



CLASSE 5^aMAT
Anno Scolastico 2018/2019
Documento del Consiglio di Classe
15 maggio 2019

INDICE DEL DOCUMENTO	
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	pag. 2
DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 3
VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	pag. 4
NODI TEMATICI INTERDISCIPLINARI	pag. 4
NODI TEMATICI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE	pag. 6
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ASL)	pag. 8
ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA	pag. 10
DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	pag. 10
ALLEGATO 1 – <i>Nodi tematici disciplinari e sussidi didattici utilizzati</i>	pag. 11
ALLEGATO 2 – <i>Simulazioni prima e seconda prova</i>	pag. 21
ALLEGATO 3 – <i>Griglie di valutazione prima, seconda prova e colloquio</i>	pag. 29
ALLEGATO 4 – <i>Valutazione dell'alternanza scuola-lavoro</i>	pag. 35
FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	pag. 37

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe 5^aMAT risulta attualmente composta da 19 allievi tutti maschi dopo che uno si è ritirato nel corso dell'anno scolastico; 15 allievi provengono dalla classe 4^a MAT del precedente anno scolastico di questo stesso Istituto, 3 allievi dalla classe 5^aMAT dello scorso anno, 1 allievo dalla classe 5^aMAT di altro istituto dal quale si è trasferito ad anno scolastico in corso.

La maggior parte degli studenti ha partecipato al dialogo educativo con interesse sufficiente, raggiungendo un livello di preparazione mediamente sufficiente. Parte della classe, tuttavia, ha dimostrato una attenzione non costante. In particolare, un limitato gruppo di allievi ha creato un clima poco collaborativo durante le lezioni.

Per ciò che riguarda le materie professionalizzanti, il livello è mediamente sufficiente, pur permanendo lacune in alcuni casi. Per ciò che concerne le materie umanistiche e letterarie, la maggior parte degli allievi ha sviluppato un metodo di studio abbastanza efficace; tuttavia i risultati sono inficiati dalla discontinuità nell'applicazione del medesimo.

Alcuni studenti hanno dimostrato di perseguire un apprendimento approfondito e uno studio costante, stimolati dalla curiosità e da una certa motivazione personale. Alcuni allievi dimostrano una modesta padronanza della lingua dello studio che limita, in parte, l'esposizione dei contenuti appresi.

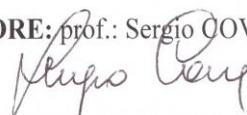
Nel corso dell'anno scolastico, per stimolare l'acquisizione di competenze trasversali alle materie di indirizzo, è stata privilegiata l'attività laboratoriale con un notevole impegno di ore di attività pratica.

L'attività laboratoriale svolta in modo continuativo ha messo in evidenza, per un buon numero di studenti, l'impegno e la capacità di affrontare nuove problematiche per realizzare sistemi che richiedono competenze di base meccaniche, ed elettriche.

Inoltre l'attività di laboratorio ha permesso di sviluppare la capacità di lavorare in gruppo e di mettere a disposizione, da parte dei singoli, le competenze acquisite sia all'interno che all'esterno del proprio gruppo.

N.	Alunno	
1	ABAZAJ	KLEVIS
2	BANCE	EDMOND
3	BON	ANDREA
4	BORRELLO	NICOLAS
5	BRUNO	STEFANO
6	DE FIORIDO	MATTIA
7	DE LORENZI	RICCARDO
8	EZ ZALZOULI	HAMZA
9	GASPARDO	MASSIMO
10	GASPARETTO	ANDREA
11	JOHNSON	DERICK
12	MARINIELLO	EFREM
13	MARIUTTO	GABRIELE
14	RUSU	CRISTIAN
15	SIMION	CONSTANTIN ANTONIO
16	TEDESCO	DENNY
17	TOUISSI	ABDESSAMAD
18	TUFARO	MICHELE
19	ZILLI	ALESSANDRO

COORDINATORE: prof.: Sergio COVRE



DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
Buzziol Luca	IRC	X	X	X
Benin Elisabetta	Italiano		X	X
Benin Elisabetta	Storia			X
Tami Clorinda	Lingua inglese		X	X
Covre Sergio	Matematica			X
Trevisan Francesco	Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni		X	X
ITP Mazzega Claudio		X		X
Turco Marcello	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni			X
ITP Zaccariello Giuseppe				X
Rossi Giovanni	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di ApparatI e Impianti Civili e Industriali			X
ITP Mazzega Claudio		X		X
Mazzucco Daniele/Carlassara Vinicio	Laboratori tecnologici ed esercitazioni			X
Capasso Pasquale	Scienze motorie	X	X	X

VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	
Strumenti di misurazione	<i>Vedi Programmazione dei Dipartimenti</i>
Numero di verifiche per periodo scolastico	<i>Almeno due verifiche nel primo quadrimestre e tre nel secondo per ciascuna disciplina</i>
Strumenti di osservazione del comportamento e del processo di apprendimento	<i>Si rimanda alla griglia elaborata e deliberata dal Collegio dei docenti inserita nel PTOF</i>
Credito scolastico	<i>Vedi fascicolo studenti</i>

Il Consiglio di Classe mette in evidenza che la progettazione didattica svolta ha sviluppato i seguenti **nodi tematici interdisciplinari** per ciascuno dei quali vengono indicati anche gli argomenti propri delle singole discipline:

Nodo tematico	Discipline coinvolte	Argomenti
Il mito della Macchina	Italiano	Futurismo
	Storia	Interventismo / neutralismo
	Inglese	Engines
	Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni	Motore Elettrico
	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Valutazione del ciclo vita di un prodotto: analisi di inventario e valutazione impatto ambientale (inquinamento da traffico)
	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di Apparati e Impianti Civili e Industriali	Ricerca guasti autoveicoli
Lavoro e condizione dei lavoratori	Italiano	Verga
	Storia	L'età Giolittiana
	Inglese	Dickens: Oliver Twist
	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Programmazione d'officina: diagrammi di PERT e GANTT
	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di Apparati e Impianti Civili e Industriali	Mezzi, Attrezzature e Dispositivi di Protezione Individuale
Manutenzione del cancello elettrico	Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni	Conduttura di alimentazione
	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Costo del ciclo di vita di un prodotto
	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di Apparati e Impianti Civili e Industriali	Il cancello elettrico
Manutenzione della scala mobile	Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni	Il motore elettrico
	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Costo del ciclo di vita di un prodotto
	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di Apparati e Impianti Civili e Industriali	La scala mobile

