuov Adoz	Da Acq	Cons
RELIGIONE	9788848461214	CONTADINI M/ MARCUCCHINI A/ CARDINALI A P	CONFRONTI 2.0 UNICO / PERCORSI MULTIMEDIALI E RIFLESSIONI DI CULTURA RELIGIOSA	U	ELLE DI CI	16,05	No	No	No
ITALIANO LETTERATURA	9788822190307	SAMBUGARMARTA/ SALA' GABRIELLA	CODICE LETTERARIO 3 - LIBRO MISTO CON HUB LIBRO YOUNG / VOL 3A + VOL 3B + PERCORSI + HUB LIBRO YOUNG + HUB KIT	3	LA NUOVA ITALIA EDITRICE	49,80	No	Si	No
INGLESE	9780194602020	AA VV	VENTURE B1+/ EC+SB&WB+CD+OBK+ONLINE PET	U	OXFORD UNIVERSITY PRESS	26,80	No	No	No
INGLESE	9788853615671	IANDELLI NORMA / ZIZZO RITA	SMARTGRAMMAR	U	ELI	27,90	No	No	No
INGLESE	9788853625625	RIZZO ROSA ANNA	SMARTMECH PREMIUM	U	ELI	24,90	No	No	No
STORIA	9788893243001	BERTINI FRANCO	STORIA E'... FATTI, COLLEGAMENTI, INTERPRETAZIONI / VOLUME 3	3	MURSIA SCUOLA	30,40	No	Si	No
MATEMATICA	9788808743831	BERGAMINI MASSIMO / BAROZZI GRAZIELLA / TRIFONE ANNA	MATEMATICA.VERDE 2ED. - VOLUME 5 CON TUTOR (LDM)	3	ZANICHELLI EDITORE	20,40	No	Si	No
MECCANICA	9788820366452	AA VV	MANUALE DI MECCANICA	U	HOEPLI	71,90	No	No	Mo
MECCANICA	9788842674658	CORNETTI G	NUOVO MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA 3+LIBRO DIGITALE	3	IL CAPITELLO	31,90	No	Si	No
SISTEMI E AUTOMAZIONE	9788820383268	BERGAMINI GUIDO/ NASUTI PIER GIORGIO	SISTEMI E AUTOMAZIONE NUOVA EDIZIONE OPENSCHOOL / PER L'INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA DEGLI ISTITUTI TECNICI T	3	HOEPLI	25,90	No	Si	No
TECNOLOGIA MECCANICA	9788837913687	PASQUINELLI	TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO 3 / CORSO DI TECNOLOGIE MECCANICHE 5 ANNO	3	CAPPELLI EDITORE	23,50	No	Si	No
DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	9788839529954	CALLIGARIS STEFANO / FAVA LUIGI / TOMMASELLO CARLO	NUOVO DAL PROGETTO AL PRODOTTO 3	3	PARAVIA	43,80	No	Si	No
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	FC9788805028719	GOTTIN MAURIZIO/ DEGANI ENRICO	MOVE / MOVIMENTO SPORT ATTIVITA' SALUTE	U	SEI	18,80	No	No	No

5. CONSUNTIVI DISCIPLINARI (schede informative su singole discipline: competenze – contenuti – obiettivi raggiunti)

Si presentano, in forma schematica, allegandoli al presente documento, i consuntivi di ciascuna disciplina in cui vengono esplicitati gli obiettivi realmente conseguiti in termini di conoscenze, competenze, capacità.

1	ITALIANO
2	STORIA
3	INGLESE
4	MATEMATICA
5	MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA
6	TECNOLOGIA MECCANICA DI PROCESSO E DI PRODOTTO
7	DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE
8	SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
9	SCIENZE MOTORIE
10	RELIGIONE

I.I.S.S. "E. FERMI" – LECCE CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ			Anno scolastico 2020/2021	
Indirizzo: MECCANICA			Classe V BM	
Disciplina: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA		Ore annue: 132	Docente: Prof.ssa De Giorgi Cinzia	
UDA	Competenze	Conoscenze	Abilità	LIVELLO OBIETTIVI RAGGIUNTI
01 (trasversale) Letture, comprensione e analisi	<ul style="list-style-type: none"> - Si orienta nella storia delle idee, della cultura, della letteratura - Comprende e analizza testi letterari - Commenta e interpreta testi letterari - Confronta epoche, movimenti, autori, testi e coglie le correlazioni 	Conosce : <ul style="list-style-type: none"> - Gli eventi storici, le strutture politiche, sociali ed economiche del dell'epoca - Mentalità, idee, istituzioni e centri culturali e il ruolo dell'intellettuale - I principali generi letterari - Le principali espressioni artistiche - Gli strumenti dell'analisi contenutistica e stilistica dei testi poetici, in prosa e teatrali - Le procedure per contestualizzare, confrontare e interpretare testi 	<ul style="list-style-type: none"> - Ricostruisce momenti significativi della periodizzazione storicamente - Riconosce luoghi del potere e della cultura e i loro rapporti - Contestualizza un movimento, un autore, un'opera - Utilizza gli strumenti dell'analisi testuale - Individua i caratteri specifici di un testo - Spiega la molteplicità dei significati di un testo - Comprende un'opera d'arte e individua i rapporti tra letteratura, arte e cinema 	Discreto
02 Scrittura e produzione orale	<ul style="list-style-type: none"> - Padroneggia gli strumenti espressivi della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici - Produce diverse tipologie di testo 	<ul style="list-style-type: none"> - Le regole ortografiche e morfosintattiche - I linguaggi specifici e tecnici - Lingua letteraria e linguaggi della scienza e della tecnologia. - Lingua letteraria e linguaggi della scienza e della tecnologia. - Criteri per la redazione di un rapporto e di una relazione. - Tecniche della comunicazione. 	<ul style="list-style-type: none"> - Scrive in modo corretto dal punto di vista ortografico e morfosintattico - Fa la parafrasi e il riassunto - Utilizza gli strumenti dell'analisi testuale - Redige un commento scritto sull'interpretazione di un testo - Contestualizza testi - Utilizza registri comunicativi adeguati ai diversi ambiti specialistici - Sostiene conversazioni e colloqui su tematiche predefinite anche professionali. - Produce testi scritti di diversa tipologia e complessità. 	Discreto
03 (trasversale) Comunicazione visiva e multimediale	<ul style="list-style-type: none"> - Produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive a agli strumenti tecnici - Gestisce autonomamente strumenti e procedure in un contesto di lavoro o di studio 	<ul style="list-style-type: none"> - Gli strumenti costitutivi di un prodotto audiovisivo e multimediale - Le modalità basilari di realizzazione di prodotti audio, video e multimediali - Le basi della comunicazione telematica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprende il linguaggio e la funzione di prodotti multimediali - Realizza semplici prodotti audio, video e ipertesti - Utilizza la rete per reperire informazioni 	Discreto

