



ISTITUTO STATALE " ETTORE CONTI "

Protocollo numero: **3597 / 2025**

Data registrazione: **15/05/2025**

Tipo Protocollo: **ENTRATA**

Documento protocollato: **5 MEA - doc. del 15 maggio 24_25.pdf**

IPA: **ISTSC_mit290008**

Oggetto: **Documento del 15 maggio 5 MEA**

Mittente:

CdC 5 MEA

Ufficio/Assegnatario:

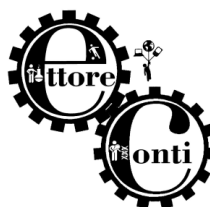
Protocollato in:

Titolo: **5 - STUDENTI E DIPLOMATI**

Classe: **4 - Cursus studiorum**

Sottoclasse: - - -

COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



ESAME DI STATO – A.S. 2024/2025

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA

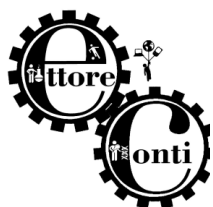
CLASSE 5 MEA

Istituto tecnico tecnologico
Meccanica e Meccatronica

IL CONSIGLIO DI CLASSE	2
PRESENTAZIONE DEL CORSO	3
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE	4
OBIETTIVI TRASVERSALI ACQUISITI	5
ATTIVITA' CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI	6
ATTIVITA' DI EDUCAZIONE CIVICA	7
PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	10
GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA	11
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA	24
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE	25
CRITERI DI VALUTAZIONE	26
ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO	27
ALLEGATI	28

Approvato in data 15 maggio 2025

Il Dirigente scolastico
(*Maria Cristina Albonico*)



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it

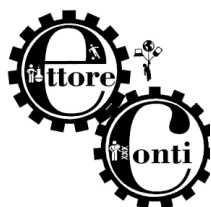


IL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
ITALIANO	FAUSTA TESCIONE	
STORIA	FAUSTA TESCIONE	
INGLESE	ROBERTA SFORZA	
MATEMATICA	LUCA MONTALTO	
DISEGNO-PROG ORG. IND	ANDREA CASTELLI	
MECCANICA.MACCHINE.ENERGIA	IOLANDA CONCETTA ZARCARO	
SISTEMI-AUTOMAZIONE IND.	GABRIELE VALENTINI	
TECNOL. MECCANICHE	ROSARIO DI FALCO	
SCIENZE MOTORIE	ADRIANO VARISANO	
RELIGIONE	AMIGHETTI PAOLA	
LAB DPOI	ANDREA MEREGHETTI	
LAB.MECCANICA	NICOLÒ CARACI	
LAB TECNOLOGIA	NICOLÒ CARACI	
LAB.SISTEMI	NICOLÒ CARACI	
SOSTEGNO	FRANCESCA MARIA MESSINA	
SOSTEGNO	FRANCESCA ZANZARELLA	

In neretto sono indicati i docenti membri interni nella commissione d'esame

La continuità didattica è stata conservata solo dalle docenti di italiano, storia, inglese ed entrambe le insegnanti di sostegno.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



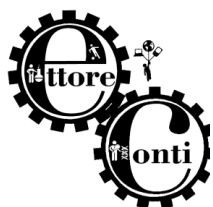
PRESENTAZIONE DEL CORSO

Il Diplomato in Meccanica, Meccatronica:

- ha competenze specifiche nel campo dei materiali, nella loro scelta, nei loro trattamenti e lavorazioni; inoltre, ha competenze sulle macchine e sui dispositivi utilizzati nelle industrie manifatturiere, agrarie, dei trasporti e dei servizi nei diversi contesti economici;
- collabora nella progettazione, costruzione e collaudo dei dispositivi e dei prodotti, nella gestione di apparati e sistemi e alla relativa organizzazione del lavoro.
- interviene nella manutenzione ordinaria e nell'esercizio di sistemi meccanici ed elettromeccanici complessi;
- è in grado di dimensionare, installare e gestire semplici impianti industriali.

