



ISTITUTO SUPERIORE "GIORGI-FERMI"

Via S. Pelaio, 37 – 31100 Treviso - C.F. 94145570266



www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37
0422 304272

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53
0422 402522

SEDE GHIRADA

via Medaglie d'Oro, 2b
0422 402281

ESAME DI STATO

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

Documento del 30 Maggio

5BM

MECCANICA E MECCATRONICA

INDICE GENERALE

COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE.....	4
COMPOSIZIONE CONSIGLI DI CLASSE TRIENNIO.....	5
STORIA DELLA CLASSE NEL TRIENNIO (DATI STATISTICI).....	6
QUADRO ORARIO DISCIPLINE.....	7
TEMPI CURRICULARI PREVISTI DAL CALENDARIO SCOLASTICO.....	7
INFORMAZIONI GENERALI SULLA CLASSE.....	9
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	9
<i>Composizione</i>	9
<i>Risposta degli allievi alle attività didattiche</i>	9
<i>Impegno, partecipazione in classe e autonomia nello studio</i>	9
OBIETTIVI EDUCATIVI-FORMATIVI-DIDATTICI.....	10
OBIETTIVI EDUCATIVI RAGGIUNTI.....	10
OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI RAGGIUNTI.....	10
FATTORI CHE HANNO FAVORITO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO.....	10
FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO.....	10
STRATEGIE DI INTERVENTO.....	11
COORDINAMENTO METODOLOGICO.....	11
MEZZI.....	13
CRITERI DI VALUTAZIONE.....	13
GRIGLIA DI VALUTAZIONE.....	14
INTERVENTI DI SOSTEGNO E RECUPERO.....	14
PERCORSI INTERDISCIPLINARI.....	15
UDA:.....	15
PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE.....	15
ATTIVITÀ AZIENDALE – ALTERNANZA SCUOLA/LAVORO.....	16
ATTIVITA' EXTRACURRICULARI.....	17
RAPPRESENTAZIONI TEATRALI E CINEMATOGRAFICHE CLASSE TERZA:.....	17
RAPPRESENTAZIONI TEATRALI E CINEMATOGRAFICHE CLASSE QUARTA:.....	17
RAPPRESENTAZIONI TEATRALI E CINEMATOGRAFICHE CLASSE QUINTA:.....	17
ESPERIENZE FORMATIVE CLASSE TERZA:.....	17
ESPERIENZE FORMATIVE CLASSE QUARTA:.....	17
ESPERIENZE FORMATIVE CLASSE QUINTA:.....	17
VISITE GUIDATE CLASSE TERZA.....	17
VISITE GUIDATE CLASSE QUARTA.....	17
VISITE GUIDATE CLASSE QUINTA:.....	17
VIAGGI DI STUDIO:.....	18
CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO ART.11.....	18

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO FORMATIVO ART. 12.....	18
SIMULAZIONI PROVE ESAMI DI STATO& INVALSI.....	19
ALLEGATI.....	20
PROGRAMMI FINALI.....	21
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA.....	22
STORIA.....	25
LINGUA INGLESE.....	28
MATEMATICA.....	31
RELIGIONE CATTOLICA.....	32
MECCANICA E MACCHINE A FLUIDO.....	34
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO.....	34
DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORG. AZ.....	36
SISTEMI E AUTOMAZIONE.....	38
RELAZIONI FINALI.....	39
SIMULAZIONI PROVE ESAMI DI STATO.....	40
GRIGLIE DI VALUTAZIONE.....	41
UDA.....	42
PCTO.....	43

COMPOSIZIONE CONSIGLIO DI CLASSE

N.	DISCIPLINA	INSEGNANTE	FIRMA
1	INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA	FUMOLO ANNA	
2	ITALIANO & STORIA	GIURIATI PAOLA	
3	LINGUA INGLESE	SUSANA ALESSANDRA	
4	MATEMATICA	LAPAINIE DIEGO	
5	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	PADOVAN SANDRA	
6	DISEGNO E PROGETTAZIONE	ANTONELLO TIZIANA	
7	LAB. DISEGNO E PROGETTAZIONE	TOFFOLON CHRISTIAN	
8	MECCANICA E MACCHINE	BRUZZOLO FRANCESCO	
9	LAB. MECCANICA E MACCHINE	FOLINO VERONICA	
10	SISTEMI ED AUTOMAZIONE	PIGNATELLI ALESSANDRO	
11	LAB. SISTEMI ED AUTOMAZIONE	SORBELLO GIUSEPPE	
12	TECN. MECCANICA	PICCININI ALESSANDRO	
13	LAB. TECN. MECCANICA	SALCHNER ROBERTO	
14	RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI:	-----	

16	COORDINATORE DELLA CLASSE	BRUZZOLO FRANCESCO	-----
17	SEGRETARIO	GIURIATI PAOLA	-----

COMPOSIZIONE CONSIGLI DI CLASSE TRIENNIO

N.	DISCIPLINA	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
1	INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA	STELLA DINO	STELLA DINO	FUMOLO ANNA
2	ITALIANO & STORIA	ROSINI RAFFAELLA	ROSINI RAFFAELLA	GIURIATI PAOLA
3	LINGUA INGLESE	DI SILVESTRO ENZA	SUSANA ALESSANDRA	SUSANA ALESSANDRA
4	MATEMATICA	LAPAINÉ DIEGO	LAPAINÉ DIEGO	LAPAINÉ DIEGO
5	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	ITALIA LUCIO	GRESPLAN ALVARO	PADOVAN SANDRA
6	DISEGNO E PROGETTAZIONE	PICCININI ALESSANDRO	ANTONELLO TIZIANA	ANTONELLO TIZIANA
7	LAB. DISEGNO E PROGETTAZIONE	-----	POMPOSELLI GIULIO	TOFFOLON CHRISTIAN
8	MECCANICA E MACCHINE	BRUZZOLO FRANCESCO	BRUZZOLO FRANCESCO	BRUZZOLO FRANCESCO
9	LAB. MECCANICA E MACCHINE	MIATTO OSCAR	MORRIELLO RAFFAELE	FOLINO VERONICA
10	SISTEMI ED AUTOMAZIONE	PIGNATELLI ALESSANDRO	PIGNATELLI ALESSANDRO	PIGNATELLI ALESSANDRO
11	LAB. SISTEMI ED AUTOMAZIONE	MORRIELLO RAFFAELE	MORRIELLO RAFFAELE	SORBELLO GIUSEPPE
12	TECN. MECCANICA	PICCININI ALESSANDRO	PICCININI ALESSANDRO	PICCININI ALESSANDRO
13	LAB. TECN. MECCANICA	MIATTO OSCAR	MIATTO OSCAR	SALCHNER ROBERTO
14	RAPPRESENTANTI DEGLI STUDENTI:	-----	-----	-----
		-----	-----	-----
15	RAPPRESENTANTI GENITORI	-----	-----	-----
		-----	-----	-----
16	COORDINATORE CLASSE	BRUZZOLO FRANCESCO	BRUZZOLO FRANCESCO	BRUZZOLO FRANCESCO
17	SEGRETARIO	PICCININI ALESSANDRO	ROSINI RAFFAELLA	GIURIATI PAOLA

STORIA DELLA CLASSE NEL TRIENNIO (DATI STATISTICI)

CLASSE	ISCRITTI ALLA STESSA CLASSE	RITIRATI	PROMOSSI	PROMOSSI DOPO SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO	NON PROMOSSI	TRASFERITI
III A.S.2017/18	28	0	10	17	1	0
IV A.S.2018/19	28	0	7	10	11	0
V A.S.2018/20	18	0				

QUADRO ORARIO DISCIPLINE

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	
STORIA	2	
SCIENZE MOTORIE	2	
LINGUA INGLESE	3	
INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA	1	
MATEMATICA	3	
DISEGNO E PROGETTAZIONE	5 (2)	(2) laboratorio
MECCANICA E MACCHINE	4 (2)	(2) laboratorio
SISTEMI	3 (2)	(2) laboratorio
TECNOLOGIA MECCANICA	5 (2)	(4) laboratorio

TEMPI CURRICULARI PREVISTI DAL CALENDARIO SCOLASTICO

32 ore settimanali
ore complessive a.s. 2019/20: 105

INFORMAZIONI GENERALI SULLA CLASSE

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Composizione.

La classe risulta composta da 18 studenti maschi; 17 provengono dalla medesima quarta, 1 studente proviene dalla classe V BCM dell'anno scolastico precedente. All'interno della classe è inserito un alunno con certificazione di DSA, per il quale è stato predisposto il PDP. La classe è stata notevolmente ridimensionata a causa di un notevole numero di alunni non ammessi al corso avvenuto nel precedente anno scolastico come si evince dalla tabella " storia della classe" sopra pubblicata.

Risposta degli allievi alle attività didattiche

Dall'analisi iniziale della classe è emersa da subito una certa preoccupazione da parte del C.d.C. in merito al livello di preparazione iniziale della stessa e della risposta di questa alle varie attività proposte dagli insegnanti.

La situazione era dovuta in gran parte a un debole senso di responsabilità e al conseguente scarso impegno degli alunni soprattutto in alcune discipline (italiano, inglese e matematica) dove si rilevavano ancora notevoli carenze nei prerequisiti.

Il lavoro del Consiglio di Classe si è concentrato, quindi, sul conseguimento di obiettivi di apprendimento, sia disciplinari che trasversali, per fornire agli alunni di strumenti cognitivi atti ad affrontare non solo i contenuti proposti, ma anche il lavoro di approfondimento autonomo richiesto dall'esame di stato. A questo proposito occorre sottolineare il clima di estrema incertezza con cui sia i docenti sia gli studenti hanno dovuto lavorare nella seconda parte dell'anno scolastico per poter affrontare tutti i cambiamenti dovuti alla sospensione delle attività didattiche in presenza causata dall'emergenza COVID-19.

Con la circ. n. 291 del 06/03/2020, la Dirigenza Scolastica, visto il DPCM 04/03/2020 ha infatti indicato nella didattica online il mezzo più immediato per offrire un servizio di istruzione a tutti gli studenti e, più precisamente, l'utilizzo delle piattaforme **Hangout Meet** per le lezioni online da tenere nell'orario antimeridiano e **Classroom** per lo scambio di materiale e compiti con gli studenti.

Ogni singolo docente ha condiviso, per quanto possibile, le iniziative di cui sopra con gli studenti nell'intento di poter limitare il più possibile i danni dovuti ad una mancata regolare attività didattica ed ha provveduto alla necessaria rimodulazione della programmazione iniziale e delle possibili valutazioni così come meglio riportato nelle relazioni finali allegate al presente documento.

Ciò nonostante, tenendo conto anche della continuità didattica in gran parte mantenuta dagli insegnanti durante tutto il triennio, il C.d.C. ritiene che la maggior parte degli allievi, pur eterogenei per attitudine e capacità nelle singole discipline, ritmi di apprendimento e competenze espressive, dimostra di possedere un metodo di lavoro accettabile e di aver recuperato una sufficiente motivazione nei confronti dello studio, nonché di aver acquisito, anche se in modo diversificato, i prerequisiti di base. In riferimento agli obiettivi educativi e formativi raggiunti, si può affermare che al termine dell'anno scolastico la maggior parte degli alunni conosce i contenuti disciplinari, anche se a vari livelli di approfondimento, sa applicarli nei vari contesti utilizzando i linguaggi specifici e sa stabilire, in modo più o meno autonomo, confronti e connessioni all'interno di ogni disciplina ed in ambito interdisciplinare. Alcuni alunni dimostrano di essere capaci di produrre pensiero critico e rielaborazioni personali mentre altri evidenziano ancora, sia per carenze di base, sia per un impegno non sempre adeguato, fragilità e difficoltà in alcune discipline, in particolare quelle tecnico-scientifiche ed in italiano, dove non sempre i risultati raggiunti si sono dimostrati sufficienti.

Impegno, partecipazione in classe e autonomia nello studio

La classe ha dimostrato, soprattutto ad inizio anno, un impegno insufficiente riguardo agli impegni domestici; inoltre, spesso, è mancata la puntualità nell'adempimento delle consegne. Gli alunni si sono a volte dimostrati poco propositivi e, salvo qualche caso, non hanno dimostrato un adeguato livello di responsabilità.

La classe ha mantenuto, complessivamente, durante tutto l'anno scolastico, un atteggiamento disciplinato durante le lezioni. La partecipazione alle diverse attività proposte è stata buona anche se spesso sollecitata.

La partecipazione alle varie attività didattiche “online” si è dimostrata costante e responsabile.

Rapporti con i docenti e con i compagni

Il comportamento nei confronti degli insegnanti è stato sempre sostanzialmente corretto e comunicativo così come, in generale, tra gli stessi alunni.

OBIETTIVI EDUCATIVI-FORMATIVI-DIDATTICI

OBIETTIVI EDUCATIVI RAGGIUNTI

I docenti hanno fatto propri i seguenti obiettivi educativi e hanno cercato di condurre gli allievi a:

- essere consapevoli delle proprie responsabilità;
- rispettare l’orario delle lezioni;
- essere puntuali nell’esecuzione delle attività da svolgere in classe e a casa;
- migliorare il metodo di lavoro per arrivare alla realizzazione del compito assegnato nei tempi previsti e secondo le modalità dettate;
- essere disponibili al lavoro di gruppo, soprattutto in laboratorio;
- rispettarsi reciprocamente e rispettare tutto il personale scolastico;
- rispettare le norme dell’istituto e gli impegni assunti nei confronti della scuola;
- rispettare gli strumenti di lavoro, i locali e gli arredi;
- essere attenti e sensibili ai fenomeni del mondo contemporaneo, per imparare, con l’aiuto degli insegnanti, a leggerli nei diversi aspetti;
- mettere in atto adeguati processi di valutazione e di auto - valutazione;
- prepararsi per affrontare, sostenere, condurre un colloquio multidisciplinare.

OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI RAGGIUNTI

I docenti hanno fatto propri i seguenti obiettivi interdisciplinari, e hanno cercato di condurre gli allievi a:

- saper leggere e comprendere i testi;
- saper rielaborare le conoscenze acquisite;
- porre le basi per la conoscenza e l’utilizzo appropriato dei codici specifici delle discipline;
- saper esprimere giudizi personali motivati sui fenomeni studiati;
- possedere un metodo di lavoro razionale;
- muoversi con autonomia tra strumenti di conoscenza diversi;
- potenziare ed arricchire le doti espressive.

FATTORI CHE HANNO FAVORITO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO

I fattori che hanno favorito il processo di insegnamento-apprendimento sono stati:

- le attività interdisciplinari;
- le attività extracurricolari;
- lo stage presso aziende del settore (quarto anno);
- l’attività di Alternanza scuola-lavoro (quinto anno); -documento allegato -
- l’uso di mezzi audiovisivi ed informatici;
- la collaborazione tra scuola e famiglie;

FATTORI CHE HANNO OSTACOLATO IL PROCESSO DI INSEGNAMENTO-APPRENDIMENTO

I fattori che hanno ostacolato il processo di insegnamento-apprendimento sono stati:

- lacune di base non pienamente sanate, associate spesso a scarsa applicazione;
- Scarsa padronanza e/o possesso dei prerequisiti in alcune discipline;
- frequenti interruzioni all'attività didattica.

STRATEGIE DI INTERVENTO

Gli insegnanti si sono impegnati a:

- accertare i livelli iniziali e a far ricorso ad eventuale recupero in itinere;
- instaurare con la classe un clima disteso, sereno, aperto al dialogo ed alla collaborazione;
- prestare attenzione alle situazioni di disagio individuale, sia scolastico che extrascolastico;
- controllare i casi di assenze o ritardi troppo frequenti;
- coinvolgere gli allievi, responsabilizzarli e stimolarli per far emergere le loro potenzialità.

Gli insegnanti a livello di intervento disciplinare, hanno utilizzato:

- lezione frontale;
- libri di testo e compendi ai libri stessi;
- mezzi audiovisivi;
- strumenti informatici;
- risoluzione di esercizi di diverso livello di difficoltà;
- esercitazioni di riepilogo;
- esposizioni orali;
- conversazioni guidate;
- discussione collettiva (partendo dalle conoscenze già in possesso degli alunni);
- il metodo analogico: rappresento, quindi imparo;
- il metodo attivo fondato sul fare;
- il metodo iconico: vedo e sento, quindi imparo;
- il metodo Problem Solving;
- attività guidate di laboratorio;
- esercitazioni in officine secondo la metodologia della progettazione, della realizzazione, del collaudo e della riflessione critica;
- lavoro individuale sia in classe che domestico;
- lavoro di gruppo secondo metodologia tradizionale.

COORDINAMENTO METODOLOGICO

I docenti, nell'ambito delle singole discipline, hanno attuato le strategie di intervento utili a migliorare ed ottimizzare il lavoro di classe. In linea generale si è fatto ricorso a lezioni frontali di tipo tradizionale, a letture e spiegazioni in classe dei manuali, all'uso di strumenti audiovisivi, all'utilizzazione di strumenti informatici. I docenti hanno guidato gli allievi ad individuare collegamenti tra i diversi argomenti di una stessa disciplina.

I docenti, per valutare conoscenze, competenze e capacità, hanno effettuato prove del tipo:

- esercitazioni di varia natura,
- prove strutturate e semi-strutturate,
- interrogazioni,

- discussioni e a lavori di gruppo.

In particolare sono state svolte le seguenti Verifiche e Valutazioni in vista dell'Esame di Stato

Prova scritta di **Italiano**

- Tipologia A (Analisi del testo letterario)
- Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)
- Tipologia C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

I criteri di correzione e di valutazione delle singole prove sono stati stabiliti e motivati.