<p>1</p> <p>- La letteratura italiana tra la Scapigliatura e Carducci</p> <p>- Naturalismo Verismo e Verga</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Si orienta nella storia delle idee, della cultura, della letteratura dell'età postunitaria - Dimostra consapevolezza della storicità della lingua e della letteratura - Comprende e analizza testi letterari - Commentarli e interpretarli - Confronta epoche, movimenti, autori, testi e coglie le correlazioni - Padroneggia gli strumenti espressivi della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti - Produce diverse tipologie di testi (parafrasi, commenti, saggi...) - Sa stabilire nessi tra la letteratura e le altre discipline espressive - Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale - Collega tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità 	<p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il contesto storico e politico del della prima metà dell'Ottocento e le strutture economiche e sociali - Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana postunitaria - Rapporto tra lingua e letteratura - Le tecniche narrative - Caratteristiche e struttura di testi scritti - Tecniche della comunicazione (orale, scritta, multimediale) <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria postunitaria - Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale italiana - Tecniche di ricerca, catalogazione e produzione multimediale di testi e documenti letterari - Fonti di documentazione letteraria: siti web dedicati alla letteratura 	<p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifica momenti e fasi evolutive della lingua italiana nell'età postunitaria - Riconosce i caratteri stilistici e strutturali dei testi letterari - Consulta fonti informative per l'approfondimento - Sostiene colloqui su tematiche predefinite - Collega i testi letterari con altri ambiti disciplinari - Produce testi di diversa tipologia e complessità <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contestualizza l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana nell'età postunitaria in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici, e scientifici di riferimento - Identifica gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano del l'età postunitaria - Individua la novità rivoluzionaria dei procedimenti narrativi di Giovanni Verga - Utilizza le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto 	<p>Più che sufficiente</p>
<p>2</p> <p>Simbolismo Estetismo e Decadentismo</p> <p>- Pascoli</p> <p>-D'Annunzio</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Si orienta nella storia delle idee, della cultura, della letteratura - Legge, comprende e analizza testi letterari - Commentarli e interpretarli - Confronta epoche, movimenti, autori, testi e coglie le correlazioni - Padroneggia gli strumenti lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti - Produce diverse tipologie di testi (parafrasi, commenti, saggi...) - Sa stabilire nessi tra la letteratura e le altre discipline espressive - Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale - Collega tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità 	<p>Conosce:</p> <p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un essenziale repertorio di termini letterari anche i lingue diverse dall'italiano - Evoluzione della lingua italiana nella seconda metà dell'Ottocento - Rapporto tra lingua e letteratura - Fonti dell'informazione e della documentazione - Caratteristiche e struttura dei testi scritti <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario nel Decadentismo - Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale italiana - Significative opere letterarie di autori del Decadentismo europeo e italiano 	<p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individua momenti e fasi evolutive della lingua italiana nell'età postunitaria - Consulta fonti informative per l'approfondimento - Sostiene colloqui su tematiche predefinite - Produce testi di diversa tipologia e complessità - Riconosce i caratteri stilistici e strutturali delle opere tipiche del Decadentismo - Utilizza le tecnologie digitali per la presentazione di un progetto o di un prodotto <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifica gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale francese nell'età del Decadentismo - Collega i testi letterari con altri ambiti disciplinari 	<p>Pienamente discreto</p>

<p>3</p> <p>Il primo Novecento:</p> <p>- le Avanguardie</p> <p>- Svevo</p> <p>- Pirandello</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Si orienta nella storia delle idee, della cultura, della letteratura - Legge, comprende e analizza testi letterari - Commentarli e interpretarli - Confronta epoche, movimenti, autori, testi e coglie le correlazioni - Padroneggia gli strumenti espressivi della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti - Produce diverse tipologie di testi (parafrasi, commenti, saggi...) - Sa stabilire nessi tra la letteratura e le altre discipline espressive - Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale - Collega tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità 	<ul style="list-style-type: none"> - LINGUA - Un repertorio essenziale di termini letterari anche in lingue diverse dall'italiano - Rapporto tra lingua e letteratura - Caratteristiche e struttura di testi scritti, in particolare del romanzo decadente <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale e il sistema letterario italiano nel primo novecento - Tecniche di ricerca, catalogazione e produzione multimediale di testi e documenti letterari - Fonti di documentazione letteraria: siti web dedicati alla letteratura 	<p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizza un essenziale repertorio di termini letterari anche in lingue diverse dall'italiano - Consulta fonti informative per l'approfondimento - Sostiene colloqui su tematiche predefinite - produce testi di diversa tipologia e complessità - Riconosce i caratteri stilistici e strutturali del teatro di Pirandello e del romanzo sveviano - Individua le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifica gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano - individua le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e la loro influenza sull'immaginario collettivo 	<p>Discreto/ Buono</p>
<p>4</p> <p>La poesia italiana tra le due guerre (Ungaretti)</p> <p>La narrativa del dopoguerra (Levi)</p> <p>In corso di realizzazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Si orienta nella storia delle idee, della cultura, della letteratura nell'età tra le due guerre - Legge, comprende e analizza testi letterari - Commentarli e interpretarli - Confronta movimenti, autori, testi e coglie le correlazioni - Padroneggia gli strumenti espressivi della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti - Produce diverse tipologie di testi (parafrasi, commenti, saggi...) - Sa stabilire nessi tra la letteratura e le altre discipline espressive - Utilizza e produce strumenti di comunicazione visiva e multimediale - Sa stabilire nessi tra la letteratura e altre discipline - Collega tematiche letterarie a fenomeni dell'attualità 	<p>Conosce:</p> <p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un essenziale repertorio di termini letterari anche in lingue diverse dall'italiano - Fonti dell'informazione e della documentazione: siti web dedicati alla letteratura - Tecniche della comunicazione (orale, scritta, multimediale) <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria del primo Novecento - Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana del primo Novecento - Testi e autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale italiana dal dopoguerra ai nostri giorni - Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari 	<p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilizza un essenziale repertorio di termini letterari anche in lingue diverse dall'italiano - Sostiene colloqui su tematiche predefinite - Produce testi di diversa tipologia e complessità <p>LETTERATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contestualizza l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana del primo Novecento in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento - Identifica e analizza temi, argomenti, idee sviluppati dai principali autori della letteratura italiana del primo Novecento - Utilizza tecnologie digitali per la presentazione di un prodotto o progetto - Individua aspetti linguistici, stilistici e culturali dei/nei testi letterari più rappresentativi 	<p>Discreto</p>

* La valutazione è relativa al livello minimo e tiene conto anche dei progressi fatti in relazione alla situazione di partenza della classe

Contenuti e testi in dettaglio sono indicati nel programma finale allegato al documento di maggio.