Di seguito si riportano le materie di studio del quinquennio.

n.	Materie del curriculum di studi	Anni del corso di studi	Durata oraria complessiva
1	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	5	660
2	STORIA	5	330
3	LINGUA INGLESE	5	495
4	MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA	5	627
5	SCIENZE INTEGRATE (SCIENZE DELLA TERRA E BIOLOGIA)	2	132
6	SCIENZE INTEGRATE (FISICA)	2	198
7	SCIENZE INTEGRATE (CHIMICA)	2	198
8	DIRITTO ED ECONOMIA	2	132
9	TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	2	198
10	TECNOLOGIE INFORMATICHE	1	99
11	MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA	3	396
12	SISTEMI E AUTOMAZIONE	3	330
13	TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO	3	495
14	DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE	3	396
15	SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE	1	99
16	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	5	330
17	RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVE	5	165
Totale delle ore di insegnamento			5280



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

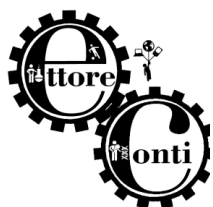
La classe, all'inizio del terzo anno, era composta da 25 studenti provenienti da quattro seconde diverse (2A, 2B, 2C e 2D). Alla fine del terzo anno, due studenti sono stati bocciati, mentre il resto della classe si è iscritto alla 4MEA, con l'aggiunta di altri tre alunni, uno dei quali si è ritirato prima della fine dell'anno scolastico. Ad oggi, la classe 5MEA conta 25 alunni, di cui due ragazze e 23 ragazzi. Fra di essi ci sono 6 ragazzi con DSA e un ragazzo con DVA, seguito dal quarto anno dalle attuali docenti di sostegno e dall'educatrice. A tal proposito, il Consiglio di Classe ritiene opportuno che la docente di sostegno e l'educatrice, Prof.ssa Giuliana Grippo, siano presenti durante le prove d'esame dell'allievo Ernaldo Islamaj. Inoltre, quasi al termine dell'anno scolastico, una studentessa ha incontrato gravi difficoltà di scrittura a seguito di un infortunio, per cui il Consiglio di Classe ha predisposto un PDP.

Nel corso del triennio, la classe ha cambiato quasi tutti i docenti ogni anno, con pochissime eccezioni, il che ha causato inevitabili disagi per gli studenti, favorendo comportamenti e atteggiamenti talvolta inadeguati. Il gruppo classe si presenta piuttosto disomogeneo per quanto riguarda il senso di responsabilità e le abilità di base: alcuni alunni sono più inclini all'attenzione e all'impegno, mentre altri hanno reso la didattica più faticosa e poco proficua.

Il Consiglio di Classe ha cercato, nel corso degli anni, di fronteggiare la situazione non solo con provvedimenti disciplinari, ma anche creando diverse opportunità di dialogo con gli alunni interessati e con le rispettive famiglie. Il rendimento didattico della maggior parte degli studenti è inferiore rispetto a quanto le loro buone capacità avrebbero consentito. Tuttavia, si distinguono alcuni studenti meritevoli, capaci di attenzione, studio proficuo, che si sono applicati con costanza e continuità, ottenendo risultati complessivamente positivi.

Per quanto riguarda il profitto, si evidenzia una notevole diversificazione tra gli alunni, in relazione all'impegno e all'assiduità nello studio. Un gruppo esiguo ha ottenuto risultati soddisfacenti, dimostrando una buona autonomia nel metodo di studio e nella capacità di rielaborare quanto appreso; un gruppo più numeroso non è stato in grado di rispondere adeguatamente alle sollecitazioni didattiche; infine, un ultimo gruppo ha lavorato in modo discontinuo, non valorizzando le proprie potenzialità, ottenendo una preparazione superficiale nella maggior parte delle materie, in particolare quelle tecniche di indirizzo.