MEZZI

La classe ha avuto a disposizione, per l'attività, le seguenti strutture:

- aule per gruppi classe;
- laboratori multimediali;
- laboratori di informatica;
- sistema di videoproiezione;
- laboratori attrezzati di : tecnologia, disegno, saldatura, macchine, automazioni, termico-motoristico, torneria, fisica, chimica, scienze, misure elettriche, termico-impiantistico, CAD, CAD-CAM; biblioteca;
- strumenti per la foto-riproduzione;
- palestra;
- aula C.I.C.;
- aree verdi del plesso scolastico.

CRITERI DI VALUTAZIONE

La valutazione è stata effettuata in base ai voti assegnati a seconda del tipo di prove somministrate agli alunni durante l'anno scolastico, tenendo anche conto di tutti gli elementi che hanno potuto caratterizzare il profitto degli alunni quali:

- livello di acquisizione di conoscenze, competenze e capacità corrispondenti agli obiettivi minimi fissati nelle riunioni per materia;
- impegno profuso;
- partecipazione al dialogo educativo;
- assiduità nella frequenza;
- progressi rispetto ai livelli di partenza;
- sviluppo del senso di responsabilità;
- sviluppo delle capacità decisionali, auto-orientative e valutative;
- lavoro effettuato durante il PCTO (ex AS-L);
- attività integrative e complementari.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

LIVELLO di PREPARAZIONE	VOTO	GIUDIZIO	CORRISPONDENZA
Avanzato	10 - 9	Eccellente	Piena padronanza di concetti, linguaggi e procedure; capacità di organizzare gli argomenti operando collegamenti tra concetti e tematiche di più discipline. Capacità di approfondimento e rielaborazione personale. Prova completa e approfondita.
Intermedio	8	Ottimo	Possesso di conoscenze approfondite. Lessico corretto ed esposizione chiara e coerente. Sa inquadrare gli argomenti ed effettuare correlazioni. Prova completa, corretta e nel complesso organica
	7	Discreto	Soddisfacente possesso di conoscenze, capacità di applicarle in modo sicuro e sostanzialmente corretto. Uso corretto del lessico ed esposizione chiara. Si orienta tra gli argomenti e, se guidato, li inquadra Prova essenziale e corretta.
Base	6	Sufficiente	Acquisizione ed applicazione dei contenuti a livello dei minimi irrinunciabili. Uso del lessico non sempre adeguato, se guidato espone l'argomento in modo lineare. Prova manualistica con lievi errori.
	5	Insufficiente	Acquisizione parziale dei contenuti minimi con evidente incertezza nel procedere ad applicazioni corrette. Lessico non del tutto adeguato ed esposizione poco chiara. Prova incompleta con errori non particolarmente gravi.
Livello base non raggiunto	4	Gravemente insufficiente	Acquisizione lacunosa dei contenuti essenziali con conseguente difficoltà a procedere nell'applicazione. Lessico inadeguato, esposizione incoerente e confusa. Prova lacunosa con numerosi errori.
	3		Mancata acquisizione dei contenuti essenziali; Incapacità di procedere nell'applicazione. Prova con gravi e numerosi errori.
	2	Negativo	Lavoro non svolto; mancate risposte. Prova non valutabile.
	1	Nullo	Rifiuto di sostenere la prova.

INTERVENTI DI SOSTEGNO E RECUPERO

METODO	VERIFICA
Lezione frontale Interventi individualizzati Rallentamento del ritmo di lavoro Ripasso delle lezioni precedenti Esercitazioni di riepilogo Frequenti esposizioni orali richieste agli alunni Discussione collettiva Lavori di gruppo Insegnamento per problemi Risoluzione di esercizi di diverso livello di difficoltà Uso di mezzi audiovisivi	Indagine in itinere Test variamente strutturati Discussione collettiva Risoluzione di esercizi Colloqui Brevi interrogazioni orali Esercizi scritti

PERCORSI INTERDISCIPLINARI

Il Consiglio di Classe in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

Titolo del Percorso	Periodo	Discipline coinvolte	Materiali

UDA:

La UDA così come prevista dal cdc ad inizio anno e che doveva essere proposta nel secondo periodo scolastico è stata soppressa a causa della sospensione dell'attività didattica (Emergenza Covid -19).

PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Il Consiglio di Classe in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi di Cittadinanza e Costituzione riassunti nella seguente tabella.

Titolo del Percorso	Discipline coinvolte
INTERVENTO PORTAVOCE PARLAMENTO EUROPEO	Mercoledì 5 dicembre Orario 11:00 - 12:55 c/o AULA MAGNA istituto Interventi: Dott. Masarà – Dott.ssa Bardini
“ Il sogno dei Padri Fondatori dell'Unione Europea, all'indomani della fine del secondo conflitto mondiale: analisi delle ragioni ispiratrici della creazione comunitaria”.	Giovedì 4 Aprile 2019, dalle ore 11:00 alle ore 13:00, Dott.ssa Arianna Vettorel, ricercatrice dell'Università Cà Foscari di Venezia,
L'Unione Europea	Storia, diritto
La costituzione italiana	Storia, diritto
La crisi del '29 e del 2008	Storia, economia aziendale
Storia del selfie (progetto “A scuola da protagonisti”)	Italiano, storia, storia dell'arte
Connessioni non virtuali per capire il Novecento	Italiano, storia, storia dell'arte
I diritti violati	Storia, diritto, italiano

Nell'anno scolastico in corso è stato implementato un corso da tenersi da parte della professoressa Mollura , che non ha avuto luogo a causa dell'emergenza COVID-19. L'insegnante di italiano e storia ha provveduto ad impartire alcune conoscenze in merito alla Costituzione della Repubblica Italiana (*Principi Fondamentali – Diritti e doveri dei cittadini – Ordinamento della Repubblica*) alla Comunità Europea (struttura, funzioni, organi) e all'Organizzazione delle Nazioni Unite (struttura, funzioni , organi) attraverso 6 ore di videolezioni.

ATTIVITÀ AZIENDALE – ALTERNANZA SCUOLA/LAVORO

Attività di Alternanza Scuola Lavoro di carattere comune , svolte nel triennio	Si fa riferimento al PROGETTO ASL allegato (a cura del Tutor di classe ASL)
Attività di Alternanza Scuola Lavoro di carattere individuale , svolte nel triennio, in AZIENDA	Si fa riferimento al RIEPILOGO allegato (a cura dell'ufficio ASL)

ATTIVITA' EXTRACURRICULARI

RAPPRESENTAZIONI TEATRALI E CINEMATOGRAFICHE CLASSE TERZA:

RAPPRESENTAZIONI TEATRALI E CINEMATOGRAFICHE CLASSE QUARTA:

RAPPRESENTAZIONI TEATRALI E CINEMATOGRAFICHE CLASSE QUINTA:

- Visione del film "L'ufficiale e la spia" di R. Polansky (presso cinema Edera. Orario extra-curriculare 12 dicembre 2019)
- Visione del film "1917" di S. Mendes (presso cinema Edera. Orario extra-curriculare 31 gennaio 2020)

ESPERIENZE FORMATIVE CLASSE TERZA:

- Corso di formazione sulla sicurezza (modulo A1)

ESPERIENZE FORMATIVE CLASSE QUARTA:

- Corso di formazione sulla sicurezza (modulo B1)
- Incontro con l'AVIS "Donazione sangue".

ESPERIENZE FORMATIVE CLASSE QUINTA:

- PARTECIPAZIONE Giornata dell'orientamento territoriale "GIORNATA DI FILIERA!" presso l'Istituto FERMI con l'obiettivo di informare e orientare gli studenti delle scuole superiori circa le opportunità lavorative presenti nel territorio trevigiano;
- PARTECIPAZIONE OPEN DAY UNIVERSITÀ' di PD
- PARTECIPAZIONE AD AGRIPOLIS 2020 – Giornate Orientamento (20-21/02/20)
- PARTECIPAZIONE GIORNATE DELL' UNIVERSITÀ' TREVISO
venerdì 14/02/2020, nell'ambito della Giornata dell'Università, presso il polo Da Vinci - Mazzotti - Palladio : simulazione dei test d'ingresso universitari.
- PARTECIPAZIONE ad attività di laboratorio informatico con Agenzia per il lavoro Randstad sulla stesura del CV
- PARTECIPAZIONE ad attività di laboratorio con Agenzia per il lavoro Randstad per simulazione colloquio lavoro;
- PARTECIPAZIONE a lezioni sulla Costituzione Italiana tenute presso l'aula Audiovisivi dalla prof.ssa Mollura

VISITE GUIDATE CLASSE TERZA

- Visita alla 75° esposizione internazionale CICLO e MOTOCICLO di Milano (09/11/17)
- Visita presso gli impianti SLIM Fusina Rolling srl di Marghera (24/11/17)

VISITE GUIDATE CLASSE QUARTA

- -----

VISITE GUIDATE CLASSE QUINTA:

- Visita aziendale presso NUOVA MENON Srl – Monastier (TV) Progettazione e costruzione stampi (13/11/19);
- Visita aziendale presso GALDI Postioma di Treviso- Progettazione macchine confezionatrici automatiche;
- Visita alla SAMUEXPO 2020 di Pordenone. Esposizione dedicata alle lavorazioni metalmeccaniche e plastiche(6/02/20);
- Visita aziendale presso ORVIM- Progettazione soluzioni in materiale composito. (17/02/20);
- Visita aziendale Nuova Menon – Stampaggio a caldo metalli. (PMI DAY).

VIAGGI DI STUDIO:

CLASSE TERZA

- 12-16 MARZO 2018 VIAGGIO A NAPOLI

CLASSE QUARTA

- 19-23 MARZO 2019 VIAGGIO IN SICILIA ORIENTALE

CLASSE QUINTA

- 16-20 MARZO 2020 VIAGGIO A VIENNA, BRATISLAVA, BRNO. (Soppresso causa Covid 19).

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO ART.11

il punteggio finale deriva dalla valutazione del grado di preparazione complessiva raggiunta da ciascun alunno nell'anno scolastico in corso e tiene conto di:

- profitto = media dei voti, secondo tabella-E e nota in calce alla medesima
- assiduità della frequenza scolastica
- interesse ed impegno nella partecipazione al dialogo educativo, alle attività complementari ed integrative
- condotta
- frequenza attività di Alternanza scuola/lavoro

CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO FORMATIVO ART. 12

(Regolamento) ... il credito formativo consiste in ogni qualificata esperienza, debitamente documentata, dalla quale derivino competenze coerenti con il tipo di corso cui si riferisce l'Esame di Stato; la coerenza può essere individuata nell'omogeneità con i contenuti tematici del corso, nel loro approfondimento, nel loro ampliamento, nella loro concreta attuazione ...

(Regolamento) ... Le certificazioni comprovanti attività lavorative devono indicare l'ente a cui sono stati versati i contributi di assistenza e previdenza ovvero le disposizioni normative che escludono l'obbligo dell'adempimento contributivo.

SIMULAZIONI PROVE ESAMI DI STATO& INVALSI

I^ PROVA -simulazione	29/ 01/2020
II^ PROVA -simulazione	SOPPRESSA
PROVE INVALSI	SOPPRESSE

ALLEGATI

PROGRAMMI FINALI



www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE FERMI
via S. Pelaio, 37
0422 304272

SEDE GIORGI
via Terraglio, 53
0422 402522

SEDE GHIRADA
via Medaglie d'Oro, 2b
0422 402281

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

PROGRAMMA SVOLTO

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

CLASSE: 5[^]BM

INSEGNANTE: Paola Giuriati

Quadro socio-culturale dell'Italia postunitaria

- Il positivismo
- La nascita della sociologia e dell'antropologia criminale
- Il Darwinismo sociale di Spencer

La contestazione ideologica e stilistica degli scapigliati

- Iginio Ugo Tarchetti
"L'attrazione della morte"

Il romanzo del secondo Ottocento in Europa e in Italia

• **Il naturalismo**

I precursori e il contesto culturale

Edmond e Jules de Goncourt

Testi:

Un manifesto del naturalismo (prefazione a Germinie Lacerteux)

"Germinie Lacerteux" – trama e temi

Emile Zola vita – opere - poetica

Il ciclo *dei Rougon Macquart*: struttura dell'opera, trama e temi

Testi:"

"L'alcol inonda Parigi" da "L'assomoir"

Prefazione a "Il romanzo sperimentale" (fotocopia)

"J'accuse" significato storico dell'intervento di Zola

• **Il verismo**

Quadro storico-sociale di riferimento

Il verismo italiano: esponenti - analogie e differenze con il naturalismo

Luigi Capuana - vita e opere (cenni)

Testi

"Scienza e forma letteraria: l'impersonalità" da recensione ai Malavoglia

"Il marchese di Roccaverdina" trama e temi

"La confessione del marchese di Roccaverdina" (in fotocopia)

Giovanni Verga – vita opere e poetica

Le novelle in *"Vita dei campi"*

Il ciclo dei vinti:

↳ *"I Malavoglia"* trama dell'opera e tematiche principali

↳ *"Mastro-don Gesualdo"* trama del romanzo e tematiche principali

"Testi:

"Impersonalità e regressione" da Prefazione a "L'amante di Gramigna"

"La lupa" da "Vita dei campi"

"I vinti e la fiumana del progresso" da Prefazione a I Malavoglia

"Il mondo arcaico e l'irruzione della storia" da "I Malavoglia"

"I Malavoglia e la comunità del villaggio valori ideali e interesse economico" da "I Malavoglia"

"La conclusione del romanzo: l'addio al mondo pre-moderno" da I Malavoglia

“La tensione faustiana del self-made man” da “Mastro –don Gesualdo”
“La morte di Mastro –don Gesualdo” (prima parte) dall’omonimo romanzo

- **Il romanzo russo**

Lev Tolstoj - cenni sulla vita e opere principali

“La sonata a Kreuzer” trama e tematiche principali

Testi: intero primo capitolo.

Fiodor Dostoievskij – cenni sulla vita

“Delitto e castigo” trama e tematiche principali

Testi: “La confessione di Raskolnikov”

Il Decadentismo

Visione del mondo – poetica temi e miti

Charles Baudelaire – vita, opere e poetica

Lo straniamento del poeta in “Perdita d’aureola” da “Lo spleen di Parigi”

“I fiori del male” struttura e temi

Testi:

“Corrispondenze” “L’albatro” “A una passante” “Spleen” da “I fiori del male”

Oscar Wilde –cenni sulla vita e sulle opere

Testi:

“I principi dell’estetismo” dalla prefazione a “Il ritratto di Dorian Gray”

“Un maestro di edonismo” da “Il ritratto di Dorian Gray”

Gabriele d’Annunzio – vita, opere e poetica

“Il piacere” trama e tematiche

Testi:

“Il ritratto di un esteta” (in fotocopia) da “Il piacere”

“Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti” da “Il piacere”

“La prosa notturna” dal Notturmo

La poesia:

“Le laudi” struttura

“La pioggia nel pineto”

- **Giovanni Pascoli**

Vita opere e poetica

Le raccolte poetiche: *Myricae* e *Canti di Castelvecchio*

Testi:

“Una poetica decadente” da “Il fanciullino”

Da *Myricae*:

“X agosto” “Il lampo” “Il tuono”

Da *Canti di Castelvecchio*:

“Il gelsomino notturno”

Da *Nuovi poemetti*:

“La vertigine” (in fotocopia)

La visione politica: “La grande proletaria si è mossa” (in fotocopia)

La stagione delle avanguardie

Il Novecento: la crisi del positivismo; l’influenza delle scienze fisiche; pensiero filosofico e psicoanalisi; l’evoluzione della lingua

Il futurismo: Miti, programmi ed esponenti principali

Testi:

F. T. Marinetti “Manifesto del futurismo” e “Manifesto tecnico della letteratura futurista”

“Bombardamento” da “Zang tumb tuuum”

Dadaismo e surrealismo : cenni

La narrativa europea del primo Novecento

Lettura integrale e analisi del romanzo “La metamorfosi” di F. Kafka

- **Italo Svevo**

Vita, opera e pensiero

I romanzi: “Una vita” e “Senilità” “La coscienza di Zeno” – trama, personaggi e temi principali

Testi:

“Le ali del gabbiano” da *“Una vita”*

“Il ritratto dell’inetto” da *“Senilità”*

“Il fumo” *“La morte del padre”* (pagg.658, 659, 660, 663, 664, 665) *“Psico-analisi”* (3 maggio 1915 e 24 marzo 1916) *“La profezia di un’apocalisse”*

Luigi Pirandello

Vita, opere e pensiero

“Novelle per un anno” struttura e tematiche principali

“Il fu Mattia Pascal” trama e tematiche principali

Testi:

“Autoritratto” (testo in piattaforma)

“Lettera alla sorella Lina” (testo in piattaforma)

“Il treno ha fischiato” *“La signora Frola e il signor Ponza suo genero”* (in piattaforma)

“Nell’albergo è morto un tale” (in piattaforma) da *“Novelle per un anno”*

“La costruzione della nuova identità e la sua crisi” (estratti da capp.VIII e IX) da *“Il fu Mattia Pascal”*

Giuseppe Ungaretti*

Vita e poetica

“L’allegria” la concezione della poesia e i temi fondamentali

Lecture: *“Il porto sepolto”* *“Veglia”* *“San Martino del Carso”* *“Mattina”* *“I fiumi”* *“Soldati”*

“Il sentimento del tempo” – la nuova visione del tempo: temi e luoghi

Lecture: *“Di luglio”*

Eugenio Montale *

Vita, opere, poetica

“Ossi di seppia” struttura e temi

Lecture: *“I limoni”* *“Merigiare pallido e assorto”* *“Cigola la carrucola nel pozzo”*

Lecture: *“Non recidere, forbice, quel volto”*

Testo in adozione: Baldi, Giusso, Razetti, Zaccaria *“L’attualità della letteratura”* ed. Paravia Volumi 3.1 e 3.2