I.I.S.S. "E. FERMI" - LECCE CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA			Anno scolastico 2020/2021	
Indirizzo: MECCANICA			Classe 5 BM	
Disciplina: STORIA		Ore annue: 66 di cui 56 effettuate	Docente: Prof.ssa De Giorgi Cinzia	
UDA	Competenze	Conoscenze UDA	Abilità UDA	LIVELLO OBIETTIVI RAGGIUNTI
UDA 1 TRA OTTOCENTO E NOVECENTO	<ul style="list-style-type: none"> •Colloca gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali •Usa il lessico delle scienze storico-sociali relativamente a fatti e fenomeni del periodo. •Rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni. •Ricostruisce i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse. •Legge, valuta e confronta diversi tipi di fonti. •Guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente. •Si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società. •Partecipa alla vita civile in modo attivo e responsabile. •Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca. 	<p>- Conosce fatti ed eventi relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> •L'inizio del XX secolo (MICRO 1.1, 1.2, 1.3) •L'Italia giolittiana (MICRO 1.4) 	<ul style="list-style-type: none"> •Individua i principali eventi del primo Novecento e li colloca in una corretta dimensione geografica •Ricostruisce processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità •Individua i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali e opera confronti •Analizza correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche. •usa correttamente il lessico sociale, politico, religioso proprio del tempo e dimostra consapevolezza della sua evoluzione nel tempo •Legge ed interpreta gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale •Stabilisce collegamenti tra la storia e le altre discipline •Sa leggere una fonte scritta o iconografica del primo Novecento •Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi. 	Sufficiente
UDA 2	<ul style="list-style-type: none"> •Colloca gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali •Usa il lessico delle scienze storico-sociali relativamente a fatti e fenomeni del periodo •Rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni. •Ricostruisce i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse. •Legge, valuta e confronta diversi tipi di fonti. •Guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente. •Si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai 	<p>- Conosce fatti ed eventi relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> •La genesi (MICRO 2.1) •L'inizio del conflitto (MICRO 2.2) •La guerra (MICRO 2.3) 	<ul style="list-style-type: none"> •Individua i principali eventi della Prima guerra mondiale e li colloca in una corretta dimensione geografica •Ricostruisce processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità •Individua i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali e opera confronti •Analizza correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche. •Usa correttamente il lessico sociale, politico, religioso proprio del tempo e dimostra consapevolezza della sua evoluzione nel tempo •Legge ed interpreta gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale. •Stabilisce collegamenti tra la storia e le altre discipline •Sa leggere una fonte scritta o una fotografia del Novecento cogliendo 	Discreto

<p>LA PRIMA GUERRA MONDIALE</p>	<p>sistemi politici e giuridici, ai tipi di società.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Partecipa alla vita civile in modo attivo e responsabile. •Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca. 	<p>•L'Italia nella grande guerra (MICRO 2.4)</p>	<p>le specificità del suo linguaggio</p> <ul style="list-style-type: none"> •Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi. 	
<p>UDA 3</p> <p>L'ETA' DEI TOTALITARI-SMI</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Colloca gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali •Usa il lessico delle scienze storico-sociali relativamente a fatti e fenomeni del periodo •Rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni. •Ricostruisce i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse. •Legge, valuta e confronta diversi tipi di fonti. •Guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente. •Si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società. •Partecipa alla vita civile in modo attivo e responsabile. •Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca. 	<p>Conosce fatti ed eventi relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> •La rivoluzione sovietica (MICRO 3.1) •Il fascismo in Italia (MICRO 3.2) •Il nazismo in Germania (MICRO 3.3) 	<ul style="list-style-type: none"> •Individua i principali eventi che hanno portato alla formazione dei regimi totalitari in Europa e li colloca in una corretta dimensione geografica •Ricostruisce processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità •Individua i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali e opera confronti •Analizza correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche. •Usa correttamente il lessico sociale, politico, religioso proprio del tempo e dimostra consapevolezza della sua evoluzione nel tempo •Legge ed interpreta gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale. •Stabilisce collegamenti tra la storia e le altre discipline •Sa leggere una fonte scritta o iconografica relativa ai regimi totalitari cogliendo le specificità del suo linguaggio •Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi. •Utilizza fonti storiche di diversa tipologia (es.: visive, multimediali e siti web dedicati) per produrre ricerche su tematiche storiche. 	<p>Più che discreto</p>
<p>UDA 4</p> <p>LA SECONDA GUERRA MONDIALE</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Colloca gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali •Usa il lessico delle scienze storico-sociali relativamente a fatti e fenomeni del periodo •Rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni. •Ricostruisce i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse. •Legge, valuta e confronta diversi tipi di fonti. •Guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente. •Si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società. •Partecipa alla vita civile in modo attivo e responsabile. •Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca. 	<p>Conosce fatti ed eventi relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Europa e Stati Uniti fra le due guerre. La crisi del 1929 (MICRO 4.1) •La guerra globale (MICRO 4.3) 	<ul style="list-style-type: none"> •Individua le fasi e i principali eventi della Seconda guerra mondiale e li colloca in una corretta dimensione geografica •Ricostruisce processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità •Individua i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali e opera confronti •Analizza correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche. •usa correttamente il lessico sociale, politico, religioso proprio del tempo e dimostra consapevolezza della sua evoluzione nel tempo •Usa correttamente i concetti di genocidio, Shoah, Soluzione finale •Stabilisce collegamenti tra la storia e le altre discipline •Sa leggere una fonte scritta o iconografica relativa alla Seconda guerra cogliendo le specificità del suo linguaggio •Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi. 	<p>Discreto</p>

<p>UDA 5</p> <p>L'ITALIA NELLA SECONDA GUERRA MONDIALE</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Colloca gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali •Usa il lessico delle scienze storico-sociali relativamente a fatti e fenomeni del periodo •Rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni. •Ricostruisce i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse. •Legge, valuta e confronta diversi tipi di fonti. •Guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente. •Si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società. •Partecipa alla vita civile in modo attivo e responsabile. •Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca. 	<p>– Conosce fatti ed eventi relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Dalla non belligeranza alla guerra parallela (MICRO 5.1-5.2) •La guerra in Africa e in Russia (MICRO 5.2) •L'Italia dalla caduta del fascismo alla liberazione (MICRO 5.2-5.3-5.4) 	<ul style="list-style-type: none"> •Ricostruisce processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità •Individua i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali e opera confronti •Analizza correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche. •Usa correttamente il lessico sociale, politico, religioso proprio del tempo e dimostra consapevolezza della sua evoluzione nel tempo •Stabilisce collegamenti tra la storia e le altre discipline •Legge un testo di ambito storico relativo alla Resistenza, cogliendo i nodi salienti dell'interpretazione e del significato •Legge ed interpreta gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale. •Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi. •Utilizza fonti storiche di diversa tipologia (es.: visive, multimediali e siti web dedicati) per produrre ricerche su tematiche storiche. 	<p>Pienament e sufficiente</p>
<p>UDA 7</p> <p>L'ITALIA REPUBBLICANA</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Colloca gli eventi secondo le corrette coordinate spazio-temporali •Usa il lessico delle scienze storico-sociali relativamente a fatti e fenomeni del periodo •Rielabora ed espone i temi trattati in modo articolato e attento alle loro relazioni. •Ricostruisce i processi di trasformazione cogliendo elementi di affinità-continuità e diversità-discontinuità fra civiltà diverse. •Legge, valuta e confronta diversi tipi di fonti. •Guarda alla storia come a una dimensione significativa per comprendere, attraverso la discussione critica e il confronto fra una varietà di prospettive e interpretazioni, le radici del presente. •Si orienta sui concetti generali relativi alle istituzioni statali, ai sistemi politici e giuridici, ai tipi di società. •Partecipa alla vita civile in modo attivo e responsabile. •Utilizza strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca. 	<p>– Conosce fatti ed eventi relativi a:</p> <ul style="list-style-type: none"> •L'Italia del dopoguerra: dalla Costituente al Sessantotto (MICRO 7.1) 	<ul style="list-style-type: none"> •Individua i principali eventi della storia italiana del dopoguerra •Ricostruisce processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità •Individua i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali e opera confronti •Analizza correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche. •Usa correttamente il lessico sociale, politico, economico proprio del tempo e dimostra consapevolezza della sua evoluzione nel tempo •Legge ed interpreta gli aspetti della storia locale in relazione alla storia generale. •Stabilisce collegamenti tra la storia e le altre discipline •Sa leggere le fonti della contemporaneità cogliendone le specificità del linguaggio •Utilizza ed applica categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali ed operativi. 	<p>Discreto</p>