L'ascensore	Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni	Sensori: fine corsa e fotocellule
	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Problemi di sequenzialità: diagrammi di PERT e Gantt
	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di Apparati e Impianti Civili e Industriali	Particolare impianto di mobilità delle persone
Caldaia domestica	Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni	Condutture elettriche
	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Valutazione del ciclo vita di un prodotto: impatto ambientale (inquinamento da polveri sottili)
	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di Apparati e Impianti Civili e Industriali	Caldaia domestica e nuove caldaie a condensazione
Sistemi di Condizionamento dell'aria	Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni	Condutture elettriche
	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Valutazione del ciclo vita di un prodotto: impatto ambientale (fluidi alogeni)
	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di Apparati e Impianti Civili e Industriali	Il lect ad acqua (pre-simulazione del MIUR)+ condizionatori tradizionali
Sistemi Pneumatici	Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni	Condutture elettriche
	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di Apparati e Impianti Civili e Industriali	Montaggio e rimontaggio apparecchi pneumatici (prima simulazione del MIUR):
Interruttore magnetotermico	Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni	Protezione condutture elettriche
	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di Apparati e Impianti Civili e Industriali	Caratteristiche e curva di intervento.
Interruttore differenziale	Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni	Protezione delle persone
	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di Apparati e Impianti Civili e Industriali	Caratteristiche.
Il Trasformatore	Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni	Principi di funzionamento e utilizzi del trasformatore
	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di Apparati e Impianti Civili e Industriali	Scheda operativa di intervento x lavori in bassa tensione

Gestione delle Scorte	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Scorte. Lotto economico. Livello di riordino.
	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di Apparati e Impianti Civili e Industriali	Progetto di manutenzione: il preventivo e scheda di manutenzione
	Matematica	La funzione esponenziale e logaritmica. Punti di minimo
	Inglese	Computers
L'esperienza della Guerra	Italiano	Ungaretti:
	Storia	Prima Guerra Mondiale
	Inglese	Woolf
Il tornio	Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni	Condutture elettriche
	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Principali lavorazioni
	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di Apparati e Impianti Civili e Industriali	Manutenzione del tornio
La seconda guerra mondiale	Storia	La Shoah
	Italiano	Primo Levi
	Inglese	Alan Turing e "the imitation game"
La trappola della vita sociale	Italiano	Pirandello
	Storia	Affermazione della dittatura fascista
	Inglese	Dickens: Oliver Twist

Il Consiglio di Classe, in vista dell'esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei **nodi tematici di Cittadinanza e Costituzione** riassunti nella seguente tabella:

Nodo tematico	Discipline coinvolte	Argomenti	Riferimenti
Salute e Sicurezza sul luogo di lavoro	Scienze Motorie Sportive	Primo soccorso in caso di folgorazione, arresto cardiaco, soffocamento perdita dei sensi, ustioni, emorragie e trauma cranico.	
	Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni	Elettrocuzione: protezione delle persone	
	Inglese	Safety at work	
	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di Apparati e Impianti Civili e Industriali	DPI	

Evoluzione dei sistemi elettorali	Italiano	D'Annunzio: il programma politico del superuomo	
	Storia	Suffragio universale maschile – Giolitti	
Documenti di Manutenzione	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Costo del ciclo di vita di un prodotto e Valutazione del ciclo vita di un prodotto: analisi di inventario	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni 3 pag 107-115, Manuale del Manutentore sez.P pag.2-11 e sez. R pag 284-285,
	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di Apparati e Impianti Civili e Industriali	Tabella gestione interventi. (pagina 251-252 e pdf su classe viva) Rapporto di intervento (pagine 253) Dichiarazione di conformità (pagina 273)	Libro di testo (attenzione queste cose non ci sono completamente sul manuale)
Unione Europea	Storia	Le principali istituzioni dell'Unione Europea (cenni)	
Emigrazione	Storia	Età Giolittiana. La grande migrazione Italiana	
	Italiano	Pascoli	Lavandare

Testi di riferimento:

- ✓ Antonio Brancati, Trebi Pagliarani, *La "grande migrazione" italiana*, in *Voci della storia e dell'attualità*, vol.3, La Nuova Italia Milano, 2012, pagg.64-66.
- ✓ Antonio Brancati, Trebi Pagliarani, *L'evoluzione del sistema elettorale italiano*, in *Voci della storia e dell'attualità*, vol.3, La Nuova Italia Milano 2012, pagg.78-79.
- ✓ Marco Fossati, *Diritti nella storia. Cittadinanza*, in *Storia 2012*, Pearson Italia Milano-Torino 2012, pgg.200-203.
- ✓ Teresa Ferrari, Patrizia Maccari, *La repubblica costituzionale* in *Diventare Cittadini*, vol.1, Paramond, Milano 2003, pagg.120-123.
- ✓ Teresa Ferrari, Patrizia Maccari, *I principi fondamentali della Costituzione italiana* in *Diventare Cittadini*, vol.1, Paramond, Milano 2003, pagg.124-127.
- ✓ Dossier "I bambini che lavorano", redatto da Alberto Atzori con contributi di Michele Mazzone, Pubblicazione del Comitato italiano per l'UNICEF Onlus, Seconda edizione 2007
- ✓ Appunti dalle lezioni/ approfondimenti

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la tipologia relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (Alternanza Scuola-Lavoro) riassunti nella seguente tabella:

Tutti i ragazzi hanno partecipato ad almeno 2 periodi di stage (uno durante l'anno scolastico 2016 -17 e l'altro durante l'anno scolastico 2017-18), presso alcune aziende del territorio scelte dal Consiglio di Classe in modo da individuare la correlazione allievo-azienda in base a diversi fattori tra cui la vicinanza territoriale e le caratteristiche di ogni singolo allievo.

Prima di iniziare le attività di stage, hanno svolto l'attività obbligatoria sulla sicurezza ottenendo il relativo attestato.

La valutazione delle attività di Alternanza Scuola Lavoro è stata svolta secondo quanto previsto nell'IO_RapportiTerritorio del Sistema di Gestione della Qualità.

L'esperienza relativa al terzo anno scolastico è stata valutata lo scorso anno da parte del Consiglio di Classe, quella di relativa alla classe quarta è stata valutata durante l'anno scolastico 2018-19 secondo le modalità descritte all'Allegato 4.