Treviso, 15 maggio 2020

La docente
prof.ssa Paola Giuriati

I rappresentanti di classe:



www.giorgifermi.gov.it

SEDE FERMI

SEDE GIORGI

SEDE GHIRADA

TVIS02300L@istruzione.it
TVIS02300L@pec.istruzione.it

via S. Pelajo, 37
0422 304272

via Terraglio, 53
0422 402522

via Medaglie d'Oro, 2b
0422 402281

ANNO SCOLASTICO 2019/20 PROGRAMMA SVOLTO

STORIA

CLASSE: 5 BM

DOCENTE: Paola Giuriati

L'ITALIA DAL 1870 AL 1914

- L'Italia liberale
- Dalla destra alla sinistra
- La politica economica protezionista
- Crispi: rafforzamento dello Stato e tentazioni autoritarie
- La crisi di fine secolo e la nuova politica liberale
- Lo sviluppo economico e i problemi del meridione
- L'età giolittiana
(questa unità è stata riassunta con l'ausilio di schemi e appunti integrati da cenni sulla situazione nella penisola balcanica; il colonialismo; la situazione in Francia e in Germania; la conquista della Libia)

L'INCENDIO DELL'EUROPA

GUERRA E RIVOLUZIONE

- Venti di guerra
- Una reazione a catena
- 1914-15. Dalla guerra di movimento alla guerra di posizione
- L'Italia dalla neutralità all'intervento
- 1915-16. Lo stallo
- La vita in guerra
- Il "fronte interno"
- La svolta del 1917
- La rivoluzione d'ottobre
- Guerra civile e dittatura
- 1918. La sconfitta degli Imperi centrali
- Vincitori e vinti

UN DIFFICILE DOPOGUERRA

- Le conseguenze economiche della guerra
- I mutamenti nella vita sociale
- Stati nazionali e minoranze
- Il "biennio rosso": rivoluzione e controrivoluzione in Europa
- La Germania di Weimar
- Il dopoguerra dei vincitori
- La Russia comunista
- L'URSS da Lenin a Stalin
- Storia-società cittadinanza: Il mito della democrazia diretta

L'ITALIA: DOPOGUERRA E FASCISMO

- Le tensioni del dopoguerra
- La crisi politica e il "biennio rosso"
- Lo squadristico fascista
- Mussolini alla conquista del potere
- Verso il regime
- La dittatura a viso aperto
- Storia-società-cittadinanza: La marcia su Roma

DALLA GRANDE CRISI AL CONFLITTO MONDIALE

UNA CRISI PLANETARIA

- Dalla ripresa alla crisi

- Gli Stati Uniti e il crollo del '29
- La crisi diventa mondiale
- Le conseguenze in Europa
- Roosevelt e il *New Deal*
- L'intervento dello stato in economia
- Le trasformazioni nella vita sociale
- I dilemmi della scienza
- Storia-società-cittadinanza: L'intervento pubblico nell'economia

L'EUROPA DEGLI ANNI '30: DEMOCRAZIE E DITTATURE

- Democrazie in crisi e fascismi
- Dall'igiene razziale alle politiche di sterminio
- L'ascesa del nazismo
- Il consolidamento del potere di Hitler
- Il Terzo Reich
- L'URSS: collettivizzazione e industrializzazione
- L'URSS: le "grandi purghe" e i processi
- Verso la guerra

IL FASCISMO IN ITALIA

- Lo Stato fascista
- Il totalitarismo italiano e i suoi limiti
- Scuola, cultura, informazione
- Economia e ideologia
- La politica estera e l'impero
- La stretta totalitaria e le leggi razziali
- L'opposizione al fascismo

GUERRA MONDIALE, GUERRA TOTALE

- Le origini e le responsabilità
- La guerra-lampo
- La sconfitta della Francia e la resistenza della Gran Bretagna
- L'Italia e "la guerra parallela"
- 1941: l'entrata in guerra di Urss e Stati Uniti
- L'ordine dei dominatori. Resistenza e collaborazionismo
- La *Shoah*
- Le battaglie decisive
- Dallo sbarco in Sicilia allo sbarco in Normandia
- L'Italia: la caduta del fascismo e l'armistizio
- L'Italia: Resistenza e guerra civile
- La fine della guerra e la bomba atomica
- Stato-società-cittadinanza: I crimini contro l'umanità e la giustizia penale internazionale

IL MONDO DIVISO

LA GUERRA FREDDA (1945-73)

- La nascita dell'ONU
- I nuovi equilibri mondiali
- Ricostruzioni e riforme nell'Europa orientale
- Rivoluzione in Cina, guerra in Corea
- Il Giappone: da nemico ad alleato
- Guerra fredda e coesistenza pacifica
- La decolonizzazione (cenni su file)
- Distensione e confronto: gli anni di Kennedy e Kruscev
- Nuove tensioni nei due blocchi: guerra del Vietnam e crisi cecoslovacca

L'ITALIA DELLA PRIMA REPUBBLICA (1945-89)

- L'Italia nel 1945
- La repubblica e la Costituente
- La Costituzione e il trattato di pace
- Il tempo delle scelte

APPROFONDIMENTI:

- Attentato al re Umberto 1[^] (fotocopia)
- Perché un industriale appoggia il fascismo (fotocopia)
- I caratteri comuni delle dittature totalitarie. (fotocopia)
- Le masse nei regimi totalitari (fotocopia)
- Discorso del 16 novembre 1922 di Mussolini (fotocopia)
- Le tappe della Shoah (link)

- I campi di concentramento (link)
- La Risiera di San Sabba (video)
- Il processo di Norimberga (link)
- La crittografia nella II guerra mondiale (link)
- Foibe e esodo giuliano-dalmata (link)
- Cefalonia: la strage dimenticata (link)
- Gli internati militari italiani (link)
- Le quattro giornate di Napoli (link)
- Eccidio delle Fosse Ardeatine (link)
- La strage di Marzabotto (link)
- La fine del duce (video)
- La scomparsa di Majorana (video e link)
- Hiroshima e Nagasaki (video)
- La condanna dei coniugi Rosenberg (video e link)
- Il Commonwealth delle nazioni. (link)
- Il boom economico e la contestazione giovanile (video)

TESTO DI RIFERIMENTO: Giardina, Sabbatucci, Vidotto. *I mondi della storia*. Editori Laterza.

CITTADINANZA E COSTITUZIONE

LA COSTITUZIONE ITALIANA

- Struttura
- Principi fondamentali
- Diritti e doveri dei cittadini
- L'ordinamento della Repubblica

GLI ISTITUTI DI DEMOCRAZIA DIRETTA

- Referendum
- Petizione
- Legge di iniziativa popolare

L'ONU

- Storia
- Struttura e istituzioni
- Finalità

LA UNIONE EUROPEA

- Evoluzione
- Istituzioni
- Finalità

Gli argomenti sono stati trattati con l'ausilio del web e tramite l'utilizzo di alcuni ppt

Treviso, 15/05/2020

La docente
prof.ssa Paola Giuriati

I rappresentanti di classe:



ISTITUTO SUPERIORE "GIORGI-FERMI"

Via S. Pelaio, 37 – 31100 Treviso - C.F. 94145570266



www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37
0422 304272

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53
0422 402522

SEDE GHIRADA

via Medaglie d'Oro, 2b
0422 402281

ANNO SCOLASTICO 2019 / 2020

PROGRAMMA SVOLTO

LINGUA INGLESE

CLASSE: 5BM

MICROLINGUA

Module 2: "Energy Sources":

Pollution:

Environmental policies;

Current Commitments;

Vocabulary: Non-renewable & renewable energy sources, pollution.

Grammar: Present simple active and passive.

CLIL: The effects of global warming: (Natural Sciences).

Module 3: "Materials":

Materials science:

What is materials science?;

Properties of materials:

Mechanical properties;

Thermal properties;

Electrical-magnetic and chemical properties;

Types of materials:

Metals; Polymer materials; Composite materials.

Nanotechnology:

A smaller and smaller world;

Nanomaterials.

Vocabulary: types of materials.

Grammar: Present continuous.

CLIL: Sir Anish Kapoor and his dramatic sculptures: (Contemporary Art)

Module 4: "Mechanical Drawing":

Mechanical drawing:

Drawing tools (vocabulary);

Tools: functions and shapes (vocabulary);

Technical drawing;

Standardised conventions (vocabulary);

Multiple views:

Types of axonometric projections (isometric projection);

Orthographic and perspective projections:

Multidisciplinary field:

Computer-aided-design (CAD).

Vocabulary: drawing tools.

Grammar: Comparatives and Superlatives.

Module 5: “Maching Operations”:

Power-driven machines:

Machine tools;

Machine tools classification;

The Lathe:

Parts of a lathe;

Major parts of lathes;

Machine tool basic operations:

Drilling;

Boring;

Milling;

Grinding;

Planers and shapers;

Metal-forming machine tools;

Non-traditional machining processes.

Electric circuits:

How electricity moves in a circuit.

Vocabulary: machines, machine tools, machine operations.

Grammar: Linking words

CLIL: The Luddite Movement: (History)

Dal testo : R.A. Rizzo, Smartmech, Eli Publishing, 2018

Per quel che concerne la parte grammaticale di training alla prova Invalsi verrà utilizzato il testo: **Training for Successful INVALSI**, Pearson Longman, 2019.

Esercitazioni e prove sospese a causa di Covid19

Testi di riferimento:

Approfondimenti grammaticali da A. Gallagher, F. Galuzzi, **Activating Grammar**, Pearson

R.A. Rizzo, **Smartmech**, Eli Publishing, 2018

V.S. Rossetti, **Training for Successful INVALSI (Quaderno di allenamento alla Prova Nazionale di inglese per la Scuola Secondaria di Secondo Grado)**, Pearson Longman, 2019.

PROGRAMMA DaD

SITOGRAFIA VIDEO CLASSE 5BM

Mechanical Engineering (4 videos)

- What is Mechanical Engineering (8:41)
<https://www.youtube.com/watch?v=W74y1RxN6BA>
- Lathe (28:03)
https://www.youtube.com/watch?v=KNHOyl_gN3E
- History of Machine Tools (43:48)
<https://www.youtube.com/watch?v=mZ8I9MPAoyk&t=38s>
- Magnetic micro robots (7:42)
<https://www.youtube.com/watch?v=N7IXymxsdhw&t=4s>

History (7 videos)

- World War 2 for kids. A World war 2 crash course for kids (9:15)
<https://www.youtube.com/watch?v=KS40IAdqAVY>
- World War II – A short documentary (15:52)
<https://www.youtube.com/watch?v=GqPbVuAxWHo>
- Children of World War II – The effects of War on Children. Award Winning Documentary 1946 (19:28)
<https://www.youtube.com/watch?v=C2ixACfhiBI>
- History of World War 2 (in One Take). History Bombs (7:00)
<https://www.youtube.com/watch?v=Fw6e9YBJUDc>
- The Cold War – Part 1 – From World War to Cold War (9:54)
<https://www.youtube.com/watch?v=HpYCplyBknl>
- The Cold War – OverSimplified (Part 1) (16:03)
<https://www.youtube.com/watch?v=l79TpDe3t2g>
- History of the Cold War (in One Take). History Bombs (7:34)
<https://www.youtube.com/watch?v=uBeKucnWlm4>

Environment & Pollution (6 videos)

- Causes & Effects of Climate Change – National Geographic (3:04)
https://www.youtube.com/watch?v=G4H1N_yXBIA
- Water Pollution. Documentary (10:05)
<https://www.youtube.com/watch?v=h198sZXP7fU>
- Water Pollution (Bozeman science.com) (9:06)
<https://www.youtube.com/watch?v=GNGKsubYJ9U>
- Air Pollution 101 – National Geographic (3:52)
<https://www.youtube.com/watch?v=e6rglsLy1Ys>
- A Plastic Wave – A documentary film on plastic pollution (24:37)
<https://www.youtube.com/watch?v=9-dpv2xbFyk>
- How can we keep Plastics Out of Our Ocean – National Geographic (3:10)
<https://www.youtube.com/watch?v=HQTUWK7CM-Y>

Treviso, 12 maggio 2020

La docente
prof.ssa Alessandra Susana

I rappresentanti di classe:



ISTITUTO SUPERIORE "GIORGI-FERMI"

Via S. Pelajo, 37 – 31100 Treviso - C.F. 94145570266



www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE FERMI

via S. Pelajo, 37
0422 304272

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53
0422 402522

SEDE GHIRADA

via Medaglie d'Oro, 2b
0422 402281

ISTITUTO TECNICO

CLASSE 5 B M

MATEMATICA

A. S. 2019/2020

DOCENTE: LAPAINE DIEGO

MATERIA: MATEMATICA

Studio di funzioni

Definizione di funzione – Dominio di una funzione – Funzione pari e dispari – Segno della funzione ed intersezione con gli assi – Ricerca degli asintoti verticali, orizzontali e obliqui – Funzione crescente e decrescente – Punti stazionari – Punti di flesso – Definizione e ricerca dei punti di massimo e minimo relativo ed assoluto – Concavità di una funzione – Grafico di una funzione razionale intera e fratta e di semplici funzioni irrazionali, logaritmiche ed esponenziali.

Integrali indefiniti

Primitiva di una funzione – Integrale indefinito – Integrazioni immediate – Integrazione per sostituzione – Integrazione per parti – Integrazione delle funzioni razionali fratte.

Il docente
prof. Diego Lapaine

I rappresentanti di classe:



www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it

TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE FERMI

via S. Pelajo, 37

0422 304272

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53

0422 402522

SEDE GHIRADA

via Medaglie d'Oro, 2b

0422 402281

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

PROGRAMMA SVOLTO

RELIGIONE CATTOLICA

CLASSE: 5Bm

- La maturità umana

La maturità della persona (crescere e confrontarsi nel mondo della scuola e del lavoro)

Sogni, aspettative (la paura del futuro)

- Aspetti di attualità

Vicende del mondo

La Natura e l'inquinamento

Droga e situazioni al limite

- Etica e morale

Si può ancora parlare di fede oggi?

Concetto di morale ed etica

Problemi etici contemporanei (suicidio assistito, eutanasia, aborto)

Il Lavoro

La libertà

L'Educazione

Paura della morte

A seguito della riprogettazione delle attività didattiche a distanza si procede nell'interazione con gli alunni tramite piattaforma Classroom. I temi trattati, inoltrati mediante video o articoli di giornali, sono relativi a riflessioni personali sul momento delicato che alunni e famiglie stanno vivendo, il rapporto con la scuola, il rapporto con gli altri, aspettative e paure.

La docente
prof.ssa Anna Fumolo

I rappresentanti di classe:



Via S. Pelaio, 37 – 31100 Treviso - C.F. 94145570266



2014-2020



www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37
0422 304272

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53
0422 402522

SEDE GHIRADA

via Medaglie d'Oro, 2b
0422 402281

ANNO SCOLASTICO 2019/2020

PROGRAMMA SVOLTO

MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA

CLASSE: 5 BM Meccanica

Programma svolto:

Generalità sulla trasmissione del moto. Alberi di trasmissione: dimensionamento a flessione, torsione e flesso-torsione. Dimensionamento dei perni intermedi e di estremità. Cuscinetti volventi e radenti: scelta e verifiche. Schema di calcolo di una trasmissione a cinghie trapezoidali. Generalità sulla trasmissione con ruote dentate. Dimensionamento del dente a resistenza ed a usura per ruote a denti diritti ed a denti elicoidali. Ruote coniche: geometria e dimensionamento di un ingranaggio conico. Forze agenti negli ingranaggi. Rotismi ordinari. Ingranaggio a vite senza fine- ruota elicoidale: esempio di calcolo e geometria dell'ingranaggio. Analisi cinematico-dinamica del manovellismo di spinta rotativa. Analisi grafica di velocità ed accelerazione del piede di biella. Valutazione delle forze di inerzia. Schema di calcolo per il dimensionamento di una biella lenta e di una biella veloce. Proporzionamento e verifica di una manovella d'estremità. Diagramma del momento motore. Definizione del grado di irregolarità di una macchina motrice. Dimensionamento e verifica di un volano pieno ed a razze. Collegamento mediante viti : scelta e verifica di una vite di collegamento. Collegamento mediante chiavette e linguette. Giunti di trasmissione: generalità e dimensionamento di un giunto rigido a dischi. Innesti a frizione: dimensionamento di una frizione piana momodisco e multidisco. Cenni sulle molle di flessione, molle a torsione e molle elicoidali. Grandezze caratteristiche di un motore alternativo. Cicli termodinamici ideali e reali. Ciclo Otto, Diesel e Sabathè. Calcolo della potenza, del rendimento e del consumo specifico di combustibile di un motore a c.i. Pressione media effettiva e momento motore. Curve caratteristiche di un motore a c.i. Fattori che influenzano le prestazioni: fasatura, collettori e condotti, frazionamento, valori di corsa e alesaggio. Apparecchi di sollevamento trasporto: classificazione degli apparecchi, tipologia delle funi, scelta della fune secondo la UNI 4308. Turbine a gas. Lavoro di compressione ideale e reale. Calcolo della potenza e rendimento di un ciclo Brayton-Joule.

Testo di riferimento: Meccanica, Macchine ed Energia vol.3

Autore: Anzalone-Bassignana-Musicoro Editore: HOEPLI

Treviso, 20 maggio 2020

I docenti
prof. Francesco Bruzzolo
prof.ssa Veronica Folino

I rappresentanti di classe:



ISTITUTO SUPERIORE "GIORGI-FERMI"

Via S. Pelaio, 37 – 31100 Treviso - C.F. 94145570266



www.giorgifermi.gov.it
TVIS02300L@istruzione.it
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE FERMI
via S. Pelaio, 37
0422 304272

SEDE GIORGI
via Terraglio, 53
0422 402522

SEDE GHIRADA
via Medaglie d'Oro, 2b
0422 402281

PROGRAMMA FINALE

ASSE CULTURALE: Asse dei linguaggi Asse storico-sociale Asse matematico Asse scientifico-tecnologico

Classe: 5 BMecc. mecatronica -

TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO

A.S. 2019 / 2020

N° ore settimanali: 5 (4 ore compresenza)

Prof. Alessandro PICCININI - Prof. Roberto SALCHNER

Lavorazioni con asportazione di truciolo

Tornitura, parametri lavorazione e stabilità

Fresatura: tipologie e rispettivi parametri e

Ciclo di lavorazione, analisi e sequenza fasi, calcolo dei parametri di taglio.