Nel mese di maggio sono previste una simulazione della prima prova e una simulazione della seconda prova, per le quali i docenti delle varie materie hanno previsto il supporto di manuali come strumento utile per valorizzare le competenze richieste.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



OBIETTIVI TRASVERSALI ACQUISITI

Obiettivi educativi trasversali

- Potenziare il livello di socializzazione, il rispetto di sé e degli altri, la partecipazione al dialogo educativo, il confronto sereno e costruttivo con i compagni, lo spirito di condivisione e di collaborazione all'interno della classe;
- Rispettare, con senso di responsabilità, gli impegni e le regole all'interno della classe e dell'istituzione scolastica;
- Rendere sempre più organizzato e autonomo il metodo di lavoro;
- Favorire un apprendimento che non si riduca ad una mera acquisizione mnemonica di contenuti, ma che sia punto di partenza per ulteriori approfondimenti culturali;
- Educare all'autovalutazione;
- Educare ai valori della cultura democratica, della legalità, della non violenza.

Obiettivi didattici trasversali

- Ampliare le competenze comunicative adeguandole a differenti situazioni e contesti;
- Potenziare la conoscenza e l'uso dei linguaggi specifici;
- Comprendere, decodificare e rielaborare un testo;
- Sviluppare le capacità di riflessione, ragionamento, analisi, sintesi;
- Potenziare le abilità logiche, attraverso l'uso del linguaggio matematico e geometrico;
- Istituire e riconoscere rapporti di causa-effetto tra fatti e fenomeni;
- Saper rielaborare ed esprimere in modo chiaro, coerente ed efficace, in forma sia orale sia scritta, i contenuti dell'apprendimento.

Obiettivi del Consiglio di classe

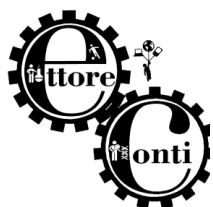
Gli obiettivi educativi e didattici del Consiglio di classe perseguono due finalità: lo sviluppo della personalità degli studenti e del senso civico (obiettivi educativo-comportamentali), la preparazione culturale e professionale (obiettivi cognitivo-disciplinari).

a. Obiettivi educativo-comportamentali

Rispetto delle regole
Atteggiamento corretto nei confronti degli insegnanti e dei compagni
Puntualità nell'entrata a scuola e nelle giustificazioni
Partecipazione alla vita scolastica in modo propositivo e critico
Impegno nel lavoro personale
Attenzione durante le lezioni
Puntualità nelle verifiche e nei compiti
Partecipazione al lavoro di gruppo
Responsabilizzazione rispetto ai propri compiti all'interno di un progetto.

b. Obiettivi cognitivo-disciplinari

Analizzare, sintetizzare e interpretare in modo sempre più autonomo i concetti, procedimenti, etc. relativi ad ogni disciplina, pervenendo gradatamente a formulare giudizi critici
Operare collegamenti interdisciplinari mettendo a punto le conoscenze acquisite e saperli argomentare con i dovuti approfondimenti.
Comunicare in modo chiaro, ordinato e corretto utilizzando i diversi linguaggi specialistici
Sapere costruire testi a carattere espositivo, esplicativo, argomentativo e progettuale per relazionare le proprie attività
Affrontare e gestire situazioni nuove, utilizzando le conoscenze acquisite in situazioni problematiche nuove, per l'elaborazione di progetti (sia guidati che autonomamente)



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

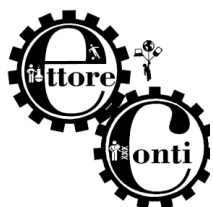
Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



ATTIVITA' CURRICOLARI ED EXTRACURRICOLARI

DATA	ATTIVITÀ
09/11/2023	Visita alla fiera EICMA
31/01/2024	Uscita a teatro “La locandiera”
22/12/2023	Visione del film al cinema “C’è ancora domani”
29/11/2024	Conferenza in auditorium con Tecnoservizi
03/02/2025	Progetto MI-Movida in auditorium
25/28 Marzo 2025	Viaggio di istruzione a Firenze



ATTIVITA' DI EDUCAZIONE CIVICA

Nel corso dell'anno scolastico, la classe 5MEA ha svolto un percorso articolato di Educazione Civica, affrontando temi trasversali in diverse discipline, per un totale di 37 ore. Le attività si sono sviluppate intorno a tre nuclei fondamentali: Costituzione, Sviluppo sostenibile e Cittadinanza digitale.