[Omissis. I dettagli dell'attività di Alternanza Scuola – Lavoro sono visibili solo nella documentazione a disposizione della Commissione d'Esame di Stato]

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO			
TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Visite guidate			
Viaggio d'istruzione			
Progetti e manifestazioni culturali			
Incontri con esperti	La costruzione del Curriculum (ADECCO)	Maniago	2 ore
Orientamento	Punto di Incontro Incontro con aziende RONCADIN MECCANICA SRL	Pordenone	4 ore 2 ORE

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	
1	Piano triennale dell'offerta formativa (<i>link</i>)
2	Programmazioni dei dipartimenti (<i>link</i>)
3	Schede progetto relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
4	Fascicoli personali degli alunni
5	Verbali consigli di classe e scrutini
6	Griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione credito scolastico (<i>link</i>)
7	Materiali utili

Il presente documento è pubblicato sul sito dell'I.I.S. "E. Torricelli".

ALLEGATO n. 1
NODI TEMATICI DISCIPLINARI
e sussidi didattici utilizzati
(titolo dei libri di testo, etc...)

Materia: Italiano

Nodo tematico	Argomenti	Riferimenti
Pessimismo e impersonalità	G. Verga, Rosso Malpelo, <i>da Vita dei campi</i>	L'attualità della letteratura pg. 102
Il mito della macchina	Il Manifesto del futurismo	L'attualità della letteratura pg. 371
La reazione alla crisi	G. d'Annunzio, Il programma politico del superuomo <i>da Le vergine delle rocce, libro I</i>	L'attualità della letteratura pg. 244, riga 39/100
Natura e oltre	G. Pascoli, Lavandare, <i>da Myricae</i>	L'attualità della letteratura pg. 304
L'esperienza della Guerra	G. Ungaretti, I fiumi, <i>da L'allegria</i>	L'attualità della letteratura pg. 715
La trappola della vita sociale	L. Pirandello, Il treno ha fischiato, <i>da Novelle per un anno</i>	L'attualità della letteratura pg. 515
La scoperta dell'inconscio	I. Svevo, Il fumo <i>da La coscienza di Zeno, cap. III, La profezia di un'apocalisse cosmica</i>	L'attualità della letteratura pg. 457; pg.478
Male di vivere	E. Montale, Spesso il male di vivere ho incontrato, <i>da Ossi di seppia</i>	L'attualità della letteratura pg.762
Letteratura e vita	P. Levi, Il canto di Ulisse, <i>da Se questo è un uomo, cap. II</i>	L'attualità della letteratura pg.886
Dichiarazioni di poetica, poeta e lettore ideale	Un campione di testi: C. Baudelaire, L'albatro; G. Pascoli, Il fanciullino; G. Ungaretti, Il porto sepolto; E. Montale, I limoni, Non chiederci la parola.	L'attualità della letteratura pg.187,286,709, 758,762

Materia: Storia

Nodo tematico	Argomenti	Riferimenti
L'età giolittiana	Il doppio volto di Giolitti Tra successi e sconfitte	L'Erodoto pg.38,40
La prima guerra mondiale	Cause e inizio della guerra	L'Erodoto pg.50,52
La prima guerra mondiale	Interventismo / neutralismo	L'Erodoto pg.54
L'Italia tra le due guerre	L'Italia antifascista	L'Erodoto pg.148,149
L'Italia tra le due guerre: il fascismo	Mussolini alla conquista del potere	L'Erodoto pg.132/134
La crisi del dopoguerra	La difficile trattativa di Versailles, L'occupazione della città di Fiume	L'Erodoto pg.124/128
La seconda guerra mondiale	La vigilia della guerra mondiale Lo sviluppo del conflitto	L'Erodoto

Materia: Matematica

Testo di riferimento: Dodero, Baroncini, Manfredi. Nuova Formazione alla Matematica – Giallo – Vol. F Analisi Infinitesimale – Ghisetti & Corvi editore

Nodo tematico	Argomenti	Riferimenti
Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico.	Funzioni di una variabile. Campo di esistenza di una funzione. Insieme di positività di una funzione. Funzioni pari e funzioni dispari	Appunti delle lezioni Testo: pagg. da 78 a 80. Pag. 85. Pag. 93
Calcolare limiti di funzioni. Ricerca degli asintoti orizzontali, verticali e obliqui. Calcolare derivate di funzioni. Analizzare esempi di funzioni discontinue o non derivabili in qualche punto. Punti di discontinuità ed analisi di alcune funzioni discontinue o non derivabili in qualche punto.	Limiti delle funzioni di una variabile. Calcolo di limiti di funzioni razionali e analisi di forme indeterminate. Funzioni continue. Definizione di continuità in un punto. Esempi di funzioni continue. Asintoti di una funzione (orizzontali, verticali e obliqui) Derivata di una funzione. Significato geometrico della derivata. Derivata delle funzioni fondamentali. Teoremi sul calcolo delle derivate (solo enunciato). Il calcolo dei limiti con la regola di De L'Hopital	Appunti delle lezioni Testo: pagg. da 137 a 156. Da 160 a 163. Da 187 a 196. Da 198 a 201. Da 231 a 233. Da 251 a 265. Da 274 a 276.
Calcolare il grafico di una funzione completo per analizzare situazioni concrete in campi professionali diversi.	Studio di semplici funzioni algebriche intere e fratte. Funzioni crescenti e decrescenti. Ricerca di massimi, minimi e flessi. Analisi della concavità di una curva.	Appunti delle lezioni Testo: pagg. da 322 a 324. Da 325 a 327. Da 330 a 335. Da 336 a 339.

Materia: Scienze motorie e sportive

Nodo tematico	Argomenti	Riferimenti
Percezione di sé ed il completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive.	Perfezionamento delle capacità coordinative per mezzo dei gesti tecnici di alcune discipline sportive (Calcio, Pallacanestro e Pallavolo e lectionic sto o).	
	Esercitazioni di allungamento muscolare: le squadre di Mesierez e i principali esercizi di allungamento muscolare.	
Lo sport, le regole e il fair play.	Calcio a 5: analisi del regolamento ed acquisizione degli elementi tecnici e tattici.	
	Rugby touch: acquisizione di elementi tecnici e tattici.	
Salute, benessere, sicurezza e prevenzione.	La mobilità articolare e lo stretching: analisi delle principali caratteristiche di una buona seduta di allungamento muscolare e dei benefici dello stretching.	
	Le dipendenze: Caratteristiche del soggetto dipendente; effetti della dipendenza da alcool, fumo, droghe, internet e videogiochi.	
	Il doping: la WADA e le principali sostanze dopanti (in particolare gli anabolizzanti e l'eritropoietina o EPO).	
	Primo soccorso in caso di folgorazione, arresto cardiaco, soffocamento perdita dei sensi, ustioni, emorragie e trauma cranico.	