Calcolo carico di strappamento, della potenza, del tempo macchina.

Scelta degli utensili per le lavorazioni al tornio e alla fresatrice.

Elementi di corrosione e protezione superficiale

Classificazione delle corrosioni

Corrosione in ambiente umido, ambiente secco e altri tipi di corrosione

Elementi di corrosione: ambienti, meccanismi corrosivi

Protezione dei materiali metallici: metodi di protezione cinetici e metodi di protezione termodinamici

Passivazione e rivestimenti protettivi

Usura

Classificazione dei tipi di usura

Usura per adesione, per abrasione, per fatica, per corrosione, per cavitazione, per erosione, termica

Tasso di usura e variazione nel tempo

Cenni su prove di usura

Metodi per aumentare la resistenza all'usura e all'abrasione

Fatica

Cause di fragilizzazione

Comportamento a fatica

Diagramma di Wholer

Valutazione del limite di fatica

Calcolo dei parametri caratterizzanti la resistenza a fatica

Rodurre per fatica

Soluzioni per miglioramento della resistenza a fatica

Controlli non distruttivi

Difetti
Liquidi penetranti
Olografia e termografia
Emissione acustica
Magnetoscopia
Radiografie: raggi X e raggi gamma
Metodo ultrasonoro
Metodo visivo
Estensimetria elettrica a resistenza
Confronti tra metodi di controllo non distruttivi

Materiali e processi innovativi

Ultrasuoni
Elettroerosione
Laser
Plasma
Taglio con getto d'acqua
Pallinatura
Rullatura

Controllo computerizzato dei processi

Struttura della macchina utensile a controllo numerico.
Attuatori e trasduttori.
Classificazione delle macchine CNC
Codici per la programmazione di MU CNC con sistema ISO.
Convenzioni nella programmazione, blocchi e stringhe di comando.
Esempi di programmazione, interpolazione lineare e circolare, correzione raggio utensile.
Semplici programmi di lavorazione per fresatura e tornitura cnc
Cenni su sistemi cad-cam
Cenni su sistemi di automazione

Laboratorio Macchine Utensili

Lavorazioni di fresatura, parametri, calcolo forze,
Lavorazione al tornio
CNC – Comandi base e realizzazione di stringhe di comando
Predisposizione di fogli di calcolo con impostazione della sequenza delle fasi e calcolo dei parametri di lavorazione

- Esercitazioni pratiche alle MU: tornitura cilindrica esterna, spallamenti e realizzazione gole.
- Esercitazioni pratiche alle MU: fresatura realizzazione di un prisma in lega di alluminio, con scanature.

o Stesura del cartellino di lavorazione, con l'ausilio delle tabelle del Manuale di Meccanica, con calcoli di forze, potenze e parametri di lavorazione, numero giri, avanzamento, profondità di passata.

LIBRI DI TESTO

Titolo	Autori	Editori	Vol.
CORSO DI TECNOLOGIA MECCANICA III	DI GENNARO CHIAPPETTA CHILLEMI	HOEPLI	2
Manuale di Meccanica		HOEPLI	

Treviso, li 12/05/2020

I docenti

Prof. Alessandro Piccinini
Prof. Roberto Salchner

I rappresentanti di classe:



www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37
0422 304272

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53
0422 402522

SEDE GHIRADA

via Medaglie d'Oro, 2b
0422 402281

CLASSE 5BM

DISEGNO, PROGETTAZIONE ED ORG. AZ.

DOCENTI: Antonello Tiziana, Toffolon Christian

PROGRAMMA SVOLTO

Progettazione e disegno (2d e 3d) rispettando le norme UNI EN di rappresentazione per organi meccanici e semplici attrezzature

Gestione del progetto: Project Management (vol.2 da pag.394 a pag.414)

Lab: esercizi applicativi (lavori di gruppo su disegni attrezzature a mano e con Solidworks)

Tecnologie applicate alla produzione (vol.3 da pag.10 a pag.29):

Tempi e metodi nelle lavorazioni:

- Il tempo nella produzione
- Rilevamento diretto
- Tempi standard. Esempi di preventivazione dei tempi.
- Metodo MTM

Considerazioni conclusive sui tempi

Abbinamento di più macchine

Lab: Cenni alle macchine operatrici tornio e fresatrice e alla determinazione dei parametri di taglio. Stesura di cicli di lavorazione alle m.u.

Prodotto, progettazione e fabbricazione (vol.3 da pag.298 a pag. 322):

Innovazione e ciclo di vita di un prodotto

Progetto e scelta del sistema produttivo

Tipologia e scelta del livello di automazione. Criteri di scelta del livello di automazione.

Piani di produzione

Tipi di produzione e di processi

Preventivazione dei costi

Esercizi sulla produzione in linea e la saturazione delle macchine

Contabilità e centri di costo aziendali (vol.3 da pag.363 a pag.391)

La contabilità nelle aziende: contabilità generale ed industriale

Costi aziendali. Il costo in funzione del tempo, il valore aggiunto.

Relazione tra costi e produzione. Costi variabili, fissi e semifissi. Determinazione della retta costo-volume col metodo grafico .. Analisi costi – profitti. Diagramma utile-volume di produzione. Punto di equilibrio BEP.

Esempio applicativo: confronto tra due processi di produzione . Considerazione sui costi variabili. Esempio di determinazione del BEP.

Centri di costo . Classificazione dei costi. Ripartizione dei costi nei centri di costo. Classificazione dei centri di costo. Costo delle principali risorse di produzione.

Tecniche di programmazione reticolare e lineare (vol.3 da pag.436 a pag.458):

Pert (Program Evaluation and Review Technique) (non PERT statistico)

Diagrammi di Gantt

Programmazione di officina

Informatica e Programmazione

Esercizi applicativi

La produzione snella (Lean Production) (vol.3 da pag.470 a pag.487):

Introduzione

Principi del pensiero snello

Logistica: zero scorte

Qualità: zero difetti

Macchine: zero fermi

Persone: zero inefficienze

Standardizzazione

Miglioramento continuo

L' applicazione pratica: visita ad una azienda che utilizza la Lean production non si potrà fare

Testi di Riferimento:

Il nuovo "Dal Progetto al prodotto" vol. 2 e vol. 3

Autori: Caligaris, Fava, Tomasello Editore: Paravia

Treviso, 10/05/2018

I docenti

prof.ssa Tiziana Antonello

prof. Christian Toffolon

I rappresentanti di classe:



ISTITUTO SUPERIORE "GIORGI-FERMI"

Via S. Pelaio, 37 – 31100 Treviso - C.F. 94145570266



www.giorgifermi.gov.it
TVIS02300L@istruzione.it
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE FERMI
via S. Pelaio, 37
0422 304272

SEDE GIORGI
via Terraglio, 53
0422 402522

SEDE GHIRADA
via Medaglie d'Oro, 2b
0422 402281

ANNO SCOLASTICO 2019 / 2020

PROGRAMMA SVOLTO

SISTEMI E AUTOMAZIONE

CLASSE: 5BM

ELETTROPNEUMATICA: Metodo della cascata e metodo del sequenziatore, anche con l'uso di temporizzatori

CICLI TEMPORIZZATI: Temporizzatore ritardato alla inserzione. Temporizzatore ritardato alla disinserzione. Simulazione di un relè ritardato alla disinserzione tramite relè ritardato alla inserzione. Varie tipologie di temporizzazioni. Sequenze temporizzate.

PLC

Generalità sul PLC - Confronto tra comando elettromeccanico e PLC (logica cablata e logica programmabile - Elementi costitutivi e classificazione - Unità centrale: scheda CPU - Funzionamento del PLC - Ciclo di scansione della CPU - Struttura della memoria - convertitori A/D e D/A - Schede I/O digitali e analogiche - Le funzioni del PLC - Programmazione dei PLC: linguaggio in lista di istruzioni ed a contatti - linguaggio AWL - Conversione di schemi elettrici funzionali in diagramma "Ladder" (KOP) - Istruzioni e loro formato - Istruzioni di logica a relè - Tecnica in cascata - Tecnica del sequenziatore. Linguaggio grafcet e sue strutture classiche.

PROGRAMMAZIONE SIMULATA DEL PLC SIEMENS S7 - 200 IN AMBIENTE PLC SIMULATOR - Il sistema S7 200 - Indirizzamento dati e principali aree dati (I, Q, M, SM, T e C) - Istruzioni di logica booleana con contatti in serie e parallelo, memorie a ritenuta e istruzione **S** - Istruzioni di temporizzazione (TP, TON, TONR e TOF) - Istruzioni di conteggio (CTU, CTD, CTUD) - Rappresentazione dei numeri in formato Byte, Word e Double - Introduzione al software plc-simulator. Conversione del diagramma grafcet in ladder ed awl. Esercizi vari sul linguaggio grafcet

SENSORI

Definizione - sensori di prossimità - sensori magnetici- sensori ad induzione - sensori capacitivi - sensori fotoelettrici - sensori ad ultrasuoni.

TRASDUTTORI

Definizioni e classificazione - Parametri caratteristici: campo di misura, caratteristica (funzione di trasferimento), sensibilità, tempo di risposta, risoluzione, linearità, ripetibilità, precisione, isteresi. Trasduttori di posizione: Encoder assoluto e incrementale - Potenzimetro lineare ed angolare - Estensimetro - Trasformatore differenziale lineare (LVDT) -Resolver. Trasduttori di temperatura: termocoppia, termoresistenza RTD e termistori - Trasduttori di portata. Trasduttori di velocità: dinamo tachimetrica

CONTROLLO E REGOLAZIONE AUTOMATICA

Concetto di sistema - Classificazione dei sistemi - Ingressi, uscite e parametri - Modelli - Rappresentazione di sistemi di controllo mediante blocchi - Controllo in anello aperto e chiuso: retroazione - Componenti fondamentali dei sistemi di controllo retroazionati - Disturbi e loro influenza - Requisiti dei sistemi di controllo.: prontezza di risposta - Errore a regime e precisione statica - Stabilità - Regolatori e controllori - Tipi di regolazione - Regolazione On/Off - Regolazione ad azione proporzionale, integrale e derivativa - Regolazione mista: PI, PD e PID.

ROBOTICA

Classificazione dei Robot - Caratteristiche costruttive e di funzionamento dei robot industriali: strutture meccanica e cinematica, gradi di libertà, trasmissioni meccaniche, sensori, estremità - Sistemi di azionamento e comando - Parametri caratteristici e prestazioni - Applicazioni dei robot.

Treviso lì 15/05/2020

I docenti

prof. Alessandro Pignatelli

prof. Giuseppe Sorbello

I rappresentanti di classe:

RELAZIONI FINALI



RELAZIONE FINALE

a.s. 2019 / 2020

CLASSE 5BM
DISCIPLINA LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
DOCENTE PAOLA GIURIATI

RENDIMENTO / PROFITTO

La classe è composta da 18 alunni dei quali uno proveniente dalla 5BCM ed un DSA per il quale è stato predisposto un apposito PDP.

Essendo entrata in relazione con gli alunni solo a partire dal presente anno scolastico, posso esprimere la mia analisi soltanto in relazione al precipuo periodo citato.

Il gruppo, abbastanza coeso al proprio interno, ha rivelato, sin da subito, delle gravi e pregresse carenze principalmente in merito alla comprensione ed all'analisi del testo letterario e nella produzione scritta, ascrivibili ad una parziale acquisizione dei relativi prerequisiti; il qual fattore ha influito notevolmente sulle scelte delle modalità dell'azione didattica intrapresa condizionandone la qualità.

Gli alunni, poco abituati al lavoro domestico e poco capaci di misurarsi con un linguaggio diverso da quello quotidiano, hanno faticato ad abituarsi ad un approccio, peraltro imprescindibile, con la disciplina nel suo complesso articolarsi.

Dopo un periodo di notevole riluttanza e dopo reiterate e diversificate proposte, i più sono riusciti comunque ad approntare un proprio modus operandi che ha consentito loro di raggiungere gli obiettivi minimi tanto nella produzione scritta quanto nell'interpretazione critica dei testi letterari. Pochi alunni hanno invece ottenuto risultati decisamente migliori affinando le capacità critica ed espressiva.

Non è stato facile motivarli, tantomeno trovare le modalità più efficaci per stimolare la loro curiosità. Troppo spesso ha prevalso un comportamento diffuso di apatia ancorato ad uno scarso senso di responsabilità.

Quando, dopo il primo periodo valutativo, la situazione ha cominciato a sortire alcuni risultati positivi, l'emergenza epidemiologica per il COVID-19 ha deviato il percorso didattico. Il nuovo tipo di approccio attraverso le videolezioni non ha consentito di rilevare in modo oggettivo gli eventuali progressi degli allievi, se non nei casi più eclatanti.

Tutti gli alunni si sono connessi con regolarità, ma non è stato possibile verificarne in concreto i progressi, se non appunto laddove si sono manifestati in maniera evidente.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DIDATTICI

I motivi suesposti rendono difficile stabilire se gli obiettivi prefissati siano stati esaustivamente raggiunti, specie per quanto concerne la produzione scritta. Tenendo in debita considerazione la situazione anomala che dal 27 febbraio è venuta a crearsi, posso affermare che alcune lacune non sono state sanate appieno, mentre è stato possibile sviluppare una più approfondita interazione a livello critico con i discenti, il che comporta un riequilibrio tra i diversi aspetti del lavoro didattico, che non toglie tuttavia la disomogeneità dei livelli raggiunti singolarmente.

CONOSCENZE

Gli alunni manifestano difficoltà nell'elaborazione organica del patrimonio letterario, le cui conoscenze spesso si attestano su un livello frammentario.

La ricognizione del panorama storico-sociale, che sottende allo sviluppo delle espressioni culturali di un determinato periodo, emerge come uno sfondo poco chiaro, entro il quale, il maggior numero degli alunni, si detreggia con notevoli difficoltà.

La sedimentazione del processo cognitivo appare ancorata a livelli minimi e le categorie semantiche di riferimento non risultano padroneggiate se non da pochi alunni.

COMPETENZE

Gli studenti hanno maturato alcuni nuclei essenziali per la contestualizzazione e l'interpretazione delle opere letterarie, ma non sono riusciti a sviluppare una visione organica del percorso letterario, se non in rari casi.

Pochi alunni riescono ad esprimersi adeguatamente, mentre la maggior parte di loro possiede uno scarso vocabolario e manifesta scarsa capacità di sviluppo di un discorso articolato.

La produzione scritta risente di sedimentate lacune non sanate a livello strutturale (morfo-sintattico) che, solo per un'esigua parte della classe, sono state superate consentendo il raggiungimento di adeguati traguardi tanto dal punto di vista formale che contenutistico. Gli elaborati prodotti, nella maggior parte dei casi, risultano estremamente semplicistici ed esiguamente argomentati.

Per quanto riguarda la scrittura, il lavoro effettuato allo scopo di sviluppare le competenze necessarie per la produzione di testi di tipologia A, B e C ha sortito solo un parziale risultato: l'argomentazione rimane poco approfondita e il pensiero critico difficilmente trova adeguata espressione deficitando della necessaria base semantica. Solo alcuni alunni hanno raggiunto gli obiettivi prefissati.

Ho potuto appurare comunque una volontà comune di crescita.

CRITERI E METODOLOGIE DIDATTICHE

Si è privilegiata la lezione frontale vista la necessità di un costante e progressivo controllo degli apprendimenti e la richiesta implicita da parte degli alunni del supporto dell'insegnante nell'esegesi delle opere letterarie, attuata in modo puntuale per assicurarne uno sviluppo graduale e, per quanto possibile, omogeneo.

La discussione in classe è risultata efficace strumento di motivazione e buona modalità per sviluppare le capacità inferenziali negli allievi.

Sono state utilizzate, soprattutto nel periodo di emergenza epidemiologica, le risorse digitali per supportare il lavoro individuale di apprendimento ed approfondimento.

Il testo letterario è stato utilizzato oltre che nella sua peculiarità, anche come strumento "aperto" di testimonianza storico-sociale da leggere nell'ottica dell'interpretazione della contemporaneità come risultato di un processo storicamente delineabile.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Nella valutazione sono stati considerati

- Interesse e partecipazione
- Progressione rispetto ai livelli precedenti
- Livello di acquisizione di conoscenze, competenze e abilità
- Partecipazione alle videolezioni (emergenza COVID-19)
- Rispetto delle consegne domestiche

Al fine di tali verifiche sono state utilizzate analisi di testi letterari e non, produzione di testi argomentativi ed espositivi (per la produzione scritta)

Per l'orale si è proceduto con colloqui individuali.

Nel mese di gennaio è stata svolta una prova scritta di simulazione comune a tutte le classi quinte dell'istituto.

MODALITA' DI RECUPERO

Oltre all'azione di recupero in itinere sono state riservate 4 ore ad azioni mirate attraverso la riproposizione dei nodi essenziali del percorso letterario affrontato. La prova di recupero scritta è stata strutturata con domande aperte.

COMPORAMENTO

Gli alunni si sono sempre dimostrati corretti e rispettosi e reciprocamente collaborativi. Il rispetto delle consegne, eccetto qualche caso isolato, è sempre stato osservato.

Nel periodo di sospensione delle attività in presenza gli alunni hanno dimostrato senso di responsabilità connettendosi assiduamente, malgrado il clima generalizzato di incertezza e precarietà emotiva.