1. Costituzione, legalità e cittadinanza attiva:

- Studio e commento delle Disposizioni finali e transitorie della Costituzione italiana (articoli I–VIII), affrontati in più lezioni dedicate.
- Approfondimento sull'orientamento post-diploma con presentazione degli ITS Academy (settore meccanica e mecatronica).
- Analisi dei diritti fondamentali attraverso l'approccio bioetico, con riferimento a:
 - Giuramento di Ippocrate;
 - Codice di Norimberga;
 - Convenzione di Oviedo;
 - Carta dei Diritti dell'Unione Europea;
 - Attività del Comitato Nazionale per la Bioetica.

2. Educazione alla cittadinanza e responsabilità sociale:

- Incontro con l'Associazione "I sempre vivi": momento di riflessione sulla memoria e sulla cittadinanza attiva.
- Partecipazione al progetto "MI-Movida" presso la Scuola del Corpo di Polizia Locale di Milano.
- Celebrazione della Giornata dei Giusti del Parlamento Europeo, con riflessione sulla figura di Harry Seidel, testimone di resistenza e sportivo.

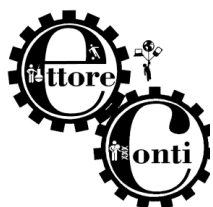
3. Sviluppo sostenibile e cittadinanza scientifica:

Percorso con la disciplina DPOI su:

- Sistema di Gestione Ambientale
- Normativa ISO 14000 e Regolamento EMAS
- Enti normatori e certificatori
- Green Public Procurement (GPP), Integrated Product Policy (IPP), Environmental Product Declaration (EPD)
- Attività di valutazione e confronto tra normative ambientali.

4. Cittadinanza digitale e innovazione:

- Studio del tema dei Big Data e della loro rilevanza nella società attuale (lezioni di matematica).
- Approfondimenti connessi alla produzione additiva e stampa 3D (tecnologia), con applicazioni nel contesto della sostenibilità e dell'industria 4.0.
- Discussione critica in lingua inglese su temi etici e civici:
 - Pena di morte;
 - Videosorveglianza e privacy;
 - Società dei consumi.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

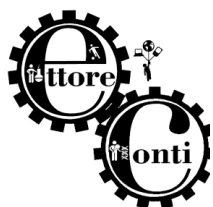
<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



ATTIVITA' DEL CURRICOLO DI ORIENTAMENTO

A partire dall'anno scolastico 2023-2024, il D.M. n. 328/2022, recante il titolo "Decreto di adozione delle Linee guida per l'orientamento, relative alla riforma 1.4 Riforma del sistema di orientamento", nell'ambito della Missione 4 - Componente 1 - del Piano nazionale di ripresa e resilienza, finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU", si prevede che l'orientamento sia inserito nelle attività formative offerte dalle scuole e nei curricula scolastici, declinando la didattica in chiave orientativa, organizzandola cioè a partire dalle esperienze degli studenti e dalla personalizzazione dei percorsi, mettendo l'accento sullo sviluppo delle competenze di base e trasversali (responsabilità, spirito di iniziativa, motivazione e creatività, fondamentali anche per promuovere l'imprenditorialità giovanile). Di conseguenza, l'orientamento diventa un elemento strutturale e coordinato di interventi che, a partire dal riconoscimento dei talenti, delle attitudini, delle inclinazioni e del merito degli studenti, li accompagni in maniera sempre più personalizzata a elaborare in modo critico e proattivo un progetto di vita, secondo la prospettiva del life long Learning raccomandata dalla più recente legislazione europea. Sulla base di tali premesse il nostro Istituto ha strutturato per le classi dell'ultimo anno di corso, i moduli curriculari di orientamento nelle due macro aree di orientamento formativo e informativo.