Disciplina: EDUCAZIONE CIVICA		PERCORSO TRASVERSALE 9 ORE		Docente: Prof.ssa De Giorgi Cinzia	
UDA	Competenze	Conoscenze UDA	Abilità UDA	LIVELLO OBIETTIVI RAGGIUNTI	
<p>Cittadinanza digitale e Costituzione</p> <p>1. Storia, architettura e principi fondativi di internet</p> <p>Comunicazione digitale</p> <p>2. La fruizione e la valorizzazione del patrimonio artistico e culturale on line</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale - Assumere comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli. - Collaborare in modo proficuo e democratico, alla vita della comunità. - Mantenere stili di vita nel rispetto delle diversità personali della salvaguardia delle risorse naturali della salute e della sicurezza propria e altrui. - Rispettare e tutelare il patrimonio ambientale, valorizzare il patrimonio culturale e i beni pubblici comuni. - Rispettare la riservatezza propria e degli altri nelle situazioni quotidiane; - collaborare ed interagire positivamente con gli altri. 	<p>Breve storia della cittadinanza.</p> <p>La cittadinanza oggi</p> <ul style="list-style-type: none"> -Cittadini si nasce e si diventa,ius soli e ius sanguinis. - Cittadinanza e diritti - Cittadinanza attiva e digitale - La cittadinanza dell'Unione Europea - La cittadinanza globale e le sue sfide - la Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo - la Costituzione italiana (mappa concettuale) - L'organizzazione dello Stato (mappa) - La tutela del patrimonio artistico-culturale 	<ul style="list-style-type: none"> - Individuare e saper riferire gli aspetti connessi alla cittadinanza negli argomenti studiati nelle diverse discipline. - Applicare, nella pratica quotidiana, i principi relativi alla legalità, alla salvaguardia della sostenibilità ambientale, alla salute, alla sicurezza. - Collocare la propria dimensione di cittadino in un orizzonte europeo e mondiale. - Saper riconoscere i diritti e i doveri della persona, collegandoli alla Costituzione e alle leggi. - Capacità di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuale 	<p>Buono</p>	

I.I.S.S. "E. FERMI" - LECCE			
CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA		Anno scolastico 2020/2021	
Indirizzo: MECCANICA		Classe 5° BM	
Disciplina: INGLESE		Docente: PASQUALINA BONATESTA	
UDA	Conoscenze UDA	Abilità UDA	Competenze
UDA 1 INVALSI Training	Acquisire le strategie per svolgere i task richiesti nella prova ufficiale sia di Reading che di Listening (livello QCER B1 e B2)	Potenziare la abilità di comprensione di testi scritti e messaggi orali.	Potenziare le competenze linguistiche e inferire dai contesti.
UDA 2 MATERIALS	Conoscere gli argomenti relativi alla SCIENZA DEI MATERIALI e alle proprietà meccaniche e termiche degli stessi Arricchire il lessico.	Abilità di comprensione del lessico tecnico. Potenziare la capacità espositiva. Abilità di comprensione di un testo discorsivo e di testi scritti tecnicamente orientati	Capacità di produzione di messaggi atti a descrivere oggetti, meccanismi e funzioni di ordine tecnico-scientifico finalizzati all'indirizzo meccanico Saper creare collegamenti tra i vari argomenti riguardanti le proprietà dei materiali
UDA 3 The Motor Vehicle	Conoscere le caratteristiche dei veicoli a motore.	Saper parlare di veicoli a motore Abilità di comprensione di un testo discorsivo scientificamente orientato. Abilità di comprensione di un lessico tecnico. Abilità di individuazione della terminologia specifica relativa al motore	Capacità di produzione di messaggi atti a descrivere i veicoli a motore : un motore a combustione interna, a benzina o diesel e delle sue diverse funzioni e dei suoi tempi Curare la correttezza formale nella riproduzione di espressioni preesistenti e nella organizzazione di periodi logici completi e semplici

I.I.S.S. "E. FERMI" di Lecce

<p>UDA 4 Machining Operations</p>	<p>Conoscere gli argomenti relativi: -alle macchine utensili e alla loro classificazione in particolare sulTornio e le sue parti - alle operazioni base delle macchine utensili Conoscere la terminologia specifica dell'indirizzo di studio</p>	<p>Saper parlare degli argomenti relativi alle macchine utensili, alla loro classificazione, alle varie operazioni base con approfondimento sul Tornio Comprendere gli argomenti delle varie unità didattiche</p>	<p>Capacita' di produzione di messaggi atti a descrivere gli argomenti tecnici Esporre con fluidità di linguaggio e chiarezza espositiva gli argomenti oggetto di studio</p>
<p>UDA 5 Tools and Machine Tools</p>	<p>Conoscenza delle macchine utensili e delle varie operazioni di lavorazione</p>	<p>Abilità di comprensione di un testo discorsivo scientificamente orientato. Abilità di comprensione di un lessico tecnico. Abilità di individuazione della terminologia specifica relativa alle macchine utensili.</p>	<p>Capacita' di individuazione della terminologia specifica relativa a strumentazioni, attrezzature e prodotti della tecnologia meccanica . Capacita' di produzione di messaggi atti a descrivere oggetti, meccanismi e funzioni di ordine tecnico-scientifico finalizzati all'indirizzo meccanico</p>
<p>UDA 6 Metal Processing CLIL (Inglese e Tecnologie Meccaniche)</p>	<p>Conoscenza dei processi di lavorazione dei metalli</p>	<p>Saper parlare degli argomenti relativi alla produzione dell'acciaio e alla fusione Abilità di comprensione di un lessico tecnico. Abilità di individuazione della terminologia specifica relativa alla lavorazione dei metalli</p>	<p>Capacita' di individuazione della terminologia specifica relativa ai processi di lavorazione dei metalli Esporre con fluidità di linguaggio gli argomenti oggetto di studio Saper creare collegamenti tra i vari argomenti oggetto di studio nelle due discipline</p>
<p>- Contenuti e testi in dettaglio saranno indicati nel programma finale allegato al documento di maggio.</p>			

I.I.S.S. "ENRICO FERMI" - LECCE				
CONSUNTIVO DELL' ATTIVITA' DIDATTICA			Anno scolastico 2020/2021	
Indirizzo: MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA			Classe: V B/M	
Disciplina: MATEMATICA			Docente: Macchia Sara	
N	MODULO	CONTENUTI SVOLTI	OBIETTIVI CONSEGUITI	VALUTAZIONE COMPLESSIVA
1	Funzioni, limiti e derivate	<p>(Questo modulo, trattato nell'anno precedente, è stato ripreso per sommi capi per poter svolgere il modulo successivo)</p> <p>Concetto di funzione – dominio – codominio – proprietà delle funzioni - riepilogo dei principali limiti - funzioni continue e punti di discontinuità - asintoti.</p> <p>Derivata e significato geometrico e goniometrico – continuità delle funzioni derivabili, punti di non derivabilità - derivate fondamentali, derivate composte.</p>	<p>Conoscenze: Conoscere il concetto di funzione e individuarne le eventuali proprietà.</p> <p>Conoscere il concetto di derivata e comprenderne il significato geometrico e goniometrico.</p> <p>Abilità: Determinare il dominio di una funzione e riconoscere e classificare i punti di discontinuità, studiare il segno, calcolare limiti semplici e determinare asintoti. Calcolare derivate con le regole di derivazione.</p> <p>Competenze: Saper applicare le conoscenze acquisite con autonomia e in contesti diversi.</p> <p>Gli allievi, in generale, conoscono discretamente le funzioni e ne sanno enunciare le proprietà.</p> <p>Hanno acquisito una buona abilità nel calcolo dei domini, dei punti di discontinuità, degli asintoti,</p>	<p>Questo modulo è stato completato nel periodo di didattica a distanza. Per la valutazione si è tenuto conto della partecipazione alle lezioni online, della regolarità e del rispetto delle scadenze nella consegna dei compiti e delle giustificazioni delle regole applicate, date nella correzione degli esercizi avvenuta, in particolare, nei collegamenti con Meet.</p>