Una nota positiva della classe è la serenità con cui si è disposta al complesso lavoro svolto, accettando, senza travisarli, gli insuccessi.

PROGRAMMA SVOLTO

Per i motivi suesposti e per la situazione di precarietà in cui gli alunni si sono trovati a vivere dopo il 27 febbraio, una parte della programmazione iniziale non è stata svolta, nell'ottica di curare la qualità dell'apprendimento e consentire agli alunni un'azione di autoverifica progressiva per sopperire alla parzialità dell'azione didattica.

Data

Firma



ISTITUTO SUPERIORE "GIORGI-FERMI"

Via S. Pelajo, 37 – 31100 Treviso - C.F. 94145570266



Organismo
di Formazione
accreditato
dalla Regione
del Veneto

www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE FERMI

via S. Pelajo, 37
0422 304272

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53
0422 402522

SEDE GHIRADA

via Medaglie d'Oro, 2b
0422 402281

RELAZIONE FINALE

a.s. 2019 / 2020

CLASSE 5BM

DISCIPLINA STORIA

DOCENTE PAOLA GIURIATI

RENDIMENTO / PROFITTO

La classe, come descritta nella relazione finale di lingua e letteratura italiana, ha rivelato discreto interesse per la disciplina, malgrado la carenza di prerequisiti che ha reso complesso tracciare un tessuto connettivo con il passato storico. A tal proposito il primo mese di attività è stato rivolto in modo precipuo a questa azione didattica.

Nel corso dell'anno gli alunni, per essendo disabituati allo studio sistematico, hanno tuttavia manifestato un approccio critico alla storia contemporanea con interventi e lavori di approfondimento in cui hanno rivelato abilità e competenza.

Anche in questo ambito la situazione venuta a determinarsi con l'emergenza epidemiologica COVID-19 ha reso più sterili le lezioni (on-line) e la partecipazione attiva degli alunni è molto diminuita.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DIDATTICI

I livelli raggiunti dagli alunni sono stati perlopiù omogenei; l'azione di recupero ha consentito l'allineamento di quei discenti risultati insufficienti alla fine del trimestre.

CONOSCENZE

Gli studenti conoscono gli eventi storici di fine Ottocento e prima metà del Novecento, tuttavia non ne padroneggiano la processualità, attestandosi piuttosto su di una mera ricostruzione cronologica.

CAPACITA' E COMPETENZE

Solo pochi alunni riescono ad individuare cause ed effetti dei fatti storici su larga scala e a creare collegamenti, oltre che sul piano sincronico, anche diacronico.

L'analisi delle fonti ha costituito un efficace strumento per conferire concretezza ed incisività agli eventi di riferimento.

La maggior parte della classe sa ricostruire le tappe fondamentali delle epoche considerate, ma con difficoltà riesce ad estrapolarne le ripercussioni sui diversi ambiti socio-culturale ed economico.

La padronanza del linguaggio specifico della disciplina non si può ritenere consolidata.

CRITERI E METODOLOGIE DIDATTICHE

Si è privilegiata la lezione frontale supportata da ppt, filmati e documentari; specie dopo il 27 febbraio il materiale iconografico e i supporti digitali hanno costituito un buono strumento di approfondimento.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Nella valutazione sono stati considerati

- Interesse e partecipazione
- Progressione rispetto ai livelli precedenti
- Livello di acquisizione di conoscenze, competenze e abilità
- Partecipazione alle videolezioni (emergenza COVID-19)
- Rispetto delle consegne domestiche

MODALITA' DI RECUPERO

Poiché gli alunni insufficienti a fine trimestre erano soltanto due si è provveduto a dare loro indicazioni di studio visto che gli argomenti trattati erano stati precedentemente riproposti attraverso un'azione di ripasso.

COMPORAMENTO

Per quanto riguarda questo aspetto si conferma quanto espresso nella relazione finale di lingua e letteratura italiana.

PROGRAMMA SVOLTO

Viste le carenze iniziali rilevate e considerando il rallentamento ingenerato dalle misure adottate dal governo in merito all'emergenza epidemiologica COVID-19 , oltreché la situazione d'incertezza psicologica in cui gli alunni sono stati catapultati, si è ritenuto di rallentare i tempi nello svolgimento del programma per consentire agli allievi di operare con maggior tranquillità.

Ne consegue che, rispetto alla programmazione iniziale il modulo 4 non è stato svolto.

Data

Firma



ISTITUTO SUPERIORE "GIORGI-FERMI"

Via S. Pelaio, 37 – 31100 Treviso - C.F. 94145570266



www.giorgifermi.gov.it
TVIS02300L@istruzione.it
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE FERMI
via S. Pelaio, 37
0422 304272

SEDE GIORGI
via Terraglio, 53
0422 402522

SEDE GHIRADA
via Medaglie d'Oro, 2b
0422 402281

RELAZIONE FINALE

a.s. 2019 / 2020

CLASSE 5BM

DISCIPLINA: LINGUA INGLESE

DOCENTE: Alessandra Susana

RENDIMENTO / PROFITTO

Il rendimento della classe si presenta disomogeneo e con livelli molto diversi.

OTTIMO (per un gruppo di X studenti) **BUONO** (7 studenti) **SUFFICIENTE** (7 studenti)
INSUFFICIENTE (4 studenti) **GRAVEMENTE INSUFF.**

ALTRO: Gli studenti con livelli linguistici buoni hanno dimostrato un sufficiente interesse nei riguardi della disciplina nel corso della prima parte dell'anno scolastico, mentre quelli con qualche difficoltà hanno dimostrato un interesse altalenante e non sempre costante. Lo studio domestico non è sempre stato adeguato per alcuni studenti e questo ha pregiudicato il rendimento. Il gruppo classe ha raggiunto, complessivamente, un profitto sufficiente e, per alcuni, buono. Per taluni permangono carenze sia nella produzione che nell'esposizione sia scritta che orale. Un numero esiguo di studenti ha raggiunto degli obiettivi di correttezza sintattica, precisione lessicale e competenza semantica che consentono di formulare una esposizione ed un'espressione buona e sono in grado di utilizzare con competenza il linguaggio specifico della microlingua, afferente all'ambito professionale del corso di studi.

Nel corso dell'anno, quand'anche ancora in presenza, gli studenti, pur poco propensi ad uno studio sistematico e a sostenere la lezione interamente in lingua inglese, hanno iniziato a proporsi come interlocutori attivi ed interessati, anche se in modo disomogeneo e con risultati non sempre accettabili.

In questo ambito, la situazione venutasi a determinare con l'emergenza epidemiologica Covid-19 ha reso più sterili le lezioni (online) e la partecipazione attiva degli alunni è drasticamente scemata, riducendosi, nella maggior parte delle lezioni, alla partecipazione attiva solo di alcuni.

Spesso, si sono mostrati a lezione demotivati e poco interessati. Particolarmente difficoltoso si è rivelato trovare delle modalità accattivanti ed efficaci per stimolare la loro voglia di apprendere. Nella maggior parte delle lezioni ha prevalso un comportamento diffuso di apatia ed uno scarso senso di responsabilità.

L'approccio didattico a distanza, dovuto all'emergenza epidemiologica causata da Covid-19 ha stravolto il percorso didattico inizialmente programmato per la classe, non consentendo una rilevazione oggettiva di quanto somministrato in modalità online.

La maggior parte degli alunni si è connessa con regolarità, ma non è stato possibile verificarne in concreto i progressi.

COMPORTEMENTO

CORRETTO **FACILE DISTRAZIONE** **DISINTERESSE** **DISTURBO**

ALTRO: Nel complesso il comportamento del gruppo classe è stato corretto, anche se alcuni studenti hanno evidenziato un certo disinteresse per la disciplina.

RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DIDATTICI

I motivi sopracitati rendono difficile stabilire se gli obiettivi prefissati siano stati esaustivamente raggiunti, specie per quanto concerne la produzione scritta. Vista la situazione che l'emergenza epidemiologica dovuta a Covid-19 ha creato, la programmazione didattica ha subito un totale stravolgimento, andando ad implementare le abilità orali nel corso delle classes online. Non sempre vi è stata una partecipazione attiva da parte degli studenti che ha permesso di raggiungere quegli obiettivi didattici che erano stati programmati ad inizio anno scolastico. Ciò è chiaramente evincibile dalla disomogeneità dei livelli raggiunti dai singoli studenti.

- **CONOSCENZE**

Gli alunni manifestano grandi difficoltà espositive, sia per le difficoltà nell'elaborazione dei concetti in L2 sia per le conoscenze che spesso sono frammentarie e scollegate tra loro.

L'utilizzo di L2 non è supportato da una conoscenza profonda e sedimentata della grammatica di base.

- **COMPETENZE**

Gli studenti hanno grosse difficoltà nell'esprimere in L2 concetti relativi sia al linguaggio tecnico, che più generalmente in linguaggio comune. Pochi studenti riescono ad esprimersi adeguatamente, mentre la maggior parte di loro possiede uno scarso vocabolario e manifesta scarsa capacità di sviluppo di un discorso articolato.

La produzione scritta, talvolta anche di discreto livello, si basa su uno studio principalmente mnemonico di quanto appreso, senza che una dovuta interiorizzazione e/o revisione sia intervenuta nel percorso di apprendimento. Solo alcuni studenti hanno dimostrato saper mettere in campo uno studio critico sia dal punto di vista formale che contenutistico, di quanto affrontato sia in presenza, che in modalità online.

CRITERI E METODOLOGIE DIDATTICHE

Si è privilegiata la lezione frontale completamente in lingua inglese, vista la necessità di un costante e progressivo controllo degli apprendimenti e la richiesta da parte degli studenti di effettuare la lezione totalmente in L2, anche se ciò ha creato qualche problema iniziale agli studenti con un livello più deficitario.

La spiegazione e il dialogo in L2 in classe sono risultati strumenti efficaci ed efficienti di motivazione e buona modalità per sviluppare le capacità inferenziali negli studenti.

Sono state utilizzate, soprattutto nel periodo di emergenza epidemiologica, le risorse digitali per supportare il lavoro individuale di apprendimento ed approfondimento.

Il programma è stato strutturato in un percorso di 17 video, a supporto di tre macro-aree di approfondimento:

- **Mechanical Engineering** (4 videos)
- **History** (7 videos)
- **Environment & Pollution** (6 videos)

Le aree relative a Mechanical Engineering e Environment & Pollution sono degli approfondimenti di argomenti già trattati in presenza; l'area relativa a History tratta di argomenti conosciuti attraverso lo studio di un'altra disciplina (Storia), ma approfonditi in L2.

Il nuovo percorso didattico è stato strutturato come visione dei video in modalità asincrona (tutti i video presentati da native speakers) per i quali è stato richiesto di esercitare la competenza del LISTENING & COMPREHENSION, seguita da online classes in modalità sincrona, nel corso delle quali gli studenti dovevano essere in grado di riassumere, esporre e spiegare i principali BULLET POINTS del video assegnato in modalità asincrona. Questo per potenziare le abilità e le competenze espositive in L2.

Non tutti gli studenti hanno partecipato attivamente a tale attività, ne hanno dimostrato aver raggiunto livelli accettabili in Spoken English.

CRITERI DI VALUTAZIONE

Nella valutazione sono stati considerati

- ↘ Interesse e partecipazione
- ↘ Progressione rispetto ai livelli precedenti
- ↘ Livello di acquisizione di conoscenze, competenze e abilità
- ↘ Partecipazione alle videolezioni (emergenza COVID-19)
- ↘ Rispetto delle consegne domestiche

Per la valutazione finale si è fatto riferimento anche alle valutazioni espresse nel corso della prima parte dell'anno scolastico e all'esposizione orale del materiale afferente ai video assegnati come programma alternativo alle lezioni in presenza.

MODALITA' DI RECUPERO

Il recupero delle carenze formative è avvenuto in itinere nella prima parte dell'anno scolastico, con revisione degli argomenti non assimilati e test finale di Assessment. Nel corso della seconda parte dell'anno scolastico, il recupero è avvenuto con revisione dei video non compresi (spesso non visionati) e spiegazione da parte della docente dei bullet points non compresi e/o non visionati.

COMPORAMENTO

Gli alunni si sono sempre dimostrati corretti e rispettosi e reciprocamente collaborativi, anche de non hanno osservato sempre il rispetto delle consegne, tranne qualche caso isolato di studente preciso e puntuale. Nel periodo di sospensione delle attività in presenza, gli studenti hanno dimostrato un discreto senso di responsabilità connettendosi alle classes online, malgrado il clima generalizzato di incertezza e precarietà emotiva.

PROGRAMMA SVOLTO

TUTTO QUELLO PREVISTO

PARTE DI QUELLO PREVISTO
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA AGGIUNTIVO
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA ALTERNATIVO
(indicare e spiegare)

A causa di Covid19 e della conseguente chiusura delle scuole, la programmazione ha subito una variazione che ha portato una diversificazione del materiale affrontato e studiato. Il programma è stato strutturato in un percorso di 17 video nei quali il narratore è un native speaker (sia in British che American English). Gli studenti, dopo aver attentamente visionato e preso eventuali appunti dello stesso, devono essere in grado di saper esporre in inglese e con le proprie parole quanto visionato, compreso ed appreso. Il percorso è stato strutturato in 3 filoni principali: **Mechanical Engineering, History and Environment & Pollution**. La prima parte è costituita da 4 video che sono un approfondimento di quanto svolto in classe in presenza e sono relative alla conoscenza del linguaggio prettamente tecnico che è richiesto agli studenti del quinto anno, nonché l'abilità di saperlo utilizzare in contesti specifici. La seconda parte, relativa alla storia e strutturata in 7 video, riguarda la Seconda Guerra Mondiale e la Guerra Fredda. Pur essendo argomenti di altra disciplina, la loro esposizione e spiegazione fa sì che gli studenti siano in grado di dimostrare di potersi esprimere in lingua inglese su argomenti noti. La terza parte, relativa all'ambiente e all'inquinamento, strutturata in 6 video, è un approfondimento di quanto affrontato nel corso del Modulo 2 del testo in adozione, svolto in presenza, riguarda le problematiche afferenti all'ambiente, al relativo inquinamento, nonché alle fonti di energia rinnovabile e non. Fa, altresì, riferimento alle diverse 'environmental policies and commitments' dei vari paesi del mondo industrializzato e non, riguardo il problema dell'inquinamento e dell'ambiente. Di seguito la sitografia dei video di cui sopra.

SITOGRAFIA VIDEO CLASSE 5BM

Mechanical Engineering (4 videos)

- What is Mechanical Engineering (8:41)
<https://www.youtube.com/watch?v=W74y1RxN6BA>
- Lathe (28:03)
https://www.youtube.com/watch?v=KNHOyl_gN3E
- History of Machine Tools (43:48)
<https://www.youtube.com/watch?v=mZ8I9MPAoyk&t=38s>
- Magnetic micro robots (7:42)
<https://www.youtube.com/watch?v=N7IXymxsdhw&t=4s>

History (7 videos)

- World War 2 for kids. A World war 2 crash course for kids (9:15)
<https://www.youtube.com/watch?v=KS40IAdqAVY>
- World War II – A short documentary (15:52)
<https://www.youtube.com/watch?v=GqPbVuAxWHo>
- Children of World War II – The effects of War on Children. Award Winning Documentary 1946 (19:28)
<https://www.youtube.com/watch?v=C2ixACfhiBI>
- History of World War 2 (in One Take). History Bombs (7:00)
<https://www.youtube.com/watch?v=Fw6e9YBJUDc>
- The Cold War – Part 1 – From World War to Cold War (9:54)
<https://www.youtube.com/watch?v=HpYCplyBknl>
- The Cold War – OverSimplified (Part 1) (16:03)
<https://www.youtube.com/watch?v=l79TpDe3t2g>
- History of the Cold War (in One Take). History Bombs (7:34)
<https://www.youtube.com/watch?v=uBeKucnWlm4>

Environment & Pollution (6 videos)

- Causes & Effects of Climate Change – National Geographic (3:04)
https://www.youtube.com/watch?v=G4H1N_yXBIA
- Water Pollution. Documentary (10:05)
<https://www.youtube.com/watch?v=h198sZXP7fU>
- Water Pollution (Bozeman science.com) (9:06)
<https://www.youtube.com/watch?v=GNGKsubYJ9U>
- Air Pollution 101 – National Geographic (3:52)
<https://www.youtube.com/watch?v=e6rglsLy1Ys>
- A Plastic Wave – A documentary film on plastic pollution (24:37)
<https://www.youtube.com/watch?v=9-dpv2xbFyk>
- How can we keep Plastics Out of Our Ocean – National Geographic (3:10)
<https://www.youtube.com/watch?v=HQTUWK7CM-Y>

OSSERVAZIONI:

La classe si presenta disomogenea nell'impegno e nei risultati conseguiti, anche se vi sono degli studenti che hanno raggiunto dei risultati soddisfacenti.

15/05/2020

Alessandra Susana



ISTITUTO SUPERIORE "GIORGI-FERMI"

Via S. Pelaio, 37 – 31100 Treviso - C.F. 94145570266



www.giorgifermi.gov.it
TVIS02300L@istruzione.it
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE FERMI
via S. Pelaio, 37
0422 304272

SEDE GIORGI
via Terraglio, 53
0422 402522

SEDE GHIRADA
via Medaglie d'Oro, 2b
0422 402281

RELAZIONE FINALE

a.s. 19/20

CLASSE : 5Bm

DISCIPLINA: RELIGIONE CATTOLICA

DOCENTE: FUMOLO ANNA

RENDIMENTO / PROFITTO

OTTIMO BUONO SUFFICIENTE INSUFFICIENTE GRAVEMENTE INSUFF.