Classi quinte		
Aree di intervento	Attività	Competenze orientative
PCTO (10h)	Attività inerenti al percorso PCTO scelto.	Competenze relative al percorso PCTO scelto.
ORIENTAMENTO IN ENTRATA (5h)	- Open day d'Istituto. - Service learning. - Laboratori didattici finalizzati alle giornate di Open day. - Laboratori didattici finalizzati alla partecipazione a progetti o concorsi. - Attività didattiche di tipo laboratoriale disciplinari e multidisciplinari.	- Acquisire capacità di negoziazione. - Gestire il flusso di lavoro attraverso la programmazione e la gestione agenda. - Adottare atteggiamenti di flessibilità in contesti di apprendimento cooperativo e di team working. - Assumersi responsabilità. - Comunicare in maniera efficace. - Lavorare con metodo.
ORIENTAMENTO IN USCITA (10h)	- Incontri con figure professionali del mondo del lavoro e delle università. - Implementazione e aggiornamento del <i>curriculum vitae</i>. - Partecipazione a Campus formativi. - Esercitazioni su come sostenere un colloquio. - Esperienze di <i>public speaking</i>.	- Capire la coerenza fra determinati percorsi scolastici e determinate aree professionali o professioni. - Capire la coerenza fra le proprie caratteristiche personali, il proprio percorso formativo e determinate professioni. - Capire la coerenza tra determinati percorsi di studio e determinati percorsi universitari. - Gestire in autonomia scelte formative e professionali. - Gestire e implementare il proprio percorso formativo in autonomia e coerenza. - Mettere a punto gli strumenti di ricerca di lavoro: CV, messaggio di accompagnamento, lettera di presentazione, profilo di LinkedIn.
SICUREZZA (5h)	Formazione alla sicurezza e alla responsabilità sociale.	- Maturare una cultura della sicurezza che faccia riferimento alla salute, alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. - Riconoscere e gestire le situazioni di stress da lavoro per il proprio benessere personale e professionale.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

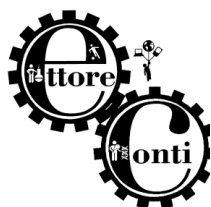
Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



DATA	ORE	ARGOMENTO
29-11-2024	1	Partecipazione in auditorium alla Conferenza Tecnoservizi.
03-02-2025	2	Partecipazione in auditorium al progetto MI-Movida, a scuola con i Ghisa"
14-02-2025	1	Come affrontare un colloquio di lavoro in inglese
19-02-2025	1	Svevo e la psicoanalisi. La psicoterapia come strumento di crescita.
18-03-2025	1	Riflessione sulla disgregazione dell'io e della crisi dell'identità in Pirandello. Uno, nessuno...e un nickname. Analisi del brano di Luciano Floridi: Tecnologie del sé.
21-03-2025	1	Job interview simulation.
25/28-03-2025	8	Viaggio di istruzione a Firenze.
03-04-2025	2	Incontro con referente Next.
04-04-2025	1	Talking about work: job interview vocabulary.
04-04-2025	2	Attività di laboratorio: Disegno a mano di un particolare meccanico.
08-04-2025	2	Funzionamento del cinematismo biella - manovella. Visione motori a combustione interna in laboratorio.
11-04-2025	2	Attività di laboratorio: Disegno a mano di un particolare meccanico.
29-04-2025	1	Attività di laboratorio: Revisione delle tavole di disegno tecnico.
06-05-2025	1	Attività di laboratorio: Disegno CAD di particolari meccanici
Maggio 2025	4	Attività di laboratorio



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

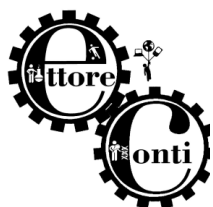
Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