I.I.S.S. "E. FERMI" di Lecce

			delle derivate, dei massimi, dei minimi e dei flessi. Riescono ad effettuare lo studio di semplici funzioni.	
2	<p>Il calcolo integrale</p> <p>U.D. 1</p> <p>Integrali indefiniti</p> <p>U.D. 2</p> <p>Integrali definiti</p>	<p>Funzioni primitive di una funzione data. - Integrale indefinito - Proprietà dell'integrale indefinito - Integrali indefiniti immediati - Integrazione per sostituzione e per parti - Integrazione di funzioni razionali fratte - Area di un trapezoide - Definizione di Integrale definito. Proprietà dell'integrale definito - Teorema della media - calcolo dell'integrale definito - calcolo di aree di domini piani - Calcolo di volumi</p>	<p>Conoscenze:</p> <p>Saper definire la primitiva e l'integrale indefinito e definito. Conoscerne le proprietà. Conoscere gli integrali indefiniti di alcune funzioni immediatamente integrabili. Conoscere i principali metodi di integrazione, il teorema della media e la formula fondamentale del calcolo integrale.</p> <p>Abilità:</p> <p>Saper calcolare le primitive delle funzioni elementari, saper applicare i metodi di integrazione, saper risolvere un integrale definito, saper calcolare l'area di una superficie piana. Saper calcolare il volume di un solido di rotazione.</p> <p>Competenze:</p> <p>Utilizzare il linguaggio ed i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative. Saper utilizzare gli strumenti dell'analisi per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.</p>	<p>Livello:</p> <p>10% sufficiente</p> <p>25% discreto</p> <p>35% buono</p> <p>30% ottimo</p> <p>Quest'ultimo modulo è stato svolto interamente in didattica a distanza. Le competenze chiave sono rimaste invariate, alcuni contenuti, invece, sono stati ridotti.</p> <p>I programmi applicativi utilizzati nella didattica a distanza sono stati:</p> <p>Classroom, Meet. Jamboard, GeoGebra.</p> <p>La valutazione è avvenuta tramite verifiche scritte somministrate a distanza in modalità sincrona e poi</p>

I.I.S.S. "E. FERMI" di Lecce

			<p>L'applicazione delle conoscenze risulta mediamente buona, gli alunni calcolano con padronanza integrali di semplici funzioni, mentre persiste qualche incertezza nel calcolo di integrali elaborati. Relativamente alla rielaborazione critica delle conoscenze acquisite e, in particolare, al loro autonomo e personale utilizzo anche in contesti diversi, la classe ha raggiunto un livello medio discreto.</p>	<p>discusse in video lezione, oltre che con colloqui individuali, sempre a distanza.</p>
--	--	--	--	--

La docente

Sara Maschin

I.I.S.S. "E. FERMI" di Lecce

I.I.S.S. "E. FERMI" - LECCE					
CONSUNTIVO DELL'ATTIVITA' DIDATTICA			Anno scolastico 2020/2021		
Indirizzo: Meccanica -Meccatronica			Classe 5 BM		
Disciplina: Meccanica, macchine ed energia		Ore annue: 133 (33X4)	Docente: A. Morelli		
N.	UDA	ORE	OBIETTIVI CONSEGUITI IN TERMINI DI CONOSCENZE, COMPETENZE, CAPACITA'		VALUTAZIONE COMPLESSIVA SUL LIVELLO CONSEGUITO
<i>CONTENUTI SVOLTI</i>					
1	SOLLECITAZIONI COMPOSTE	20	Definizioni. Il principio di sovrapposizione degli effetti. Forza normale e flessione, taglio e torsione, flessione e taglio, flessione con torsione, flessione, torsione e spinta assiale	Definire le relazioni esistenti tra sollecitazioni, deformazioni e tensioni interne Saper valutare la tensione ammissibile dei materiali sottoposti a carichi statici e a fatica Progettare in condizioni di sicurezza e verificare semplici strutture ed organi meccanici sottoposti ad una sollecitazione o a più sollecitazioni contemporaneamente Risolvere i problemi di instabilità elastica	SUFFICIENTE
2	TERMODINAMICA	10	getto della termodinamica; sistema termodinamico e trasformazioni; il mezzo di lavoro: caratteristiche dello stato gassoso, grandezze fisiche dei gas, stato fisico dei gas, equazioni di stato. Leggi dei gas (Boyle, Gay Lussac, Avogadro) ed equazione di stato dei gas perfetti. cipali trasformazioni termodinamiche del gas perfetto: a volume costante, a pressione costante, a temperatura costante, adiabatica e politropica. Calore e lavoro. Primo e secondo principio della termodinamica.	Distinguere i concetti di calore e temperatura e conoscere le rispettive unità di misura Riconoscere le trasformazioni termodinamiche svolte da un sistema costituito da un gas ideale Rappresentare graficamente le trasformazioni termodinamiche ed un ciclo termodinamico Calcolare i valori della pressione, della temperatura e del volume nei vari punti di un ciclo termodinamico	SUFFICIENTE

I.I.S.S. "E. FERMI" di Lecce

3	CICLI TERMODINAMICI	20	I ciclo di Carnot, le macchine termiche, rendimento cicli, rendimento ciclo di Carnot in funzione della temperatura. Cicli ideali delle macchine termiche: cicli dei MCI (otto, diesel, sabathè, brayton).	Tracciare i grafici relativi alle trasformazioni termodinamiche dei cicli ideali impiegati nelle principali macchine termiche.	SUFFICIENTE
4	MOTORI ALTERNATIVI A COMBUSTIONE INTERNA (MOTORI ENDOTERMICI)	30	Introduzione, relazioni principali, ciclo di lavoro, motori a 4 e 2 tempi, diagramma della distribuzione, componenti, cicli ideali di riferimento e ciclo indicato. Grandezze e rendimenti: relazioni tra le grandezze motoristiche (potenza, coppia, consumo specifico), pressione media effettiva, rendimento meccanico e volumetrico, rendimento globale. Curve caratteristiche e piani quotati. Combustione, emissioni e controllo.	<p>a) Conoscere i principi di funzionamento dei motori endotermici.</p> <p>b) Sapere classificare i motori endotermici.</p> <p>d) Sapere spiegare i principi di funzionamento dei componenti più importanti dei motori endotermici.</p> <p>e) Sapere eseguire i calcoli e tracciare i grafici relativi alle prestazioni e ai consumi dei motori endotermici.</p> <p>f) Sapere individuare i parametri principali che influenzano prestazioni e consumi dei motori endotermici.</p>	SUFFICIENTE
5	MANOVELLISMO	15	<p>Cinematica del manovellismo: spostamento, velocità e accelerazione del pistone. Dinamica del manovellismo: Introduzione: le forze che agiscono sul manovellismo, determinazione delle forze d'inerzia, forze di pressione e forze risultanti, Il momento motore.</p> <p>Biella. I carichi sulla biella, biella lenta e metodo di Rankine, biella veloce.</p>	<p>a) Conoscere le condizioni di equilibrio o di squilibrio degli alberi a gomiti.</p> <p>b) Sapere valutare l'entità della velocità, dell'accelerazione e delle forze alterne d'inerzia agenti sul piede di biella.</p> <p>c) Sapere svolgere i calcoli relativi al dimensionamento della biella e della manovella.</p> <p>d) Sapere spiegare le modalità di funzionamento delle trasmissioni del moto mediante camme.</p>	SUFFICIENTE