ALTRO: Gli alunni hanno imparato, nel corso del primo trimestre scolastico, ad ascoltarsi e ad interagire fra loro in modo positivo dando vita a dibattiti, alcuni molto positivi. Dopo qualche iniziale reticenza la classe è diventata infatti collaborativa e propositiva. Alcuni hanno dimostrato interesse e partecipazione anche in Classroom dove è stato attivato il corso nel mese di Marzo.

COMPORTEAMENTO

CORRETTO FACILE DISTRAZIONE DISINTERESSE DISTURBO

ALTRO: nessun problema di comportamento

PROGRAMMA SVOLTO

TUTTO QUELLO PREVISTO

**PARTE DI QUELLO PREVISTO
(indicare e spiegare)**

**PROGRAMMA AGGIUNTIVO
(indicare e spiegare)**

**PROGRAMMA ALTERNATIVO
(indicare e spiegare)**

OSSERVAZIONI: Lo svolgimento del programma ha tenuto conto degli interessi dimostrati dal gruppo classe e ha seguito casi di cronaca locale o nazionale, al fine di avviare discussioni che interessassero e coinvolgessero gli studenti al dialogo. Lo svolgimento del programma ha subito un grave rallentamento, le lezioni frontali si sono fermate a causa dell'emergenza Covid-19 e sono state sostituite dalla Dad che non risulta essere la modalità adeguata per il confronto e il dibattito.

Treviso, 15 maggio 2020

La docente



RELAZIONE FINALE

a.s. 2019 - 2020

CLASSE 5 BM
DISCIPLINA Scienze Motorie e Sportive
DOCENTE Sandra Padovan

RENDIMENTO / PROFITTO

OTTIMO X BUONO SUFFICIENTE INSUFFICIENTE GRAVEMENTE INSUFF.

COMPORTEMENTO

CORRETTO X FACILE DISTRAZIONE DISINTERESSE DISTURBO

Gli alunni, pur avendo condiviso con la sottoscritta solo questo ultimo anno, hanno dimostrato ottimo interesse e costante partecipazione nei confronti di tutte le attività svolte assumendo un comportamento responsabile. Positiva è stata l'interazione del gruppo classe e collaborativo il dialogo con l'insegnante. Nel periodo trascorso in palestra, tutti hanno dimostrato di aver raggiunto un buon livello di preparazione e un livello delle tecniche, ottimale. Per gli argomenti teorici affrontati a partire dal 27 febbraio, i ragazzi hanno dimostrato: impegno rielaborando in modo corretto le tematiche prese in esame, corretta consegna del materiale richiesto e partecipazione di tutti negli incontri avvenuti online.

PROGRAMMA SVOLTO

TUTTO QUELLO PREVISTO

PARTE DI QUELLO PREVISTO

PROGRAMMA AGGIUNTIVO

PROGRAMMA ALTERNATIVO

La programmazione preventivata non è stata svolta completamente a causa del COVID-19 e della conseguente interruzione della normale attività didattica. Nel periodo di sospensione delle attività il programma è stato svolto teoricamente con lezioni in piattaforma Classroom e online. A questo è stato aggiunto un lavoro pratico basato su circuiti allenanti Total Body affinché la classe si mantenesse fisicamente attiva e stimolata psicologicamente.

Data 06/05/2020

Docente Sandra Padovan



ISTITUTO SUPERIORE "GIORGI-FERMI"

Via S. Pelaio, 37 – 31100 Treviso - C.F. 94145570266



www.giorgifermi.gov.it
TVIS02300L@istruzione.it
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE FERMI
via S. Pelaio, 37
0422 304272

SEDE GIORGI
via Terraglio, 53
0422 402522

SEDE GHIRADA
via Medaglie d'Oro, 2b
0422 402281

RELAZIONE FINALE

a.s. 2019 /2020

CLASSE 5 BM
DISCIPLINA: MATEMATICA
DOCENTE : LAPAINE DIEGO

RENDIMENTO / PROFITTO

OTTIMO BUONO SUFFICIENTE INSUFFICIENTE GRAVEMENTE INSUFF.

ALTRO:
.....
.....

COMPORAMENTO

CORRETTO FACILE DISTRAZIONE DISINTERESSE DISTURBO

ALTRO: Sostanzialmente corretto ma alcuni studenti non sempre hanno seguito con la dovuta attenzione.
.....

PROGRAMMA SVOLTO

TUTTO QUELLO PREVISTO

PARTE DI QUELLO PREVISTO

PROGRAMMA AGGIUNTIVO
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA ALTERNATIVO
(indicare e spiegare)

Rispetto a quanto previsto manca la parte riguardante il calcolo di integrali definiti
.....

OSSERVAZIONI:
.....
.....
.....

Data 10 maggio 2020

Firma



ISTITUTO SUPERIORE "GIORGI-FERMI"

Via S. Pelaio, 37 – 31100 Treviso - C.F. 94145570266



www.giorgifermi.gov.it
TVIS02300L@istruzione.it
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE FERMI
via S. Pelaio, 37
0422 304272

SEDE GIORGI
via Terraglio, 53
0422 402522

SEDE GHIRADA
via Medaglie d'Oro, 2b
0422 402281

RELAZIONE FINALE

a.s. 2019 / 2020

CLASSE 5BM

DISCIPLINA Meccanica e Macchine a fluido

DOCENTI Francesco Bruzzolo - Veronica Folino

RENDIMENTO / PROFITTO

OTTIMO BUONO SUFFICIENTE INSUFFICIENTE GRAVEMENTE INSUFF.

ALTRO:
.....
.....

COMPORTEMENTO

CORRETTO FACILE DISTRAZIONE DISINTERESSE DISTURBO

ALTRO:
.....
.....

PROGRAMMA SVOLTO

TUTTO QUELLO PREVISTO

PARTE DI QUELLO PREVISTO
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA AGGIUNTIVO
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA ALTERNATIVO
(indicare e spiegare)

Il programma nell'ultima parte dell'anno è stato, a causa dell'emergenza Covid-19 e della conseguente attuazione della DaD (didattica a distanza) semplificato e ridotto soprattutto per quanto riguarda la parte degli esercizi e della progettazione meccanica in generale. Si è cercato, invece, di focalizzare lo studio più su l'aspetto prettamente teorico e concettuale degli argomenti e dell'analisi critica degli stessi cercando di fornire in tal modo agli studenti uno strumento utile per poter affrontare la prova orale dell'Esame di Stato così come previsto dal Ministero dell'Istruzione.

OSSERVAZIONI:
.....
.....
.....

Data 12/05/2020...

Firma



ISTITUTO SUPERIORE "GIORGI-FERMI"

Via S. Pelaio, 37 – 31100 Treviso - C.F. 94145570266



www.giorgifermi.gov.it
TVIS02300L@istruzione.it
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE FERMI
via S. Pelaio, 37
0422 304272

SEDE GIORGI
via Terraglio, 53
0422 402522

SEDE GHIRADA
via Medaglie d'Oro, 2b
0422 402281

RELAZIONE FINALE a.s. 2019 / 2020

CLASSE 5BM
DISCIPLINA Tecnologia Meccanica.....
DOCENTI Alessandro Piccinini - Roberto Salchner.....

RENDIMENTO / PROFITTO

OTTIMO // BUONO // SUFFICIENTE // INSUFFICIENTE // GRAVEMENTE INSUFF. //

ALTRO:
.....
.....

COMPORTAMENTO

CORRETTO // FACILE DISTRAZIONE // DISINTERESSE // DISTURBO //

ALTRO:
.....
.....

PROGRAMMA SVOLTO // TUTTO QUELLO PREVISTO

// PROGRAMMA AGGIUNTIVO

(indicare e spiegare)

Il programma è stato ridotto in ragione dei recuperi in itinere che sono stati svolti con regolarità e per l'improvvisa avvenuta sospensione delle attività per emergenza sanitaria nazionale e conseguente riconversione in didattica a distanza

OSSERVAZIONI:
.....
.....
.....

Data 12/05/2020... Firma



ISTITUTO SUPERIORE "GIORGI-FERMI"

Via S. Pelaio, 37 – 31100 Treviso - C.F. 94145570266



www.giorgifermi.gov.it
TVIS02300L@istruzione.it
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE FERMI
via S. Pelaio, 37
0422 304272

SEDE GIORGI
via Terraglio, 53
0422 402522

SEDE GHIRADA
via Medaglie d'Oro, 2b
0422 402281

RELAZIONE FINALE

a.s. 2019 / 2020

CLASSE 5BM
DISCIPLINA SISTEMI E AUTOMAZIONE.
DOCENTE ALESSANDRO PIGNATELLI

RENDIMENTO / PROFITTO

OTTIMO BUONO SUFFICIENTE INSUFFICIENTE GRAVEMENTE INSUFF.

ALTRO:

COMPORTEMENTO

CORRETTO FACILE DISTRAZIONE DISINTERESSE DISTURBO

ALTRO:

PROGRAMMA SVOLTO

TUTTO QUELLO PREVISTO

PARTE DI QUELLO PREVISTO
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA AGGIUNTIVO
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA ALTERNATIVO
(indicare e spiegare)

OSSERVAZIONI: è stato svolto tutto il programma previsto anche alcune parti in modo più semplificato come per la parte di robotica mentre sulle macchine elettriche si son dati solo dei cenni. A inizio anno è stata ripresa una parte del programma dell'anno scorso.

Data 13/05/2020

Firma A. Pignatelli



ISTITUTO SUPERIORE "GIORGI-FERMI"

Via S. Pelaio, 37 – 31100 Treviso - C.F. 94145570266



www.giorgifermi.gov.it
TVIS02300L@istruzione.it
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE FERMI
via S. Pelaio, 37
0422 304272

SEDE GIORGI
via Terraglio, 53
0422 402522

SEDE GHIRADA
via Medaglie d'Oro, 2b
0422 402281

RELAZIONE FINALE

a.s. 2019 / 2020

CLASSE 5BM
DISCIPLINA Disegno, Progettazione ed Org. Ind.
DOCENTE Antonello Tiziana- Toffolon Christian

RENDIMENTO / PROFITTO

OTTIMO BUONO SUFFICIENTE INSUFFICIENTE GRAVEMENTE INSUFF.

ALTRO: generalmente sufficiente. Alcuni studenti hanno raggiunto risultati anche più di buoni.

COMPORTEMENTO

CORRETTO FACILE DISTRAZIONE DISINTERESSE DISTURBO

ALTRO:
.....
.....

PROGRAMMA SVOLTO

TUTTO QUELLO PREVISTO X PARTE DI QUELLO PREVISTO
(indicare e spiegare)

PROGRAMMA AGGIUNTIVO (indicare e spiegare) PROGRAMMA ALTERNATIVO (indicare e spiegare)

Il programma preventivato è stato svolto ma non sono stati possibili ulteriori ripassi ed approfondimenti su quanto trattato il 4° anno. La parte di Organizzazione e programmazione aziendale e la parte economica sono stati svolti come DAD.

OSSERVAZIONI: il comportamento degli studenti è stato sempre corretto. La partecipazione alle lezioni attiva ma il lavoro domestico di rielaborazione e sintesi degli argomenti trattati in classe non è stato costante per gran parte della classe.

Data 26/05/2020

I docenti

Firma

SIMULAZIONI PROVE ESAMI DI STATO

GRIGLIE DI VALUTAZIONE



ISTITUTO SUPERIORE "GIORGI-FERMI"

Via S. Pelaio, 37 – 31100 Treviso - C.F. 94145570266



www.giorgifermi.gov.it
TVIS02300L@istruzione.it
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE FERMI
via S. Pelaio, 37
0422 304272

SEDE GIORGI
via Terraglio, 53
0422 402522

SEDE GHIRADA
via Medaglie d'Oro, 2b
0422 402281

	Indicatori generali	Descrittori	P.	P.A.
1	Ideaione, pianificazione e organizzazione e del testo. Coesione e coerenza testuale.	Il testo non è organizzato e manca di ideazione e pianificazione.	4	---
		Il testo è organizzato in modo frammentario e non sempre coerente e coeso.	8	
		Il testo presenta alcune incertezze nell'ideazione e si presenta abbastanza coerente e coeso.	10	
		Il testo è organizzato in modo semplice e schematico e si presenta sufficientemente coerente e coeso.	12	
		Il testo è discretamente organizzato e pianificato e presenta una discreta ideazione, coerenza e coesione.	15	
		Il testo è organizzato e pianificato in modo adeguato e si presenta coerente e coeso in modo consapevole.	18	
		Il testo è ideato e pianificato in modo efficace e le parti sono tra loro consequenziali e coerenti; mostra una struttura organizzativa personale.	20	
2	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	L'elaborato è esposto in modo scorretto e con lessico non appropriato.	4	---
		L'elaborato è esposto in modo scorretto con lessico poco appropriato e ripetizione di termini.	8	
		L'elaborato è esposto in modo scorretto ma comprensibile, con lessico non sempre appropriato.	10	
		L'elaborato è esposto in modo abbastanza corretto, con lessico e struttura della frase semplice.	12	
		L'elaborato è esposto in modo abbastanza corretto, solo con qualche errore, con lessico sufficientemente vario.	15	
		L'elaborato è esposto in modo globalmente corretto, con un lessico adeguato e appropriato.	18	
		L'elaborato è esposto in modo corretto, chiaro e scorrevole, con un lessico ricco e appropriato.	20	
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	L'elaborato difetta per lo più di rielaborazione e di interpretazione; si evidenziano lacune nelle conoscenze.	4	---
		L'elaborato presenta una scarsa rielaborazione e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano delle parziali conoscenze e riferimenti culturali non sufficientemente pertinenti.	8	
		L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano alcune conoscenze e qualche riferimento culturale.	10	
		L'elaborato presenta una rielaborazione sufficiente e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano conoscenze e riferimenti culturali sufficientemente pertinenti.	12	
		L'elaborato presenta un taglio personale con qualche spunto di originalità e una discreta capacità critica; si evidenziano discrete conoscenze e riferimenti culturali pertinenti.	15	
		L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in rilievo una buona capacità critica dello studente; si evidenziano numerose conoscenze e ampi riferimenti culturali.	18	
		Nell'elaborato è presente un giudizio critico motivato da buone/ottime valutazioni personali; si evidenziano buone/ottime conoscenze e riferimenti culturali pertinenti e precisi.	20	
Totale			60	60

Generale + Tipologia A (somma punteggio)	/100
Totale in /20	/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA – TIPOLOGIA A

Candidato/a: _____

Indicatori specifici Tipologia A	Descrittori	P.	P.A.
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna	Il testo non rispetta completamente i vincoli posti nella consegna.	2	—
	Il testo rispetta solo alcuni vincoli dati.	4	
	Il testo rispetta quasi tutti vincoli dati.	5	
	Il testo ha adeguatamente rispettato i vincoli.	6	
	Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza una corretta lettura ed interpretazione delle consegne.	7	
	Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza una corretta lettura ed una buona interpretazione delle consegne.	8	
	Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza una corretta lettura e una ottima interpretazione delle consegne.	10	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Non è stato compreso il testo, né i concetti chiave e le informazioni essenziali.	2	—
	Il testo viene recepito in modo parziale: non vengono individuati i concetti chiave e le informazioni essenziali oppure ne vengono individuati alcuni, ma non sono interpretati correttamente.	4	
	Comprensione ed interpretazione del testo parziale: individuazione di solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni, oppure di tutti, ma con errori nell'interpretazione.	5	
	Comprensione ed interpretazione semplice del testo: individuazione di alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali; è presente qualche errore nell'interpretazione.	6	
	Comprensione adeguata del testo; individuazione ed interpretazione corretta dei concetti e delle informazioni essenziali.	7	
	Comprensione efficace del testo; individuazione ed interpretazione corretta dei concetti e delle informazioni essenziali.	8	
	Comprensione completa ed interpretazione pertinente dei concetti chiave e delle relazioni tra questi.	10	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta totalmente errata o non è presente.	2	—
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta fortemente lacunosa e con errori.	4	
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta svolta in modo parziale.	5	
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta svolta in modo essenziale.	6	
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta completa ma adeguata solo in parte.	7	
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta completa e adeguata.	8	
	L'analisi lessicale, stilistica e metrico-retorica del testo risulta pertinente, appropriata e approfondita per quanto concerne il lessico, la sintassi e lo stile.	10	
Interpretazione corretta e articolata del testo	L'argomento proposto non viene trattato per nulla o viene trattato in modo assai limitato e non sono presenti considerazioni personali.	2	—
	L'argomento proposto è trattato in modo limitato e mancano in parte le considerazioni personali.	4	
	L'argomento proposto è trattato in modo parziale e vi sono poche considerazioni personali.	5	
	L'argomento proposto è trattato in modo sufficientemente adeguato e vi sono alcune considerazioni personali.	6	
	L'argomento proposto è trattato in modo adeguato e vi sono diverse considerazioni personali.	7	
	L'argomento proposto è trattato in modo completo e vi sono diverse considerazioni personali.	8	
	L'argomento proposto è trattato in modo ricco e personale; si evidenzia qualche apporto originale dello studente.	10	
Totale		40	_/40



ISTITUTO SUPERIORE "GIORGI-FERMI"

Via S. Pelaio, 37 – 31100 Treviso - C.F. 94145570266



www.giorgifermi.gov.it
TVIS02300L@istruzione.it
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE FERMI
via S. Pelaio, 37
0422 304272