Materia: Tecnologie Meccaniche e Applicazioni

Nodo tematico	Argomenti	Riferimenti
Distinta base	Rappresentazione della distinta base. Livelli, legami e coefficienti d'impiego. Tipologie di distinta base. Strutture dati	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni 3 pag 135-157
Gestione delle scorte	Tipologie di scorte. Costi di giacenza e di emissione ordine. Lotto economico. Sconti di quantità. Livello di riordino.	Manuale del Manutentore sez.N pag.60-62, Dal Progetto al Prodotto C pag 521-528.
Ricerca operativa	Programmazione d'officina. Problemi di sequenzialità. Diagrammi di PERT e Gantt.	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni 3 pag 91-97, Manuale del Manutentore sez. N pag.36 -37 e pag 40, Dal Progetto al Prodotto C pag 387-401.
Ciclo di vita di un prodotto	Ciclo di vita. Fattori economici del ciclo di vita. Tasso di innovazione del ciclo di vita del prodotto e del processo. Costo del ciclo di vita del prodotto. Valutazione del ciclo di vita: analisi di inventario e valutazione impatto ambientale.	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni 3 pag 107-115, Manuale del Manutentore sez. P pag.2-11 e sez. R pag 284-285, Energetica generale pag 109-117.
Lavorazioni al tornio	Tornitura longitudinale e trasversale. Esecuzione di gole. Esecuzione di conicità. Realizzazione di filettature.	Attività laboratoriale, Manuale del Manutentore
Saldature	Esecuzione di giunti saldati tramite la tecnica di saldatura ad elettrodo e a filo continuo.	Attività laboratoriale

Materia: Inglese

Nodo tematico	Argomenti	Riferimenti
Engines and Vehicles	The Invention of the Automobile, The Four-Stroke Internal Combustion Engine, The Diesel Engine	High Tech , pagg. 56,59,60
From Electronic to Robotics	Types of Electronic Circuits, Components of an Electronic Circuit, Measuring Devices, Audio Devices, <i>Woodstock Festival</i>	High Tech , pagg. 107, 108, 109, 112, 113, 115
Automation Technology	Automation Technology, Mechatronics, Industrial Robotics, Robot Applications	High Tech , pagg. 116, 117, 119, 120, 121
Information Technology	How a Computer Works, The Main Components of a Computer, Input Devices, Output Devices, Types of Computers, An Internet Guide	High Tech , pagg. 157, 158, 159, 161, 162, 163, 164, 165, 170, 171
WWI	Virginia Woolf: <i>Mrs. Dalloway</i> , James Joyce: <i>Ulysses</i>	Photocopies given by the teacher
WWII	<i>The Imitation Game</i> , Alan Turing's Life and Recent Rehabilitation, "Enigma", "The Bombe" and WWII,	The Movie, Photocopies given by the teacher
Safety at Work	Workshop Safety, Slips, Trips and Falls, Welding Hazards, Electrical Hazards, Eye Safety	High Tech , pagg. 183, 184, 187, 188, 189, 191, 193, 194
Exploitation at Work	Charles Dickens: <i>Oliver Twist</i>	Photocopies given by the teacher

Materia: Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni

Nodo tematico	Argomenti	Riferimenti
La normativa sulla sicurezza	<p>Antinfortunistica e Norme C.E.I. I principali dispositivi di protezione individuale (DPI). La segnaletica antinfortunistica. I pericoli nelle operazioni di manutenzione. La valutazione dei rischi.</p>	<p>Quaderno di officina elettrica. Ricerche su Internet.</p>
Ricerca guasti	<p>Dispositivi per le misure elettriche ed elettroniche. Strumenti analogici e digitali. Uso del tester per la ricerca dei guasti.</p>	<p>Laboratorio impianti elettrici. Pannelli impianti industriali.</p>
Impianti elettrici civili ed industriali	<p>Norme CEI 64-8. Sistemi di distribuzione TT. Livelli prestazionali. Colori e sezioni dei cavi L'interruttore magnetotermico e differenziale, coordinamento con la resistenza di terra. Contatti diretti ed indiretti. Norme C.E.I. per il disegno e l'esecuzione degli impianti elettrici civili e industriali. Studio ed interpretazione di schemi funzionali, Schemi per il comando da uno e più punti di un centro luce. Interruttore, deviatore ed invertitore. Comando a relè interruttore. Schemi di potenza per il comando di motori asincroni monofasi e trifasi. Principali apparecchiature elettromeccaniche ed elettroniche, pulsantiere, finecorsa, temporizzatori. Realizzazione pratica al pannello degli impianti elettrici per il comando di motori asincroni mono e trifasi. Marcia ed arresto di un MAT. Inversione di marcia di un MAT.</p>	<p>Norme CEI 64-8. Nuovo Allegato A CEI 64-8/3 Livelli prestazionali e dotazioni minime. Cataloghi tecnici. Fotocopie insegnante. Guida ABB e guide tecniche bTicino.</p>
Montaggio, sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;	<p>Sistemazione pannelli PLC. Smontaggio e montaggio dei componenti. Schema del cablaggio elettrico. Schemi dei collegamenti dei moduli di ingresso digitali e dei moduli di uscita a relè. Alimentatore, moduli di bus e CPU.</p>	<p>Laboratorio PLC Fotocopie insegnante</p>
PLC	<p>Differenza tra un circuito a logica cablata tradizionale ed uno a logica programmabile. Principali porte logiche: NOT, AND, OR. Tabelle di verità. Controllore programmabile SIEMENS SIMATIC S5 100U. Programmazione con dispositivo PG 605 U SIEMENS. Metodi di programmazione con il linguaggio STEP 5. Lista istruzioni AWL, schema logico FUP, schema a contatti KOP. Operazioni di temporizzazione e di conteggio Scrittura ed editazione del programma. Verifica ed esecuzione. Memorizzazione del programma. Programmazione lineare e strutturata. Realizzazione pratica di impianti di automazione da schema funzionale e/o da specifica tecnica.</p>	<p>Laboratorio PLC Fotocopie insegnante. Quaderno di officina.</p>