Tecnologia Meccanica di Progetto e di Prodotto

A.S. 2020/2021 – Classe 5BM prof. Ing. Stefano Ferri (prof. S. Tarantino)

Documento Consuntivo dell'attività didattica

	UDA	Conoscenze UDA	Abilità UDA	Competenze
S. Tarantino	Processi fisici e chimici innovativi	<ul style="list-style-type: none"> - Ultrasuoni Processo USB Trasduttore Lavorazioni con tecnologia USM - Elettroerosione Principio fisico di funzionamento vantaggi - Laser Generazione del fascio laser Applicazioni industriali - Taglio con Getto d' Acqua Processo di taglio Vantaggi e svantaggi. - Lavorazione elettrochimica Cella elettrochimica Impianto ECM 		<ul style="list-style-type: none"> - Essere preparati a relazionarsi con l'uso e la progettazione di lavorazioni usando processi innovativi
S. Tarantino	Elementi di corrosione e protezione superficiale	<ul style="list-style-type: none"> - Classificazione degli ambienti atmosferici - Corrosione chimica ed elettrochimica - Corrosione nel terreno - Metodi di protezione dalla corrosione - Processo di verniciatura 		<ul style="list-style-type: none"> - Scegliere i principali metodi di protezione superficiale per i lavorati meccanici

I.I.S.S. "E. FERMI" di Lecce

S. Tarantino	Controlli non distruttivi	<ul style="list-style-type: none"> - Liquidi Penetranti - Magnetoscopia - Radiografia - Gammagrafia - Metodo Ultrasonoro - Metodo Visivo. - Controllo tra i metodi Pnd 	<ul style="list-style-type: none"> - Capire il funzionamento e l'esigenza tecnica dei principali controlli non distruttivi 	<ul style="list-style-type: none"> - Essere pronti a gestire un controllo qualità di lavorati in ambienti lavorativi che richiedono prove di verifica
S. Tarantino	Macchine utensili: la fresatrice	<ul style="list-style-type: none"> - Classificazione - Parametri di fresatura - Tempi di macchina - Il divisore semplice e differenziale - Costruzione di ruote dentate cilindriche a denti dritti 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper conoscere l'interazione dei parametri di lavorazione per adeguarli alla lavorazione richiesta 	<ul style="list-style-type: none"> - Imparare a gestire una fresatura su macchine fresatrici manuali
S. Tarantino	Prove meccaniche	<ul style="list-style-type: none"> - Prove di trazione - Prova di durezza Brinell - Prova di durezza Vickers - Prova di durezza Rockwell - Prova di resilienza 	<ul style="list-style-type: none"> - Apprendere lo svolgimento delle varie prove meccaniche 	<ul style="list-style-type: none"> - Ottenere consapevolezza dei parametri di input per la progettazione ottenuti mediante le prove meccaniche
S. Ferri	Controllo Numerico Applicato Alle Macchine Utensili	<ul style="list-style-type: none"> - Struttura delle macchine utensili a controllo numerico - Programmazione - Programmi di lavorazione - Simulazione di lavorazione - CAD/CAM 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper leggere e scrivere un G-code - Saper relazionare i concetti di fresatura e tornitura classica ai controlli in G-code 	<ul style="list-style-type: none"> - Imparare a disegnare un pezzo in 3D - Relazionare il CAD ai principali software CAM - Simulare e verificare il codice g-code generato con software CAM per adeguarli alle varie tipologie di frese CNC sul mercato

I.I.S.S. "E. FERMI" di Lecce

S. Ferri	Approccio tecnologico ai progetti meccanici	<ul style="list-style-type: none"> - Il ciclo di lavorazione a seconda della quotatura - Il ciclo di lavorazione a seconda delle tolleranze dimensionali, di rugosità e geometriche (visione pratica con casi studio) - Tecniche e approcci pratici per ottimizzazione dei costi di lavorazione - Gestione della commessa 	<ul style="list-style-type: none"> - Saper riconoscere i parametri chiave da cui dipende il ciclo di lavorazione - Sviluppare il pensiero critico inclusivo complessivo per gestire il trade-off tra vari aspetti della lavorazione 	<ul style="list-style-type: none"> - Quotare un progetto in relazione a come il progettista si aspetta che si susseguì il ciclo di lavorazione - Applicare le regole pratiche per evitare i problemi di non conformità dei pezzi lavorati - Trovare le soluzioni specifiche per risparmiare tempi e costi
S. Ferri	Web Security	<ul style="list-style-type: none"> - I rischi nel web - Il corretto uso dei social - Dirette streaming: capiamo cosa fare e non fare - I dati e i profili nel mondo del digitale - Lotta alle Fake News 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestire i profili social online - Capire i rischi di una cattiva gestione della navigazione in rete - Selezione dei siti utili per raccogliere informazioni certificate e verificate 	<ul style="list-style-type: none"> - Imparare a relazionarsi sui social in maniera corretta, rispettando le idee altrui senza incorrere in atteggiamenti eccessivamente oltraggiosi - Come creare un proprio stream live senza correre rischi e ban - Assumere la consapevolezza che dietro la creazione di un profilo c'è l'accettazione di univocamente determinate clausole legali riconosciute da legge - Saper riconoscere le fake news ed imparare ad evitare la loro diffusione
S. Ferri	Principi di comunicazione	<ul style="list-style-type: none"> - Parlare in pubblico - La comunicazione non verbale - Come creare una presentazione grafica avvincente 	<ul style="list-style-type: none"> - Apprendere i principi del neuromarketing e applicarli alla presentazione di un progetto meccanico 	<ul style="list-style-type: none"> - Superare lo scoglio del parlare in pubblico - Saper gestire la presentazione di un progetto importante

I.I.S.S. "E. FERMI" - LECCE			
CONSUNTIVO DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA al 15/5/21		Anno scolastico	
Indirizzo: MECCANICA E MECCATRONICA		Classe 5° sez- B	
Disciplina: DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE		Docente: DANIELE TREVISI / FLAVIO CIMINO	
UDA	Conoscenze UDA	Competenze	VALUTAZIONE COMPLESSIVA SUL LIVELLO CONSEGUITO
Unità 1	RICHIAMI FONDAMENTALI	<p>Resistenza dei materiali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Azioni esterne, caratteristiche di sollecitazione, tensioni e modalità di calcolo delle tensioni nel caso di sollecitazioni semplici e composte. • Criteri e verifica, tensioni ideali nel caso di sollecitazioni semplici e composte. • procedura di progetto e di verifica negli organi di macchine. <p>Dinamica delle macchine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relazioni fondamentali della dinamica delle macchine, potenza, momento torcente e numero di giri. Principio di D'Alembert per le macchine. Teorema delle forze vive e principio di conservazione dell'energia. Teorema della quantità di moto e del momento della quantità di moto. 	Livello medio conseguito da tutti
Unità 2	RICHIAMI FONDAMENTALI DELLE TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemi di rappresentazione grafica; • Norme per il disegno tecnico; • Sistemi di quotatura; • Tolleranze dimensionali; • Tolleranze geometriche di forma; • Tolleranze di posizione • Rugosità superficiali; 	Livello medio conseguito da tutti