PCTO – “PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO” a.s. 2024/2025				
	COGNOME	NOME	AZIENDA	ORE
1	AIRAGHI	GABRIELE	DESMOLUPO S.R.L.	166
2	ASANZA RODRIGUEZ	STEFANO GIOVANNI	MAGISTRELLI DARIO SNC.	176
3	BARTOLOTTA	ALESSANDRO	RO-MI MECCANICA S.R.L.	160
4	BODINI	ANDREA	MITSUBISHI CHEMICAL ADVANCED MATERIALS S.R.L.	328
5	CAMMARATA	DAVIDE	O.M.R.V. SRL	168
6	DE SANTIS	ALESSANDRO	TORNERIA PANDOLFI S.N.C.	160
7	DIBENEDETTO	ANDREA	SYNTECH ENGINEERING S.R.L.	176
8	FANELLI	LORENZO	AUTODEMOLIZIONE CATANIA	275
9	FERRARI	LORENZO	OPEN SRL	168
10	GALIZZI	FRANCESCO	PIOTTO FRANCO LUCIANO SRL	187
11	GENDY	KIRUOLS	O.M.R.V. SRL	168
12	HAMOUDH	AHMED ADEL FARAG MEGAHED	OFFIICINA TORTORA SALVATORE	184
13	ISLAMAJ	ERNALDO	AUTOFFICINA SUMA	168
14	KHALID	ABDESSAMAD	EVEREST S.R.L.	206
15	MAGDANGAL	KIANN	RASED S.P.A	176
16	MAZZINI	MARCO	CARBOTERMO S.P.A	172
17	MONGELLI	MATTIA	MERBAG S.P.A. FEDERAZIONE SPORTIVA DI CALCIO	150
18	PERA	FEDERICO	MERBAG S.P.A.	168
19	PIAN	ALESSANDRO	MERBAG S.P.A.	170
20	PICOZZI	VERONICA	SARES S.P.A	175
21	PIENCZYKOWSKI	ADRIAN	AUTORIMESSA VARESINA	168
22	PITRELLI	GIUSEPPE	FLUID-O-TECH SRL	176
23	RE	ALESSANDRO	UBB SRL	200
24	SCIACCA	MATTEO	CARBOTERMO S.P.A	152
25	YBAROLA	JAN MAE CASSANDRA	SARES S.P.A	169



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

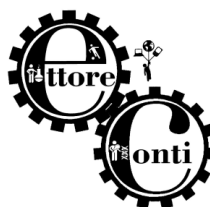
<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER LA PRIMA PROVA SCRITTA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE – TIPOLOGIA A

Istituto Tecnico Industriale - Liceo delle Scienze applicate Ettore Conti di Milano		
Griglia di valutazione Prima prova - tipologia A		
Alunno	classe	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Imposta e sviluppa con rigore logico, ordine ed equilibrio le diverse parti del testo.	10-8
	Imposta e sviluppa con ragionamento conseguente le parti del testo.	7-6
	Imposta e sviluppa le parti del testo in modo non sempre ben organizzato.	5
	Imposta e sviluppa in modo illogico e/o contraddittorio le parti del testo.	4
	Del tutto confuse e non puntuali.	3-0
Coesione e coerenza testuale	Le idee e le informazioni sono collegate organicamente tra loro; i passaggi logici ben evidenziati.	10-8
	Le idee e le informazioni seguono per lo più un progetto unitario.	7-6
	Le idee e le informazioni seguono per lo più un progetto unitario, ma i passaggi logici non sono ben evidenziati.	5
	Le idee non sono ben collegate tra loro, il testo risulta frammentario e di difficile comprensione.	4
	Assenti.	3-0
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico preciso e pertinente.	10-9
	Lessico generalmente corretto anche se non sempre puntuale.	8-7
	Lessico a volte impreciso e/o ripetitivo.	6-5
	Lessico generico e ripetitivo.	4
	Lessico del tutto inappropriato.	3-0
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Totalmente corretto.	10-9
	Qualche imprecisione o errore non grave	8-6
	Qualche errore (anche grave) che non compromette l'efficacia della comunicazione.	5
	Errori molto gravi, ripetuti e diversificati.	4
	Errori molto gravi, ripetuti e diversificati che compromettono la comprensione del testo.	3-0
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Espone in modo preciso ed approfondito l'argomento, integrandolo con ampie e ricche conoscenze personali.	10-9
	Espone in modo adeguato l'argomento integrandolo con alcune conoscenze personali.	8-7
	Espone in modo adeguato l'argomento ma con conoscenze personali generiche e superficiali.	6
	Espone con imprecisione e incompletezza l'argomento.	5-4
	Assente.	3-0