Materia: Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni**Testo:** Tecnologie Elettriche-Elettroniche e Applicazioni vol.2 – Ed. Hoepli

Nodo tematico	Argomenti	Riferimenti
Il Trasformatore	Trasformatore monofase	Unità B1 pag.20
Il Trasformatore	Trasformatore trifase	Unità B2 pag.33 18 ore
I Convertitori	Diodi e ponte a presa centrale	Unità D1
L'ascensore Manutenzione scala mobile Il mito della macchina	Motore asincrono trifase	Unità C1 pag.52
Il Trasformatore	Recupero in itinere sul Trasformatore	Unità B1-B2
Il mito della macchina	Motore in corrente continua	Unità C2 pag.67
I Convertitori	Convertitori AC/DC, DC/DC e DC/AC	Modulo D
I Convertitori	Ponte di Graetz monofase e trifase	Unità D1
Caldaia domestica Sistemi di condizionamento Sistemi pneumatici Manutenzione cancello Interruttore magnetoelettrico e differenziale Il Tornio	Dimensionamento di una linea	Appunti, tabelle e schede

Materia: Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di ApparatI e Impianti Civili e Industriali

Nodo tematico	Argomenti	Riferimenti
L'ascensore	Ascensore elettrico, Scale mobili e relative procedure di manutenzione	Libro di testo
Il mito della Macchina	La rete CAN e la manutenzione delle automobili	Libro di testo
Sistemi di Condizionamento dell'aria	Sistemi di climatizzazione	Libro di testo
Sistemi pneumatici	Sistemi pneumatici	Libro di testo
Caldaia domestica	Impianti di riscaldamento	Libro di testo
Manutenzione di Organi Meccanici	Il cancello elettrico e relative procedure di manutenzione	Libro di testo
Documenti di Manutenzione	Tabella gestione interventi, rapporto di intervento, dichiarazione di conformità e richiesta di preventivo	Libro di testo
Gestione delle Scorte	Affidabilità: Curva, tasso di guasto nel caso serie e parallelo	Libro di testo + fotocopie fornite a lezione

ALLEGATO n. 2
ESERCITAZIONI DI PRIMA E SECONDA PROVA

Il Consiglio di Classe ha illustrato agli studenti la struttura, le caratteristiche e le finalità dell'Esame di Stato.

Sono state svolte le seguenti simulazioni della **PRIMA PROVA** d'esame:

DATA	MATERIE COINVOLTE	TIPO DI PROVA
25/01/2019	ITALIANO	Esempi prova forniti dal MIUR
22/02/2019	ITALIANO	1^ Simulazione ministeriale
28/03/2019	ITALIANO	2^ Simulazione ministeriale
Da definire	ITALIANO	

I testi delle simulazioni ministeriali di prima prova sono consultabili sul sito www.MIUR.gov.it Area prove.

Seconda prova

Sono state svolte le seguenti simulazioni della SECONDA PROVA d'esame:

DATA	MATERIE COINVOLTE	TIPO DI PROVA
28.02.2019	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di Apparati e Impianti Civili e Industriali	1^ Simulazione Ministeriale
02.04.2019	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di Apparati e Impianti Civili e Industriali	2^ Simulazione Ministeriale (vedi allegato)
02.05.2019	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di Apparati e Impianti Civili e Industriali	(vedi allegato)
Prevista 16.05.2019	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di Apparati e Impianti Civili e Industriali	
Prevista 23.05.2019	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di Apparati e Impianti Civili e Industriali	

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

Indirizzi: IP09 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

IPE9 - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
CURVATURA ELETTRICO/ELETTRONICO

Tema di: TECNOLOGIE TECNICHE INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Ad una ditta viene affidata la manutenzione di una piccola industria per la realizzazione di un mix di mangimi per animali. L'impianto prevede 3 silos fissi con diverse tipologie di mangimi che verranno mescolati secondo percentuali variabili. La movimentazione del contenitore sotto i silos avviene tramite nastro trasportatore. Una volta riempito il contenitore, questo viene sollevato e messo in magazzino. Tutto il processo viene gestito da un sistema automatizzato.

Il candidato, fatte le ipotesi aggiuntive ritenute necessarie:

- 1) descriva, anche tramite schema funzionale, un sistema di sollevamento indicando i parametri da considerare nella scelta;
- 2) illustri, dopo aver descritto il funzionamento del motoriduttore per l'azionamento del nastro trasportatore, un format per la registrazione degli interventi di manutenzione da effettuare;
- 3) indichi, motivando la scelta, le misure di prevenzione e protezione e la tipologia dei DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) necessari per effettuare l'intervento di manutenzione in sicurezza;
- 4) ipotizzi le tipologie di guasto relative all'impianto automatico di riempimento e la metodologia per la loro ricerca e diagnosi.

Durata massima della prova – prima parte: 4 ore.

La prova si compone di due parti. La prima è riportata nel presente documento ed è predisposta dal MIUR mentre la seconda è predisposta dalla Commissione d'esame in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa dell'istituzione scolastica e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici non programmabili.

È consentito l'uso del dizionario della lingua italiana.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Seconda parte della simulazione esame di stato.
Svolgere tassativamente 2 esercizi a scelta:

Quesito N° 1 Un carico resistivo-induttivo risulta alimentato tramite un trasformatore, da considerare ideale, avente rapporto di trasformazione 9,16. Al secondario il traformatore fornisce 24 volt (50 Hz) e in queste condizioni il carico assorbe 1000W di potenza attiva e 1500 VAR di potenza reattiva. Calcolare l'intensità di corrente primaria e secondaria.
A cosa serve la prova di corto circuito?

Quesito N°2 Un motore asincrono trifase 220V, 50Hz, 4 poli presenta a carico uno scorrimento del 5% e a vuoto una corrente di linea di 5A con fattore di potenza 0,12.
calcolare la velocità del motore a carico e la potenza assorbita a vuoto.
Se il motore non si avvia e fa rumore quali possono essere le cause?