I.I.S.S. "E. FERMI" di Lecce

Unità 3	RICHIAMI SULLE MACCHINE UTENSILI	<ul style="list-style-type: none"> ● Cenni sulle lavorazioni alle macchine utensili: <ul style="list-style-type: none"> - Lavorazioni al tornio parallelo - Calcolo della potenza di lavoro e del tempo macchina - Lavorazioni alla fresatrice ; - Calcolo della potenza per una fresatura periferica e frontale - Calcolo del tempo macchina; - Tempo macchina per l'esecuzione di una cava per linguetta - rettificatrice - trapano - Alesatrice ● utensili di lavorazione <ul style="list-style-type: none"> - materiali per utensili - normativa per utensileria 	Livello medio conseguito da tutti
Unità 4	CENNI SUI CICLI DI FABBRICAZIONE E DI MONTAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> ● Cicli di lavorazione ● Foglio di analisi di lavorazione ● Parametri fondamentali da riportare sui documenti di lavorazione ● Le esigenze tecnologiche imposte da un disegno esecutivo ● Il disegno esecutivo dal disegno di progettazione 	Livello medio conseguito da tutti
Unità 5	ALBERI, PERNI E SOPPORTI	<ul style="list-style-type: none"> ● Alberi di trasmissione e loro perni ● Esempi di calcolo ● Perna di albero ● Sopporti per alberi 	Livello medio conseguito da tutti
Unità 6	CUSCINETTI, GUARNIZIONI E TENUTE	<ul style="list-style-type: none"> ● Cuscinetti radenti ● Esempi di calcolo e verifica ● Cuscinetti volventi ● Criteri di scelta e calcolo ● Lubrificazione dei cuscinetti volventi ● Cuscinetti volventi lineari ● Guarnizioni e tenute 	Livello medio conseguito da tutti

I.I.S.S. "E. FERMI" di Lecce

Unità 7	GIUNTI, INNESTI, FRIZIONI E FRENI	<ul style="list-style-type: none"> • Giunti • Esempi di calcolo dei giunti rigidi • Innesti e frizioni • Esempi di calcolo frizioni monodisco piane • Esempio di calcolo di una frizione conica 	Livello medio conseguito da tutti
Unità 8	RUOTISMI	<ul style="list-style-type: none"> • Ruote dentate ed ingranaggi; • Metodo di calcolo e di verifica • Esempi di calcolo • Ruotismi; • Riduttori di velocità; esempio di calcolo 	Livello medio conseguito da tutti
Unità 9	Trasmissioni flessibili : CINGHIE	<ul style="list-style-type: none"> • Trasmissioni con cinghie piate • Trasmissioni con cinghie trapezoidali • Procedura di calcolo e di verifica mediante l'uso del manuale 	Livello medio conseguito da tutti
Unità 10	ELEMENTI DI DISEGNO COMPUTERIZZATO CAD (laboratorio)	<ul style="list-style-type: none"> • Stazione di lavoro per il disegno • computerizzato (CAD) • Introduzione ad autocad • Impostazione del foglio di lavoro e unità di misura • Comandi principali di autocad • Comandi di costruzione e quotatura • Esercitazioni in 2D con autocad • Introduzione 3d • Gestione dei layer • Introduzione ai sistemi di coordinate 3d • Generazione di punti di vista 	Livello medio conseguito da tutti

SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

a.s. 2020-21

Docente: Cappello Alfredo Lucio

Classe: 5° sez. BM

Elettrotecnica:

Legge di Lenz. Costituzione e funzionamento di un trasformatore di potenza. Equazione fondamentale dei trasformatori. Trasformatori trifase.

Campo magnetico rotante di Galileo Ferraris.

Macchina asincrona, costituzione e funzionamento da motore, a vuoto, da generatore.

Motore asincrono: principio di funzionamento e grandezze caratteristiche.

Avviamento a vuoto, sotto carico e proporzionale.

Motore asincrono monofase con condensatore di avviamento e permanentemente inserito.

Macchina a corrente continua, costituzione e funzionamento. Tipi di eccitazione e prestazioni. Motori passo passo.

P.L.C.

Logica cablata e logica programmabile; Architettura di un PLC modalità di scansione. introduzione al linguaggio di programmazione. Scheda di alimentazione del PLC, schede di input e output, convertitori A/D e D/A.

Esempi di semplici programmazioni.

Presentazione del Software di programmazione PLC Hitachi.

Istruzioni di box "Timer" e "Counter" e loro utilizzo.

Timer in cascata per la realizzazione di un'intermittenza, temporizzatore esteso. Sequenziatore elettrico.

Sequenziatore per serratura a codice. Interruttore a tasto ottenuto mediante contatore. Serratura ad impulsi con uso dei contatori.

Controllo a tempo ed ad eventi. Retroazione.

Teoria degli strumenti.

Errore di zero, di proporzionalità, di linearità e di isteresi. Classe dello strumento di misura.

Segnali ON-OFF, digitali, analogici, conversione a 4, 8 e 16 bit. Errore di conversione.

Regolazione automatica.

Generalità sulla regolazione automatica ed equazione del regolatore.

Regolazione ON-OFF, Set Point, Azione Regolante, Scarto Differenziale.

Consuntivo a.s. 2020-21

Disciplina: **SCIENZE MOTORIE**

Docente: (supplente Frisenda Daniela)

Classe: 5° sez. BM

CONTENUTI	SPAZI	MEZZI	METODI
1) LINGUAGGIO TECNICO. ESEGUIRE CORRETTAMENTE I MOVIMENTI RICHIESTI. UTILIZZARE DURANTE LA LEZIONE UN LINGUAGGIO APPROPRIATO ALLA MATERIA.	AULA ABITAZIONE	VIDEOLEZIONI MEZZI INFORMATICI.	LEZIONE FRONTALE LAVORO INDIVIDUALE E DI GRUPPO, CON ASSEGNAZIONE DI COMPITI, CON OSSERVAZIONE DIRETTA E FINALIZZATA. METODO INDUTTIVO DIDATTICA A DISTANZA.
2) CONSIGLI PER ATTIVITA' ED ESERCIZI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA FUNZIONE CARDIO-CIRCOLATORIA E RESPIRATORIA. ESERCIZI AEROBICI PER MIGLIORARE LA RESISTENZA LA FORZA E LA VELOCITA'.	AULA ABITAZIONE.	VIDEOLEZIONI MEZZI INFORMATICI	LEZIONE FRONTALE LAVORO INDIVIDUALE E DI GRUPPO, CON ASSEGNAZIONE DI COMPITI, CON OSSERVAZIONE DIRETTA E FINALIZZATA. METODO INDUTTIVO (SCOPERTA GUIDATA E SOLUZIONE DEI PROBLEMI). DIDATTICA A DISTANZA
3) NOZIONI DI ANATOMIA E FISILOGIA RELATIVE AL CORPO UMANO; NORME DI COMPORTAMENTO PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI. PRONTO SOCCORSO, IGIENE ALIMENTARE PER ACQUISIRE UNO STILE DI VITA SALUTARE. DOPING, DANNI DA FUMO, ALCOOL. SINTESI ENERGETICI.	AULA ABITAZIONE.	VIDEOLEZIONI MEZZI INFORMATICI	DIDATTICA A DISTANZA.
4) AFFINAMENTO DELLE CAPACITA' COORDINATIVE, PROPOSTE DI ESERCIZI A CORPO LIBERO. SPIEGAZIONI TECNICA DI ESECUZIONE.	AULA ABITAZIONE.	VIDEOLEZIONI MEZZI INFORMATICI	DIDATTICA A DISTANZA
EDUCAZIONE CIVICA			
5) CITTADINANZA DIGITALE E COSTITUZIONE L'ESPRESSIONE CORPOREA E LA COMUNICAZIONE EFFICACE		VIDEOLEZIONI MEZZI INFORMATICI	LEZIONE FRONTALE LAVORO INDIVIDUALE E DI GRUPPO, CON ASSEGNAZIONE DI COMPITI, CON OSSERVAZIONE DIRETTA E FINALIZZATA. METODO DEDUTTIVO (ANALITICO GLOBALE E ANALITICO