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Dimostra capacità di riflessione critica ed esprime valutazioni motivate su tutte le richieste della traccia	10-9
	Le riflessioni critiche sono fondate su valutazioni personali sufficienti	8-7
	Le riflessioni sono superficiali e fondate su valutazioni personali limitate	6
	Scarsi elementi di riflessione critica e di valutazioni personali	5-4
	Assenti.	3-0
TOTALE PARTE GENERALE\60		
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Risponde a tutti i quesiti e sviluppa in modo completo le richieste della traccia.	10-9
	Risponde parzialmente ai quesiti e sviluppa in modo completo le richieste della traccia.	8-7
	Risponde parzialmente ai quesiti e sviluppa in modo incompleto le richieste della traccia.	6
	Risponde solo ad alcuni quesiti e sviluppa in modo impreciso e/o scorretto le richieste della traccia.	5-4
	Assente.	3-0
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Dimostra piena comprensione del significato del testo e individua puntualmente i temi trattati.	10-8
	Dimostra discreta comprensione del significato del testo e individua i temi trattati.	7-6
	Dimostra parziale comprensione del significato del testo e dei temi trattati.	5
	Dimostra scarsa comprensione del significato del testo e dei temi trattati.	4
	Assenti.	3-0
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Individua con precisione tutti gli elementi di analisi stilistica richiesti.	10-8
	Individua quasi tutti gli elementi di analisi stilistica richiesti.	7-6
	Individua solo alcuni degli elementi di analisi stilistica richiesti.	5-4
	Non individua alcuno degli elementi richiesti.	3-0
Interpretazione corretta e articolata del testo	Propone un'interpretazione ampia e corretta del testo.	10-8
	Propone un'interpretazione corretta del testo.	7-6



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

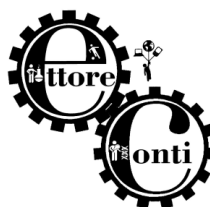
Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



	Propone un'interpretazione semplice e parziale del testo.	5-4
	Propone un'interpretazione scorretta del testo.	3-0
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA \40		
PUNTEGGIO TOTALE \100		



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

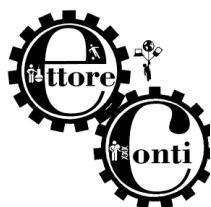
Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