Quesito N° 3 Il verbale redatto dal manutentore delle elettropompe di un campeggio consiglia la sostituzione. Illustrare le probabili cause che portano alla sostituzione e pianifichi l'intervento d'installazione avendo cura di descrivere quali mezzi, attrezzature e risorse umane prevede di utilizzare. Le elettropompe hanno dei parametri diversi essendo di marca diversa, Quali sono i parametri caratteristici da considerare nella scelta delle elettropompe?

Quesito n° 4 Un gruppo elettrogeno ha due circuiti di avviamento, uno elettrico ed uno pneumatico (uno di riserva all'altro) aventi rispettivamente 0,0023 guasti/anno e 0,015 guasti/anno. Calcolare l'affidabilità del sistema di avviamento per un tempo di 5 anni. Elencare almeno 6 controlli da fare dopo 1000 ore di servizio.

Durata massima della prova – seconda parte: 2 ore.

La prova si compone di due parti. La prima è riportata nel presente documento ed è predisposta dal MIUR mentre la seconda è predisposta dalla Commissione d'esame in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa dell'istituzione scolastica e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici non programmabili.

È consentito l'uso del dizionario della lingua italiana.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Ministero dell'istruzione, dell'università e della Ricerca
Quinta Simulazione esame di stato di istruzione secondaria superiore
Indirizzo: IP09 – manutenzione ed assistenza tecnica

Prima Parte del Tema di Tecnologie e Tecniche di installazione e Manutenzione del 2 maggio 2019:

Una ditta di manutenzione deve garantire il funzionamento del gruppo di produzione di energia di un sistema oleodinamico.

L'impianto è composto dalle seguenti parti principali:

Filtri

Serbatoio

Pompa

Motore elettrico

Manometro

Valvola di massima

Scambiatore di calore

Il candidato svolga i seguenti punti:

- 1) Individui i possibili guasti e le relative metodologie per la ricerca e la diagnosi degli stessi, dopo aver descritto le caratteristiche funzionali degli stessi;
- 2) Effettui una analisi del preventivo per il ripristino del corretto funzionamento e rediga un diagramma (Gantt o simili) con i relativi tempi di tutte le fasi di lavoro;
- 3) Proponga un format di un rapporto di intervento;
- 4) Proponga un format o tabella per la registrazione degli interventi di manutenzione;
- 5) Indichi e descriva quali sono gli strumenti necessari per effettuare un intervento;
- 6) Determini dopo quanto tempo bisogna sostituire il componente per garantire l'affidabilità al 75% supposto che il tasso di guasto della pompa del gruppo di produzione è pari a 0,00001/ore.

Durata massima della prova – prima parte: 4 ore.

La prova si compone di due parti. La prima è riportata nel presente documento ed è predisposta dal MIUR mentre la seconda è predisposta dalla Commissione d'esame in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa dell'istituzione scolastica e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici non programmabili.

È consentito l'uso del dizionario della lingua italiana.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Ministero dell'istruzione, dell'università e della Ricerca
Quinta Simulazione esame di stato di istruzione secondaria superiore
Indirizzo: IP09 – manutenzione ed assistenza tecnica

**Seconda Parte del Tema di Tecnologie e Tecniche di installazione e Manutenzione del 2 maggio 2019:
Svolgere tassativamente 2 esercizi a scelta.**

Esercizio pratico N°1

Una linea di produzione di cilindri oleodinamici x macchine movimento terra è costituita da tre macchine A, B, C. Le tre macchine presentano rispettivamente un'affidabilità riferita ad un tempo di 200 ore pari a 0.92 per la macchina A, 0.88 per la macchina B e 0.82 per la macchina C. La linea ha una capacità produttiva di 20 cilindri/ora e lavora su due turni giornalieri di 8 ore per 220 giorni all'anno.

- a) Calcolare il tempo di lavoro utile annuo per la produzione sapendo che ciascun intervento di riparazione guasto richiede un tempo medio di 60 ore.
- b) Determinare il lotto economico di cilindri grezzi da ordinare al fornitore e il numero di ordini sapendo che il valore di acquisto è di 1,20 € al cilindro, il tasso di costo di immagazzinamento del 12% e il costo ordine di 7€.

Esercizio pratico N°2

La manutenzione dei freni è di fondamentale importanza nella sicurezza di una auto, indicare:

- 1) Gli accorgimenti necessari al circuito idraulico/oleodinamico nel caso che la corsa del pedale sia troppo lunga e perchè la spia dell' ABS rimane accesa.
- 2) Elencare le fasi di smontaggio della pinza del freno anteriore di una auto.

Esercizio pratico N°3

In una piccola azienda meccanica è presente un tornio con mandrino azionato oleodinamicamente. Si chiede al candidato, dopo aver assunto con motivato criterio i dati ritenuti necessari:

- 1) Predisporre il piano di manutenzione ordinaria annuale per mantenere in perfetta efficienza la macchina;
- 2) Analizzare la tipologia dei rischi possibili durante le operazioni di manutenzione, valutando la probabilità e il danno per ognuno dei pericoli individuati.

Esercizio pratico N°4

Dato lo schema elettrico allegato della pompa idraulica comandata da motore elettrico calcolare:

- 1) La tensione approssimata applicata alle elettrovalvole;
- 2) il ruolo del salvamotore;
- 3) La corrente massima assorbibile da KM1, YV1 e YV2;
- 4) Il ruolo dei diodi VD1 e VD2;

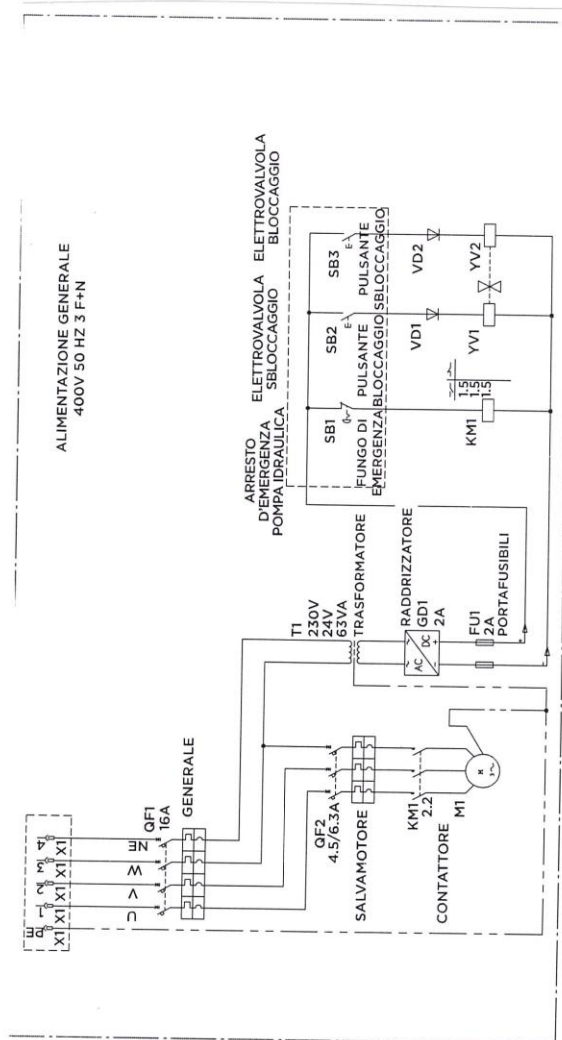
Durata massima della prova – seconda parte: 2 ore.