SEDE GIORGI
via Terraglio, 53
0422 402522

SEDE GHIRADA
via Medaglie d'Oro, 2b
0422 402281

	Indicatori generali	Descrittori	P.	P.A.
1	Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Il testo non è organizzato e manca di ideazione e pianificazione.	4	—
		Il testo è organizzato in modo frammentario e non sempre coerente e coeso.	8	
		Il testo presenta alcune incertezze nell'ideazione e si presenta abbastanza coerente e coeso.	10	
		Il testo è organizzato in modo semplice e schematico e si presenta sufficientemente coerente e coeso.	12	
		Il testo è discretamente organizzato e pianificato e presenta una discreta ideazione, coerenza e coesione.	15	
		Il testo è organizzato e pianificato in modo adeguato e si presenta coerente e coeso in modo consapevole.	18	
		Il testo è ideato e pianificato in modo efficace e le parti sono tra loro consequenziali e coerenti; mostra una struttura organizzativa personale.	20	
2	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	L'elaborato è esposto in modo scorretto e con lessico non appropriato.	4	—
		L'elaborato è esposto in modo scorretto con lessico poco appropriato e ripetizione di termini.	8	
		L'elaborato è esposto in modo scorretto ma comprensibile, con lessico non sempre appropriato.	10	
		L'elaborato è esposto in modo abbastanza corretto, con lessico e struttura della frase semplice.	12	
		L'elaborato è esposto in modo abbastanza corretto, solo con qualche errore, con lessico sufficientemente vario.	15	
		L'elaborato è esposto in modo globalmente corretto, con un lessico adeguato e appropriato.	18	
		L'elaborato è esposto in modo corretto, chiaro e scorrevole, con un lessico ricco e appropriato.	20	
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	L'elaborato difetta per lo più di rielaborazione e di interpretazione; si evidenziano lacune nelle conoscenze.	4	—
		L'elaborato presenta una scarsa rielaborazione e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano delle parziali conoscenze e riferimenti culturali non sufficientemente pertinenti.	8	
		L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano alcune conoscenze e qualche riferimento culturale.	10	
		L'elaborato presenta una rielaborazione sufficiente e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano conoscenze e riferimenti culturali sufficientemente pertinenti.	12	
		L'elaborato presenta un taglio personale con qualche spunto di originalità e una discreta capacità critica; si evidenziano discrete conoscenze e riferimenti culturali pertinenti.	15	
		L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in rilievo una buona capacità critica dello studente; si evidenziano numerose conoscenze e ampi riferimenti culturali.	18	
		Nell'elaborato è presente un giudizio critico motivato da buone/ottime valutazioni personali; si evidenziano buone/ottime conoscenze e riferimenti culturali pertinenti e precisi.	20	
Totale			60	60

Generale + Tipologia A (somma punteggio)	/100
Totale in /20	/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA – TIPOLOGIA B

Candidato/a: _____

Indicatori specifici Tipologia B	Descrittori	P.	P.A.
Individuazione e corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	La tesi e le argomentazioni non sono state individuate.	3	— —
	La tesi non è stata individuata e le argomentazioni presenti nel testo sono state individuate in modo errato o poco chiaro.	6	
	La tesi è stata individuata parzialmente e le argomentazioni presenti nel testo sono state individuate con qualche imprecisione.	7.5	
	La tesi è stata individuata ma le argomentazioni a sostegno della tesi non sono state rintracciate sempre correttamente.	9	
	La tesi e almeno un'argomentazione a sostegno della tesi sono state individuate.	10.	
		5	
	La tesi e qualche argomentazione a sostegno della tesi sono state individuate in modo convincente.	12	
	La tesi espressa dall'autore e tutte le argomentazioni a sostegno della tesi sono state individuate con certezza.	15	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	Non viene formulata correttamente la tesi e non vengono usati i connettivi adeguatamente.	3	— —
	Il percorso ragionativo non viene sostenuto con coerenza e/o non sono utilizzati adeguatamente i connettivi.	6	
	Il percorso ragionativo non viene sempre sostenuto con coerenza e/o viene utilizzato solo qualche connettivo pertinente.	7.5	
	Il percorso ragionativo viene sostenuto con sufficiente coerenza e viene utilizzato qualche connettivo pertinente.	9	
	Il percorso ragionativo viene sostenuto in modo discreto e vengono utilizzati i connettivi in modo per lo più appropriato.	10.	
		5	
	Il percorso ragionativo viene sostenuto in modo articolato e organico e vengono utilizzati i connettivi in modo appropriato.	12	
	Il percorso ragionativo viene sostenuto in modo approfondito ed originale e vengono utilizzati in modo del tutto pertinente i connettivi.	15	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	I riferimenti culturali sono assenti o scorretti e poco congrui.	2	— —
	I riferimenti culturali sono a tratti scorretti e/o poco congrui.	4	
	Nell'elaborato sono presenti pochi e incerti riferimenti culturali, non del tutto congrui.	5	
	Nell'elaborato sono presenti pochi riferimenti culturali abbastanza corretti, ma non del tutto congrui.	6	
	Nell'elaborato sono presenti pochi riferimenti culturali, ma corretti e congrui.	7	
	Nell'elaborato sono presenti riferimenti culturali corretti e abbastanza congrui.	8	
	Nell'elaborato sono presenti riferimenti culturali corretti e del tutto congrui.	10	
Totale		40	___/40



ISTITUTO SUPERIORE "GIORGI-FERMI"

Via S. Pelaio, 37 – 31100 Treviso - C.F. 94145570266



www.giorgifermi.gov.it
TVIS02300L@istruzione.it
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE FERMI
via S. Pelaio, 37
0422 304272

SEDE GIORGI
via Terraglio, 53
0422 402522

SEDE GHIRADA
via Medaglie d'Oro, 2b
0422 402281

	Indicatori generali	Descrittori	P.	P.A.
1	Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	Il testo non è organizzato e manca di ideazione e pianificazione.	4	—
		Il testo è organizzato in modo frammentario e non sempre coerente e coeso.	8	
		Il testo presenta alcune incertezze nell'ideazione e si presenta abbastanza coerente e coeso.	10	
		Il testo è organizzato in modo semplice e schematico e si presenta sufficientemente coerente e coeso.	12	
		Il testo è discretamente organizzato e pianificato e presenta una discreta ideazione, coerenza e coesione.	15	
		Il testo è organizzato e pianificato in modo adeguato e si presenta coerente e coeso in modo consapevole.	18	
		Il testo è ideato e pianificato in modo efficace e le parti sono tra loro consequenziali e coerenti; mostra una struttura organizzativa personale.	20	
2	Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	L'elaborato è esposto in modo scorretto e con lessico non appropriato.	4	—
		L'elaborato è esposto in modo scorretto con lessico poco appropriato e ripetizione di termini.	8	
		L'elaborato è esposto in modo scorretto ma comprensibile, con lessico non sempre appropriato.	10	
		L'elaborato è esposto in modo abbastanza corretto, con lessico e struttura della frase semplice.	12	
		L'elaborato è esposto in modo abbastanza corretto, solo con qualche errore, con lessico sufficientemente vario.	15	
		L'elaborato è esposto in modo globalmente corretto, con un lessico adeguato e appropriato.	18	
		L'elaborato è esposto in modo corretto, chiaro e scorrevole, con un lessico ricco e appropriato.	20	
3	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	L'elaborato difetta per lo più di rielaborazione e di interpretazione; si evidenziano lacune nelle conoscenze.	4	—
		L'elaborato presenta una scarsa rielaborazione e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano delle parziali conoscenze e riferimenti culturali non sufficientemente pertinenti.	8	
		L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano alcune conoscenze e qualche riferimento culturale.	10	
		L'elaborato presenta una rielaborazione sufficiente e contiene una semplice interpretazione; si evidenziano conoscenze e riferimenti culturali sufficientemente pertinenti.	12	
		L'elaborato presenta un taglio personale con qualche spunto di originalità e una discreta capacità critica; si evidenziano discrete conoscenze e riferimenti culturali pertinenti.	15	
		L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in rilievo una buona capacità critica dello studente; si evidenziano numerose conoscenze e ampi riferimenti culturali.	18	
		Nell'elaborato è presente un giudizio critico motivato da buone/ottime valutazioni personali; si evidenziano buone/ottime conoscenze e riferimenti culturali pertinenti e precisi.	20	
Totale			60	60

Generale + Tipologia A (somma punteggio)	/100
Totale in /20	/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA – TIPOLOGIA C

Candidato/a: _____

Indicatori specifici Tipologia C	Descrittori	P.	P.A.
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Il testo risulta scarsamente pertinente rispetto alla traccia. Il titolo complessivo e la eventuale parafrasi sono alquanto incoerenti.	3	—
	Il testo risulta superficialmente pertinente rispetto alla traccia e poco coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	6	
	Il testo risulta non pienamente pertinente rispetto alla traccia e non sufficientemente coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	7.5	
	Il testo risulta abbastanza pertinente rispetto alla traccia e sufficientemente coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	9	
	Il testo risulta pertinente rispetto alla traccia e discretamente coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	10. 5	
	Il testo risulta pertinente rispetto alla traccia e adeguatamente coerente nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	12	
	Il testo risulta pienamente pertinente e coerente rispetto alla traccia e nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	15	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	L'esposizione risulta fortemente disorganica.	3	—
	L'esposizione risulta superficialmente ordinata e poco lineare.	6	
	L'esposizione risulta non sufficientemente ordinata e solo parzialmente articolata.	7.5	
	L'esposizione presenta uno sviluppo pressoché sufficientemente ordinato e lineare.	9	
	L'esposizione si presenta discretamente organica e lineare.	10. 5	
	L'esposizione si presenta adeguatamente organica e lineare.	12	
	L'esposizione risulta pienamente organica, articolata e del tutto lineare.	15	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Nell'elaborato non sono presenti conoscenze relative all'argomento e i riferimenti culturali utilizzati sono assenti o scorretti.	2	—
	Nell'elaborato sono presenti conoscenze superficiali in relazione all'argomento e i riferimenti culturali presenti sono utilizzati in maniera non articolata.	4	
	Nell'elaborato sono presenti conoscenze parzialmente corrette in relazione all'argomento e sono presenti riferimenti culturali, anche se non del tutto articolati.	5	
	Nell'elaborato sono presenti conoscenze sufficientemente corrette in relazione all'argomento e i riferimenti culturali risultano semplicemente articolati.	6	
	Nell'elaborato sono presenti conoscenze corrette sull'argomento e i riferimenti culturali sono abbastanza articolati.	7	
	Nell'elaborato sono presenti conoscenze corrette sull'argomento e riferimenti culturali sono ben articolati.	8	
	Nell'elaborato sono presenti conoscenze ampie e approfondite sull'argomento e i riferimenti culturali sono sapientemente articolati.	10	
Totale		40	_/40



ISTITUTO SUPERIORE "GIORGI-FERMI"

Via S. Pelaio, 37 – 31100 Treviso - C.F. 94145570266



www.giorgifermi.gov.it

TVIS02300L@istruzione.it
TVIS02300L@pec.istruzione.it

SEDE FERMI

via S. Pelaio, 37
0422 304272

SEDE GIORGI

via Terraglio, 53
0422 402522

SEDE GHIRADA

via Medaglie d'Oro, 2b
0422 402281

1. TITOLO DEL PROGETTO

**PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO_ PCTO
SETTORE MECCANICO**

2. DATI DELL'ISTITUTO CHE PRESENTA IL PROGETTO

Istituto: ISTITUTO SUPERIORE "GIORGI – FERMI"
Codice Mecc.: TVIS0300L
Indirizzo: Via S. Pelaio, 37 – 31100 TREVISO
Tel.: 0422- 304272
e- mail: TVIS02300L@istruzione.it
Dirigente Scolastico: Susanna Picchi

3. PARTNER COINVOLTI

Imprese private, Agenzie per il Lavoro, Associazioni di Categoria, Enti Pubblici, Università (indicati in dettaglio nei moduli personalizzati: "Patto Formativo" e "Percorso di apprendimento dello studente in ambiente lavorativo")

4. ABSTRACT DEL PROGETTO (CONTESTO DI PARTENZA, OBIETTIVI E FINALITA' IN COERENZA CON I BISOGNI FORMATIVI DEL TERRITORIO, DESTINATARI, ATTIVITA', RISULTATI E IMPATTO)

Il presente progetto è indirizzato agli alunni frequentanti il secondo biennio e il quinto anno dell'Istruzione Tecnica, indirizzo Meccanica, Meccatronica ed Energia. I profili professionali di questo indirizzo di studio sono tra i più richiesti dal mondo del lavoro e delle professioni; essi infatti afferiscono al settore meccanico, trainante per il futuro dell'economia del nostro territorio. L'Istituto si colloca in un tessuto economico di grande tradizione industriale, per lo più formato da Piccole e Medie Imprese e con un'elevata propensione al mercato internazionale.

Il presente progetto nasce dalla consapevolezza che la formazione prodotta nei contesti formali non sempre coincide con le esigenze occupazionali richieste dal mondo del lavoro e delle professioni, un gap che solo una corretta gestione del PCTO può ridurre, a tutto vantaggio delle nuove generazioni e del sistema Paese nel suo complesso.

L'obiettivo che ci si propone è quindi contribuire alla formazione di tecnici esperti:

- nella progettazione di impianti industriali;
- nella gestione dei processi di produzione;
- nella manutenzione di macchinari ed impianti;

In particolare i diplomati potranno essere impiegati in attività di progettazione, installazione, ampliamento, manutenzione di impianti industriali delle aziende del territorio.

Oltre alle competenze professionali specifiche, il percorso è anche orientato a fornire competenze civiche e relazionali (rispetto degli orari di lavoro, delle regole e dei ruoli in azienda, relazionarsi costruttivamente in un gruppo di lavoro, collaborare...).

All'interno del progetto, come sotto specificato, sono previste differenti attività: stage presso le aziende, visite aziendali, UDA, corsi di formazione, lezioni frontali, attività laboratoriali, perseguendo una forte integrazione tra parte teorica e parte pratica e coinvolgendo tutti i docenti del Consiglio di Classe. L'obiettivo delle succitate attività è ottimizzare il percorso, fornendo:

- orientamento in uscita, per dare indicazioni utili per il successivo inserimento professionale o per il

- proseguimento degli studi post diploma;
- conoscenza dell'organizzazione dell'impresa;
 - acquisizione di competenze tecniche con attività laboratoriali e lezioni teoriche in vista dell'inserimento in azienda.

Il percorso proposto si svolgerà nell'arco dell'intero triennio e comprenderà attività formative e periodi di stage in azienda.

5. ORGANI E RISORSE UMANE COINVOLTE

a) COMITATO TECNICO SCIENTIFICO, COMMISSIONE PCTO, DIPARTIMENTI

Nell'Istituto è presente un Comitato Tecnico Scientifico – CTS - che ha lo scopo di monitorare e migliorare le esperienze di "AS_L", fungendo da raccordo tra gli obiettivi educativi dell'istituto e le esigenze del territorio e i fabbisogni professionali espressi dal mondo produttivo. Il CTS, presieduto dalla Dirigente Susanna Picchi, è formato da 12 membri interni e 12 membri esterni rappresentanti aziende e associazioni di categoria del territorio. La composizione del CTS è pubblicata sul sito internet della scuola. Per trattare i temi dell'ASL all'interno dell'istituto è presente anche una Commissione AS-L con lo scopo di coordinare le attività all'interno dell'istituto, gestire le documentazioni e supportare le altre figure coinvolte (es.: i tutor). Oltre ai Dipartimenti di materie professionali, sono coinvolti in questo progetto tutti i dipartimenti dell'Istituto.

b) CONSIGLI DI CLASSE

Il Consiglio di Classe è il soggetto principale per la programmazione operativa del PCTO, inserita nella programmazione didattica annuale attraverso il concorso di tutte le discipline. Tale progettazione è effettuata in modo da garantire uno stretto legame tra i contenuti disciplinari delle materie, sia dell'area di indirizzo che dell'area comune, ed i contenuti che si andranno a sviluppare nel progetto di PCTO, al fine di massimizzare i risultati, valutabili in termini di competenze che gli alunni svilupperanno durante lo svolgimento di tale percorso. Inoltre il Consiglio di Classe definisce le responsabilità ed i compiti per l'attuazione delle attività ed in particolare per l'affiancamento agli studenti (soprattutto nel periodo di tirocinio aziendale), per il controllo del percorso formativo e per la valutazione dei risultati di apprendimento. A facilitare il raggiungimento dell'obiettivo, un ruolo fondamentale di raccordo tra mondo della scuola e mondo del lavoro sarà svolto dai docenti tutor interni. **Il Consiglio di classe avrà il compito di certificare il percorso svolto da ogni studente e le relative competenze acquisite**

c) REFERENTE AS_L

All'interno dell'Istituto sono presenti uno o più referenti AS_L che rappresentano un punto di riferimento per tutte le figure coinvolte nel progetto. In particolare il referente ha il compito di:

- Coordinare le diverse attività previste dal percorso
- Predisporre la modulistica (convenzione, progetto formativo, diario...)
- Organizzare le attività propedeutiche obbligatorie (es. sicurezza)
- Valutare le attività proposte ed attuate
- Interfacciarsi con le diverse figure coinvolte nel progetto e con la Dirigenza

d) TUTOR DI CLASSE

Il tutor di classe costituirà un punto di riferimento per il percorso PCTO dell'intero gruppo classe. In particolare dovrà

- Definire, con il Consiglio di Classe, il progetto generale di PCTO per la classe
- Presentare ai genitori il progetto durante il CdC o in una apposita riunione
- Organizzare visite/conferenze/altre attività di preparazione
- Coordinare le varie attività tenendo conto delle tempistiche assegnate dall'istituto
- Registrare le attività di formazione
- Effettuare il conteggio delle ore di PCTO (stage e altre attività) svolte da ciascuno studente e redigere una relazione riepilogativa da presentare anche al CdC e da consegnare al referente ASL
- Controllare che tutti gli studenti abbiano effettuato le attività propedeutiche prima dell'inizio dello stage (es. corsi di formazione sulla sicurezza)

e) TUTOR ORGANIZZATORE

Il tutor organizzatore è una figura strettamente correlata alle attività di stage in azienda, in particolare si occupa di:

- Ricercare le aziende e contattarle (eventualmente su suggerimento degli studenti)
- Pianificare l'abbinamento studente-azienda (matching)

- Valutare le aziende che hanno ospitato gli studenti

f) TUTOR STUDENTI (INTERNI) E TUTOR AZIENDALI (ESTERNI)

TUTOR INTERNI

Come stabilito nella “Convenzione di Alternanza Scuola Lavoro” stipulata con le aziende (doc 01), il tutor interno:

- elabora, insieme al tutor esterno, il percorso formativo sottoscritto dalle parti coinvolte (scuola, struttura ospitante, studente/soggetti esercenti la potestà genitoriale);
- assiste e guida lo studente nel percorso di alternanza e ne verifica, in collaborazione con il tutor esterno, il corretto svolgimento;
- gestisce le relazioni con il contesto in cui si sviluppa l'esperienza di alternanza scuola lavoro, rapportandosi con il tutor esterno;
- effettua almeno una visita di tutoraggio in azienda per verificare l'andamento dell'attività e la compilazione della modulistica;
- monitora le attività e affronta le eventuali criticità che dovessero emergere dalle stesse;
- valuta, comunica e valorizza gli obiettivi raggiunti e le competenze progressivamente sviluppate dallo studente;
- promuove l'attività di valutazione sull'efficacia e la coerenza del percorso di alternanza, da parte dello studente coinvolto;
- informa gli organi scolastici preposti ed aggiorna il Consiglio di classe sullo svolgimento del percorso, anche ai fini dell'eventuale riallineamento della classe;
- assiste il Dirigente Scolastico nella redazione della scheda di valutazione sulle strutture con le quali sono state stipulate le convenzioni per le attività di alternanza, evidenziandone il potenziale formativo e le eventuali difficoltà incontrate nella collaborazione.