REGOLE DI PREVENZIONE E ATTUAZIONE DELLA SICUREZZA PERSONALE A SCUOLA, IN CASA, IN AMBIENTI ESTERNI, INCLUSO IN AMBITO DIGITALE PRIMI ELEMENTI DI PRONTO SOCCORSO		LIBRI DI TESTO/LIBRI A TEMA MATERIALE AUDIOVISIVO STRUMENTI INFORMATICI	SINTETICO) E METODO INDUTTIVO (SCOPERTA GUIDATA E SOLUZIONE DEI PROBLEMI).
--	--	---	--

Obiettivi raggiunti:

Conoscenze	<p>Buone conoscenze riferite alla teoria;</p> <p>Buone conoscenze riferite all'attività pratica.</p> <p>Buone conoscenze di termini tecnici.</p>
Competenze	<p>Buono lo studio dei principali metodi di allenamento, delle capacità condizionali e coordinative con relative proposte operative.</p> <p>Buone le competenze soprattutto in riferimento agli sport di squadra.</p> <p>Buone competenze nel riconoscere le giuste abitudini di vita, per assicurare un buon stato di salute e una forma fisica ottimale.</p>
Capacità	<p>Buona capacità di utilizzare le competenze acquisite in contesti diversificati.</p> <p>Buona capacità di trasformare l'attività sportiva in una sana abitudine di vita.</p> <p>Buona capacità di organizzazione nel rispetto di regole e principi.</p> <p>Buona capacità di utilizzare i contenuti teorici studiati e di trasferire le nozioni acquisite nella vita quotidiana e nel mondo del lavoro.</p> <p>Buone le capacità coordinative e condizionali.</p> <p>Buona la capacità di comprendere il linguaggio appropriato della materia.</p>

<p>Criteri e strumenti di verifica.</p> <p>Modalità di verifica formativa</p> <p>Con la didattica a distanza.</p>	<p>Si sono basati sull'osservazione sistematica del comportamento motorio di ogni singolo alunno; ed è servito all'insegnante per rilevare situazioni iniziali, impostare o variare la programmazione informare l'allievo. Per la parte teorica si è ricorsi a discussioni dal posto degli argomenti trattati. Con la didattica a distanza, interazioni con gli alunni attraverso il Registro elettronico, Google suite; la frequenza in orario di servizio. Modalità di verifica formativa (restituzione degli elaborati corretti, colloqui via Google meet, rispetto dei tempi di consegna, livello di interazione, test on line ecc.)</p>
---	--

Nel corso dell'anno scolastico si sono presentate peculiari situazioni che non hanno permesso il completamento del programma concordato negli incontri di dipartimento prima e di settore poi, e che hanno richiesto una modifica dei tempi delle singole unità di apprendimento:

L'esiguità di tempo e gli impedimenti logistici, invece, (la mancanza di aule libere o laboratori disponibili) hanno influenzato la scelta delle metodologie didattiche, per cui la maggior parte delle lezioni è stata improntata su attività di insegnamento frontale, anche se si è sempre cercato di valorizzare il dialogo e la discussione; solo poche unità di apprendimento si sono svolte con metodologie più coinvolgenti, quali il *cooperative learning*, la ricerca-azione e via dicendo.

Sono stati utilizzati come materiale didattico, oltre ai libri di testo, altri libri, DVD contenenti interventi significativi di critica letteraria, presentazioni in *power point* e fotocopie.

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE "E. FERMI" - LECCE

PIANO ANNUALE DI LAVORO PER IL QUINTO ANNO DI CORSO Classe 5BM

Sommario: Il problema di Dio: la ricerca dell'uomo, il dialogo interreligioso, l'etica della vita, delle relazioni, della solidarietà, le questioni del rapporto fede-scienza, l'insegnamento sociale della Chiesa.

MODULO I. Religioni e dialogo

Obiettivi:

- Conoscere le differenze che esistono tra le varie religioni
- Riflettere sull'importanza che le dimensioni spirituale e interiore assumono nella vita dell'individuo e della società
- Capire perché e come la diversità sia fonte e stimolo di crescita qualitativa

Contenuti:

- Il problema religioso: l'uomo e la ricerca di senso
- La religione come risposta alle attese umane
- I bisogni dell'uomo
- Gli elementi comuni delle religioni
- Significato del termine "dialogo"

MODULO II: L'etica delle relazioni

Obiettivi:

- Saper documentare alcune ragioni che stanno alla base del valore della convivenza tra diversi
- Saper scegliere i criteri del vivere e dell'agire dell'uomo partendo dalle tre componenti distinte ma indissociabili tra loro: economica, sociale e politica

Contenuti:

- Vita come progetto e compito
- Un'etica della convivenza multiculturale (uguaglianza, non violenza)
- Il pregiudizio razziale nella storia: antisemitismo
- Quale economia per l'uomo: liberalismo, utilitarismo, collettivismo, capitalismo
- Il valore del lavoro e della persona umana
- I beni economici: principio di solidarietà
- L'insegnamento sociale della Chiesa
- Documento conciliare: Costituzione pastorale "Gaudium et Spes"
- Quale rapporto tra scienza e fede

Il docente

Don Michele Marino

**ISTITUTO D'ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
"E. FERMI" - LECCE**

**PIANO ANNUALE DI LAVORO PER IL QUINTO ANNO
DI EDUCAZIONE CIVICA**

CONTENUTI DI RELIGIONE

1. Comunicazione digitale

Lettura messaggio di papa Francesco per la XXXV giornata mondiale dei giovani 2020. Discussione sugli stimoli e provocazioni venute dal messaggio che positivizza la connessione se agevola la comunione.

2. I servizi on line in conflitto con la morale

La Chiesa e Internet nelle indicazioni del Pontificio Consiglio delle comunicazioni sociali.

3. Salute e benessere digitale

Studio del messaggio di papa Francesco nella 55^a Giornata mondiale comunicazioni sociali, "rischi di una comunicazione social priva di verifiche"

Lavoro svolto durante l'intero anno scolastico. I mezzi e gli strumenti di supporto sono stati libri di testo e libri a tema; materiale audiovisivo. Schede didattiche riassuntive. La metodologia in Dad ha permesso una lezione dialogica di conversazione e discussione per lasciare il lavoro individuale. La verifica orale tramite domande informali.

Il docente

Don Michele Marino