La prova si compone di due parti. La prima è riportata nel presente documento ed è predisposta dal MIUR mentre la seconda è predisposta dalla Commissione d'esame in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa dell'istituzione scolastica e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

È consentito l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici non programmabili.

È consentito l'uso del dizionario della lingua italiana.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.



ALLEGATO n. 3
GRIGLIE DI VALUTAZIONE DI PRIMA E SECONDA PROVA
E DEL COLLOQUIO
(utilizzate nelle relative simulazioni)

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA

Tipologia A : ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO

Legenda di corrispondenza tra i punteggi e i livelli di competenza:

prima colonna: *non raggiunto*; seconda colonna: *parzialmente raggiunto*; terza colonna: *base*; quarta colonna: *intermedio*; quinta colonna: *avanzato*

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (PUNTI 60)	INDICATORI SPECIFICI (PUNTI 40)	PUNTI (PUNTI 100)				
			1	5	6	8	10
ADEGUATEZZA		<ul style="list-style-type: none"> Rispetto dei vincoli posti nella consegna (<i>lunghezza, forma parafrasata o sintetica</i>) Punti 10 	1	5	6	8	10
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO	<ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e di valutazioni personali Punti 20 		1	5	6	8	10
			1	5	6	8	10
	<ul style="list-style-type: none"> Capacità di comprendere il testo nel suo complesso e nei suoi snodi tematici e stilistici. Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). Interpretazione corretta e articolata del testo Punti 30 	1	5	6	8	10	
			1	5	6	8	10
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale Punti 10 		1	5	6	8	10
LESSICO E STILE	<ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale Punti 15 		2	7	9	12	15
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA	<ul style="list-style-type: none"> Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura Punti 15 		2	7	9	12	15
VALUTAZIONE COMPLESSIVA/100/20							

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA

Tipologia B : **ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO**

Legenda di corrispondenza tra i punteggi e i livelli di competenza:

prima colonna: *non raggiunto*; seconda colonna: *parzialmente raggiunto*; terza colonna: *base*; quarta colonna: *intermedio*; quinta colonna: *avanzato*

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (PUNTI 60)	INDICATORI SPECIFICI (PUNTI 40)	PUNTI (PUNTI 100)				
			2	7	9	12	15
ADEGUATEZZA (comprensione testo proposto)		<ul style="list-style-type: none"> Individuazione corretta delle tesi e degli argomenti nel testo proposto Punti 15 	2	7	9	12	15
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO	<ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e di valutazioni personali Punti 10 		1	5	6	8	10
		<ul style="list-style-type: none"> Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione Punti 15 	2	7	9	12	15
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale Punti 20 		1	5	6	8	10
			1	5	6	8	10
		<ul style="list-style-type: none"> Capacità di sostenere con coerenza il percorso ragionativo adottando connettivi pertinenti Punti 10 	1	5	6	8	10
LESSICO E STILE	<ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale Punti 15 		2	7	9	12	15
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA	<ul style="list-style-type: none"> Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura Punti 15 		2	7	9	12	15
VALUTAZIONE COMPLESSIVA/100/20							

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA

Tipologia C : RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITA'

Legenda di corrispondenza tra i punteggi e i livelli di competenza:

prima colonna: *non raggiunto*; seconda colonna: *parzialmente raggiunto*; terza colonna: *base*; quarta colonna: *intermedio*; quinta colonna: *avanzato*

AMBITI DEGLI INDICATORI	INDICATORI GENERALI (PUNTI 60)	INDICATORI SPECIFICI (PUNTI 40)	PUNTI (PUNTI 100)				
			2	7	9	12	15
ADEGUATEZZA		<ul style="list-style-type: none"> Pertinenza del lessico rispetto alla traccia Punti 15	2	7	9	12	15
CARATTERISTICHE DEL CONTENUTO	<ul style="list-style-type: none"> Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Espressione di giudizi critici e di valutazioni personali Punti 10		1	5	6	8	10
		<ul style="list-style-type: none"> Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali Punti 15	2	7	9	12	15
ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	<ul style="list-style-type: none"> Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo Coesione e coerenza testuale Punti 20		1	5	6	8	10
			1	5	6	8	10
		<ul style="list-style-type: none"> Sviluppo ordinario e lineare dell'esposizione Punti 10	1	5	6	8	10
LESSICO E STILE	<ul style="list-style-type: none"> Ricchezza e padronanza lessicale Punti 15		2	7	9	12	15
CORRETTEZZA ORTOGRAFICA E MORFOSINTATTICA	<ul style="list-style-type: none"> Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura Punti 15		2	7	9	12	15
VALUTAZIONE COMPLESSIVA/100 /20				

Griglia per la valutazione della Seconda Prova

Prima Parte (Massimo 12 punti)

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio massimo per ogni indicatore		
	Non raggiunto	Parzialmente raggiunto	completo
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti delle discipline (max punti 3)	1	2	3
Padronanza delle competenze tecnico professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione (max punti 3)	1	2	3
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti (max punti 3)	1	2	3
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici (max punti 3)	1	2	3

Prima Parte (Massimo 8 punti)

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio massimo per ogni indicatore			
	Non raggiunto	Parzialmente raggiunto	Discretamente raggiunto	completo
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti delle discipline (max punti 2)	0,5	1	1,5	2
Padronanza delle competenze tecnico professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione (max punti 2)	0,5	1	1,5	2
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti (max punti 2)	0,5	1	1,5	2
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici (max punti 2)	0,5	1	1,5	2