TUTOR ESTERNI

Il tutor esterno svolge le seguenti funzioni:

- collabora con il tutor interno alla progettazione, organizzazione e valutazione dell'esperienza di alternanza;
- favorisce l'inserimento dello studente nel contesto operativo, lo affianca e lo assiste nel percorso;
- garantisce l'informazione/formazione dello/i studente/i sui rischi specifici aziendali, nel rispetto delle procedure interne;
- pianifica ed organizza le attività in base al progetto formativo, coordinandosi anche con altre figure professionali presenti nella struttura ospitante;
- coinvolge lo studente nel processo di valutazione dell'esperienza;
- fornisce all'istituzione scolastica gli elementi concordati per valutare le attività dello studente e l'efficacia del processo formativo.

Le due figure dei tutor condividono i seguenti compiti:

- predisposizione del percorso formativo, anche con riguardo alla disciplina della sicurezza e salute nei luoghi di lavoro. In particolare, il tutor interno dovrà collaborare col tutor esterno al fine dell'individuazione delle attività richieste dal progetto formativo e delle misure di prevenzione necessarie alla tutela dello studente;
- controllo della frequenza e dell'attuazione del percorso formativo;
- raccordo tra le esperienze formative in aula e quella in contesto lavorativo;
- elaborazione di un report sull'esperienza svolta e sulle acquisizioni di ciascun allievo, che concorre alla valutazione e alla certificazione delle competenze da parte del Consiglio di classe;
- verifica del rispetto da parte dello studente degli obblighi propri di ciascun lavoratore di cui all'art. 20 D.lgs. 81/2008. In particolare la violazione da parte dello studente degli obblighi richiamati dalla norma citata e dal percorso formativo saranno segnalati dal tutor esterno al tutor interno affinché quest'ultimo possa attivare le azioni necessarie.

6. RUOLO DELLE STRUTTURE OSPITANTI NELLA FASE DI PROGETTAZIONE E DI REALIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ PREVISTE DALLE CONVENZIONI

Per quanto riguarda le attività di stage presso le strutture ospitanti, si assegnano le aziende in funzione dell'indirizzo di studi frequentato, delle attitudini o preferenze dello studente e del luogo di residenza dello studente, in modo tale da personalizzare il percorso. I responsabili dell'azienda ospitante sottoscrivono gli accordi con la scuola ed il contratto formativo degli studenti ospitati, con le modifiche ed integrazioni eventualmente necessari concordati tra scuola ed azienda. Il tutor aziendale, in collaborazione con il tutor scolastico, affianca e monitora lo studente durante tutta l'attività in azienda. Al termine del percorso il responsabile aziendale fornisce alla scuola le valutazioni raccolte relative ai singoli studenti ed il giudizio complessivo sull'esperienza condotta.

7. RISULTATI ATTESI DALL'ESPERIENZA DI ALTERNANZA IN COERENZA CON I BISOGNI DEL CONTESTO

Riconoscendo le necessità del territorio come indicate al punto 4 del presente progetto, da questo percorso, ci si attende di:

- implementare modalità di apprendimento flessibili ed equivalenti, collegando sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica;
- arricchire la formazione acquisita nei percorsi scolastici e formativi con competenze spendibili sul mercato del lavoro;
- favorire l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali;
- far emergere nello studente la consapevolezza di appartenere ad una comunità professionale, sviluppando la propria identità come membro di un'organizzazione e costruendo una cultura del lavoro;
- rispondere alle esigenze specifiche di apprendimento degli studenti in situazione, rendendo più attraenti i percorsi scolastici e favorendo il collegamento con il territorio, il mondo del lavoro e delle professioni.

8. AZIONI, FASI E ARTICOLAZIONI DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

L'intervento progettuale si articola in almeno 150 ore (cfr Legge 145 del 30 dicembre 2018) da svolgersi, secondo le indicazioni approvate dai dipartimenti e dal Collegio dei Docenti, nell'arco del secondo biennio e del quinto anno. Ogni anno il Consiglio di Classe avrà cura di redigere ed approvare la scheda di dettaglio annuale con l'elenco di tutte le attività e le iniziative previste. Integrazioni al progetto potrebbero essere apportate dopo la pubblicazione delle linee guida ministeriali attese per marzo 2019.

9. MONITORAGGIO DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

I principali soggetti coinvolti nel monitoraggio del percorso sono

- il Dirigente scolastico
- il referente "AS_L"
- il tutor di classe, tutor organizzatore e tutor interno

Sarà cura di questi soggetti mettere in evidenza eccellenze e criticità che emergeranno durante le diverse attività.

10. VALUTAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO E DEL PROGETTO

La valutazione del percorso ricade sotto la responsabilità dei soggetti che hanno la maggior visibilità complessiva dell'intero progetto, ossia il tutor interno, il tutor aziendale e lo studente. Si tratta di una valutazione che valorizza il giudizio di chi, con funzioni diverse, ha vissuto più da vicino il PCTO. A tal fine sono state predisposte delle schede di valutazione del percorso che evidenziano punti di forza e di debolezza e le ricadute sugli studenti. Il tutor interno riferirà gli esiti ai Consigli di Classe e al tutor organizzatore per considerare eventuali strategie migliorative da proporre in futuro. L'analisi avverrà a livello di singolo studente ed a livello di classe.

Tramite la documentazione raccolta, la Commissione "AS-L" dell'Istituto potrà valutare l'efficacia del percorso a livello di istituto e pubblicare i risultati sul sito della scuola.

L'attività di monitoraggio e valutazione è ulteriormente rafforzata dalla redazione, da parte del Dirigente Scolastico, di un'apposita scheda di valutazione delle aziende ospitanti.

11. MODALITÀ CONGIUNTE DI ACCERTAMENTO DELLE COMPETENZE (Scuola-Struttura ospitante) (TUTOR struttura ospitante, TUTOR scolastico, STUDENTE, DOCENTI DISCIPLINE COINVOLTE, CONSIGLIO DI CLASSE)

Il *Percorso per le competenze trasversali e l'orientamento* trasforma il modello di apprendimento legato alle singole discipline e dà valore agli apprendimenti acquisiti in modo informale e non formale, consentendone il riconoscimento in termini di competenze e di potenziale successo scolastico.

Per quanto riguarda l'esperienza in azienda, il tutor aziendale fornirà all'istituzione scolastica gli elementi per valutare le attività dello studente e l'efficacia del percorso formativo, come concordato in fase di progettazione (doc 03 "Percorso di Apprendimento in Azienda"). A tal fine, in collaborazione con il tutor interno, completerà una scheda di valutazione sull'esperienza svolta e sulle acquisizioni di ciascuno studente, ponendo attenzione al processo attraverso l'osservazione strutturata degli atteggiamenti e dei comportamenti dello studente (doc 06 "Scheda Valutazione Apprendimento in Azienda").

Tale scheda, contenente la dichiarazione delle competenze acquisite nel contesto di lavoro, concorre alla valutazione e alla certificazione delle competenze effettuata dal Consiglio di Classe.

Sulla base dei suddetti documenti il Consiglio di Classe procederà:

- alla valutazione degli esiti delle attività di stage e della loro ricaduta sugli apprendimenti disciplinari e sul voto di condotta, tenendo esplicitamente conto di tali esiti nelle proposte di voto;
- all'attribuzione di crediti ai sensi del DM 20.11.2000, n. 429, in coerenza con i risultati di apprendimento in termini di competenze acquisite coerenti con l'indirizzo di studi.

12. COMPETENZE DA ACQUISIRE, NEL PERCORSO PROGETTUALE CON SPECIFICO RIFERIMENTO ALL'EQF

Livello	Competenze	Abilità	Conoscenze
EQF 3 (classi terze/quarte)	Assumere la responsabilità di portare a termine compiti nell'ambito del lavoro o dello studio Adeguare il proprio comportamento alle circostanze nella soluzione dei problemi	Una gamma di abilità cognitive e pratiche necessarie a svolgere compiti e risolvere problemi scegliendo ed applicando metodi di base, strumenti, materiali ed informazioni	Conoscenza di fatti, principi, processi e concetti generali, in un ambito di lavoro o di studio
EQF 4 (classi quinte)	Sapersi gestire autonomamente, nel quadro di istruzioni in un contesto di lavoro o di studio, di solito prevedibili, ma soggetti a cambiamenti. Sorvegliare il lavoro di routine di altri, assumendo una certa responsabilità per la valutazione e il miglioramento di attività lavorative o di studio	Una gamma di abilità cognitive e pratiche necessarie a risolvere problemi specifici in un campo di lavoro o di studio	Conoscenza pratica e teorica di in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio

13. MODALITÀ DI CERTIFICAZIONE/ATTESTAZIONE DELLE COMPETENZE (FORMALI, INFORMALI E NON FORMALI)

In attesa di una compiuta disciplina della materia nell'ambito del sistema nazionale di istruzione, l'Istituto, in esito ai risultati degli Esami di Stato, a conclusione del percorso triennale, attesta le competenze acquisite dallo studente all'interno di un certificato redatto sulla base delle linee guida ministeriali (Legge 107/2015).

14. DIFFUSIONE/ COMUNICAZIONE/INFORMAZIONE DEI RISULTATI

I risultati del monitoraggio sugli esiti di questo e degli altri progetti dell'istituto, aggregati per classi/anno scolastico, verranno comunicati dalla Commissione "AS-L" ai Dipartimenti, al CTS ed al Collegio dei Docenti, allo scopo di disseminare buone pratiche o risolvere eventuali criticità. I dati saranno inoltre disponibili sul sito internet dell'istituto a beneficio degli studenti, delle famiglie e delle aziende del territorio.



www.giorgifermi.gov.it

SEDE FERMI

SEDE GIORGI

SEDE GHIRADA

TVIS02300L@istruzione.it
TVIS02300L@pec.istruzione.it

via S. Pelaio, 37
0422 304272

via Terraglio, 53
0422 402522

via Medaglie d'Oro, 2b
0422 402281

DETTAGLIO PROGETTO PCTO – ANNO SCOLASTICO 2018/19

1. TITOLO DEL PROGETTO TRIENNALE

PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO_ PCTO
SETTORE MECCANICO

2. CLASSE COINVOLTA

TERZA B MECCANICA

3. COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

N . 24 STUDENTI, di cui N. 0 ripetenti il terzo anno e n. 1 provenienti da altro istituto scolastico

4. AZIONI, FASI E ARTICOLAZIONI DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

Il progetto prevede per l'a.s. 2018/19:

- ↳ **zero** ore da svolgere c/o struttura ospitante
- ↳ **Almeno 14** ore di attività formative svolte presso il nostro istituto, presso aziende o altri partner.

Le attività formative propedeutiche previste dal presente progetto saranno:

- a.** UDA dal titolo _____ per la durata di ___ ore, che coinvolgerà le seguenti discipline:

- b.** **4 ore** di visita aziendale presso INGLASS spa San Polo di Piave TV _____
- c.** **2 ore** di attività di formazione su "competenze e attitudini personali" in collaborazione con **Agenzia per il Lavoro Randstad (8 febbraio 2019)**
- d.** **8 ore** corso sicurezza specifica (rischio medio)
- e.** adesione al progetto _____ promosso da _____ per n _____ ore
- f.** altro _____ per n. _____ ore

5. DEFINIZIONE DEI TEMPI

Le attività formative verranno di volta in volta registrate nel registro elettronico dal tutor di classe utilizzando la materia denominata "ASL". Al termine dell'anno scolastico verrà allegato il riepilogo delle attività contenenti data, descrizione e presenze.



DETTAGLIO PROGETTO PCTO – ANNO SCOLASTICO 2018/19

Progetto rivisto in base alle nuove disposizioni previste dalla Legge 145 del 30/12/2018

1. TITOLO DEL PROGETTO TRIENNALE

PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO_ PCTO
SETTORE MECCANICO

2. CLASSE COINVOLTA

QUARTA B MECCANICA

3. COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

N 28 STUDENTI, di cui N_1 ripetenti il quarto anno e n. 0 provenienti da altro istituto scolastico

4. AZIONI, FASI E ARTICOLAZIONI DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

Il progetto prevede per l'a.s. 2018/19:

- **120** ore da svolgere c/o struttura ospitante su base volontaria e secondo i requisiti stabiliti dal Collegio Docenti
- **Almeno 4** ore di attività formative svolte presso il nostro istituto, presso aziende o altri partner.

Le attività formative propedeutiche previste dal presente progetto saranno:

- a. UDA dal titolo _____ per la durata di ____ ore, che coinvolgerà le seguenti discipline:

- b. ____ ore di visita aziendale c/o la sede _____
- c. ____ ore di attività di formazione su " _____ " in collaborazione con

- d. **4 ore** corso sicurezza specifica (rischio medio)
- e. adesione al progetto _____ promosso da _____ per n. _____ ore
- f. altro _____ per n. ____ ore

5. DEFINIZIONE DEI TEMPI

Le attività formative verranno di volta in volta registrate nel registro elettronico dal tutor di classe utilizzando la materia denominata "ASL". Al termine dell'anno scolastico verrà allegato il riepilogo delle attività contenenti data, descrizione e presenze.

Il periodo di AS-L facoltativo in azienda si svolgerà dal 27/05/2019 al 14/06/2019



DETTAGLIO PROGETTO PCTO – ANNO SCOLASTICO 2019/20

Progetto rivisto in base alle nuove disposizioni previste dalla Legge 145 del 30/12/2018 e dalle Linee Guida ministeriali

1. TITOLO DEL PROGETTO TRIENNALE

PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO_ PCTO
INDIRIZZO MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

2. CLASSE COINVOLTA

Quinta B Meccanica

3. COMPOSIZIONE DELLA CLASSE

N° 18 STUDENTI, di cui n° 01 ripetenti il quinto anno e n° 0 provenienti da altro istituto scolastico

4. AZIONI, FASI E ARTICOLAZIONI DELL'INTERVENTO PROGETTUALE

Il progetto di Istituto prevede per l'a.s. 2019/20:

- **zero** ore da svolgere c/o struttura ospitante
- **Almeno 16** ore di attività formative svolte presso il nostro istituto, presso aziende o altri partner. Almeno 8 ore di attività tecnico-formative (es. visite aziendali, lezioni tecniche, seminari di esperti esterni, ecc.) ed almeno 8 ore di attività di orientamento post-diploma

Le attività formative propedeutiche previste dal Consiglio di Classe saranno:

□ **a. 12 ore** di visita aziendale e/o di attività di formazione stabilite dal CdC, così dettagliate:

- n. 3 ore di visita aziendale presso NUOVA MENON Srl – Monastier (TV) progettazione e costruzione di stampi (circ. 118);
- n. 3 ore di visita aziendale presso GALDI;
- n. 3 ore Visita alla SAMUEXPO 2020 di Pordenone. Esposizione dedicata alle lavorazioni metalmeccaniche e plastiche (6 o 7 febbraio 2020);
- n. 3 ore incontro di approfondimento sui materiali compositi;

□ **b. 8 ore** orientamento post diploma, così dettagliate:

- n. 4 ore Giornata dell'orientamento territoriale "GIORNATA DI FILIERA!" presso l'Istituto FERMI con l'obiettivo di informare e orientare gli studenti delle scuole superiori circa le opportunità lavorative presenti nel territorio trevigiano;
- n. 2 ore di laboratorio informatico con Agenzia per il lavoro Randstad sulla stesura del CV;
- n. 2 ore di incontro/laboratorio pomeridiano per simulazione colloquio con Randstad;

- n. 1 ora di intervento di un rappresentante del Collegio dei Periti;
- n. 1 ora incontro orientamento ITS;

Orientamento all'università (in definizione Agripolis e altre attività che verranno proposte dai vari atenei e giornata dell'università e ITS del 14/02 a Treviso organizzata dal CORtv (Coordinamento Reti orientamento Treviso) con simulazioni test di ingresso all'università, simulazioni di lezioni ecc.

5. DEFINIZIONE DEI TEMPI

Le attività formative verranno di volta in volta registrate nel registro elettronico dal tutor di classe utilizzando la materia denominata "ASL". Al termine dell'anno scolastico verrà allegato il riepilogo delle attività contenenti data, descrizione e presenze.