Valutazione complessiva _____/20

La commissione

Esami di Stato 2018-2019 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

COMMISSIONE:

CANDIDATO:

CLASSE:

INDICATORI		PUNTEGGIO					Punteggio parziale
	<i>Il candidato</i>	1	2	3	4	5	
PADRONANZA DELLA LINGUA ORALE	<i>si esprime in modo</i>	Scorretto, inadeguato incoerente	spesso scorretto o inadeguato, incoerente	non sempre corretto e appropriato, ma abbastanza coerente	corretto e adeguato	ricco, organico	
CONOSCENZA DEGLI ARGOMENTI E CAPACITA' DI INDIVIDUARE I NUCLEI CONCETTUALI DELLE DISCIPLINE	<i>conosce i temi proposti e individua i nodi concettuali in modo</i>	lacunoso e scorretto	solo parziale e non sempre corretto	quasi sempre corretto, con alcune imprecisioni o lacune	Corretto nelle conoscenze, adeguato nell'individuazione dei nodi concettuali	Ampio, accurato, autonomo	
CAPACITÀ DI APPROFONDIMENTO E COLLEGAMENTO	<i>Utilizza le conoscenze per argomentare e mettere in relazione conoscenze ed esperienze dimostrando di</i>	non saper individuare gli aspetti significativi del problema e non riuscire a operare collegamenti	non saper analizzare gli aspetti significativi del problema posto ed operare collegamenti in modo parziale	saper analizzare qualche aspetto significativi del problema posto e operare collegamenti semplici	saper analizzare alcuni aspetti significativi del problema posto ed operare collegamenti adeguati	saper analizzare i vari aspetti significativi del problema posto ed operare collegamenti articolati e pertinenti	
CAPACITÀ DI RIFLETTERE ED ESPRIMERE GIUDIZI ARGOMENTATI, ANCHE SULLE PROPRIE ESPERIENZE	<i>Nella riflessione sul percorso scolastico, gli argomenti affrontati e le proprie esperienze dimostra di</i>	non saper esprimere giudizi personali né operare scelte proprie	saper esprimere giudizi e scelte senza argomentazioni	saper esprimere giudizi e scelte argomentandoli però poco efficacemente	saper esprimere giudizi e scelte adeguati argomentandoli efficacemente	saper esprimere giudizi e scelte adeguati motivandoli ampiamente, criticamente ed efficacemente	
PUNTEGGIO TOTALE DEL COLLOQUIO:							

Se la voce della colonna 1 non è valutabile corrisponde a punteggio "zero".

Il colloquio ha evidenziato gravi carenze espositive e profonde lacune nelle competenze disciplinari, che non hanno permesso l'espressione delle capacità di riflessione ed approfondimento	Il colloquio è stato lacunoso e l'esposizione inadeguata. Anche le capacità di collegamento e di riflessione risultano decisamente carenti	Il colloquio, che ha evidenziato una conoscenza essenziale degli argomenti, è stato condotto in modo guidato. Appaiono ancora carenti le capacità di collegamento e di riflessione	Il colloquio ha evidenziato una conoscenza essenziale degli argomenti, esposti in modo semplice ma sufficientemente chiaro. Le capacità di collegamento e di riflessione seguono un filo coerente, anche se poco articolato.	Il colloquio ha evidenziato una conoscenza soddisfacente ed organica degli argomenti, che sono stati esposti con proprietà e capacità di giudizio e di riflessione.	Il colloquio è stato gestito in piena autonomia ed ha messo in evidenza buone o ottime conoscenze, capacità di cogliere i nuclei concettuali degli argomenti e ricche competenze di analisi, confronto e giudizio. Anche le esperienze personali sono valorizzate e richiamate opportunamente.														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

(Griglia di valutazione utilizzata nelle simulazioni del colloquio)

ALLEGATO n. 4
VALUTAZIONE DELL'ALTERNANZA SCUOLA-LAVORO

.....

La “prova esperta attività di stage”, la “scheda valutazione attività” e la “relazione finale del Tutor aziendale” costituiscono gli elementi fondamentali del portfolio dei percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento.

Il CC entro il termine dell’anno scolastico in corso o entro il primo periodo dell’anno scolastico successivo, in una seduta specifica, verifica e valuta in un colloquio la documentazione del portfolio di ciascun allievo

La valutazione annuale dei percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento espressa in decimi è il risultato della valutazione dei documenti del portfolio, attribuendo alla relazione finale del tutor aziendale un peso del (50%). Tale valutazione viene inserita per ciascuna disciplina nei voti del secondo periodo alla voce VOTI – TEST aggiungendo la nota che la valutazione fa riferimento ai percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento.

La valutazione annuale complessiva dei percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento concorre alla valutazione finale di ciascuna disciplina con le seguenti modalità:

-
- Per l’IPSIA: nella valutazione finale la proposta di voto curriculare avrà un peso dell’70% e il voto dei percorsi per le competenze trasversali e per l’orientamento avrà un peso del 30%.

IL CONSIGLIO DI CLASSE			
	MATERIA	DOCENTE	FIRMA
1	IRC	Buzziol Luca	
2	Italiano	Benin Elisabetta	<i>Elisabetta Benin</i>
3	Storia	Benin Elisabetta	<i>Elisabetta Benin</i>
4	Lingua inglese	Tami Clorinda	<i>Clorinda Tami</i>
5	Matematica	Covre Sergio	<i>Sergio Covre</i>
6	Tecnologie Elettriche, Elettroniche e Applicazioni	Trevisan Francesco ITP Mazzega Claudio	<i>Francesco Trevisan</i> <i>Claudio Mazzega</i>
7	Tecnologie Meccaniche e Applicazioni	Turco Marcello ITP Zaccariello Giuseppe	<i>Marcello Turco</i> <i>Giuseppe Zaccariello</i>
8	Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione di Apparat e Impianti Civili e Industriali	Rossi Giovanni ITP Mazzega Claudio	<i>Giovanni Rossi</i> <i>Claudio Mazzega</i>
9	Laboratori tecnologici ed esercitazioni	Carlassara Vinicio	<i>Vinicio Carlassara</i>
10	Scienze motorie	Capasso Pasquale	<i>Pasquale Capasso</i>

I rappresentanti di classe

Tedesco Denny

Tedesco Denny

Mariniello Efrem

Mariniello Efrem