GRIGLIA DI VALUTAZIONE INDICATORI GENERALI PER STUDENTI CON DSA - tipologia A

Istituto Tecnico Industriale - Liceo delle Scienze applicate Ettore Conti di Milano		
Griglia di valutazione Prima prova - tipologia A		
Alunno	classe	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Imposta e sviluppa con rigore logico, ordine ed equilibrio le diverse parti del testo.	10-8
	Imposta e sviluppa con ragionamento conseguente le parti del testo.	7-6
	Imposta e sviluppa le parti del testo in modo non sempre ben organizzato.	5
	Imposta e sviluppa in modo illogico e/o contraddittorio le parti del testo.	4
	Del tutto confuse e non puntuali.	3-0
Coesione e coerenza testuale	Le idee e le informazioni sono collegate organicamente tra loro; i passaggi logici ben evidenziati.	10-8
	Le idee e le informazioni seguono per lo più un progetto unitario.	7-6
	Le idee e le informazioni seguono per lo più un progetto unitario, ma i passaggi logici non sono ben evidenziati.	5
	Le idee non sono ben collegate tra loro, il testo risulta molto frammentario e quasi incomprensibile.	4
	Assenti.	3-0
Lessico e stile (proprietà e ricchezza lessicale).	Lessico preciso e pertinente.	10-9
	Lessico generalmente corretto anche se non sempre puntuale.	8-7
	Lessico a volte impreciso e/o ripetitivo.	6
	Lessico generico e ripetitivo.	5-4
	Lessico del tutto inappropriato.	3-0
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Espone in modo preciso ed approfondito l'argomento, integrandolo con ampie e ricche conoscenze personali.	15-13
	Espone in modo adeguato l'argomento integrandolo con alcune conoscenze personali.	12-10
	Espone in modo adeguato l'argomento ma con conoscenze personali generiche e superficiali.	9-7
	Espone con imprecisione e incompletezza l'argomento.	4-6
	Assente.	3-0
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Dimostra capacità di riflessione critica ed esprime valutazioni motivate su tutte le richieste della traccia.	15-13
	Le riflessioni critiche sono fondate su valutazioni personali sufficienti.	12-10
	Le riflessioni sono superficiali e fondate su valutazioni personali limitate	9-7
	Scarsi elementi di riflessione critica e di valutazioni personali	4-6
	Assenti.	3-0
TOTALE PARTE GENERALE\60		



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

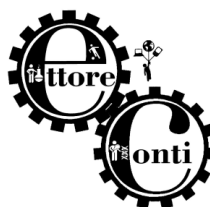
<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Risponde a tutti i quesiti e sviluppa in modo completo le richieste della traccia.	10-9
	Risponde parzialmente ai quesiti e sviluppa in modo completo le richieste della traccia.	8-7
	Risponde parzialmente ai quesiti e sviluppa in modo incompleto le richieste della traccia.	6
	Risponde solo ad alcuni quesiti e sviluppa in modo impreciso e/o scorretto le richieste della traccia.	5-4
	Assente.	3-0
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Dimostra piena comprensione del significato del testo e individua puntualmente i temi trattati.	10-8
	Dimostra discreta comprensione del significato del testo e individua i temi trattati.	7-6
	Dimostra parziale comprensione del significato del testo e dei temi trattati.	5
	Dimostra scarsa comprensione del significato del testo e dei temi trattati.	4
	Assenti.	3-0
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Individua con precisione tutti gli elementi di analisi stilistica richiesti.	10-8
	Individua quasi tutti gli elementi di analisi stilistica richiesti.	7-6
	Individua solo alcuni degli elementi di analisi stilistica richiesti.	5-4
	Non individua alcuno degli elementi richiesti.	3-0
Interpretazione corretta e articolata del testo	Propone un'interpretazione ampia e corretta del testo.	10-8
	Propone un'interpretazione corretta del testo.	7-6
	Propone un'interpretazione semplice e parziale del testo.	5-4
	Propone un'interpretazione scorretta del testo.	3-0
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA \40		
PUNTEGGIO TOTALE \100		

Tabella conversione

100-93	92-83	82-73	72-63	62-53	52-43	42-33	32-23	22-13	12-3
20 19	18 17	16 15	14 13	12 11	10 9	8 7	6 5	4 3	2 1



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

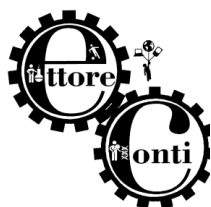
Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



GRIGLIA DI VALUTAZIONE – TIPOLOGIA B

Istituto Tecnico Industriale - Liceo delle Scienze applicate Ettore Conti di Milano		
Griglia di valutazione Prima prova -tipologia B		
Alunno	classe	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Imposta e sviluppa con rigore logico, ordine ed equilibrio le diverse parti del testo.	10-8
	Imposta e sviluppa con ragionamento conseguente le parti del testo.	7-6
	Imposta e sviluppa le parti del testo in modo non sempre ben organizzato.	5
	Imposta e sviluppa in modo illogico e/o contraddittorio le parti del testo.	4
	Del tutto confuse e non puntuali.	3-0
Coesione e coerenza testuale	Le idee e le informazioni sono collegate organicamente tra loro; i passaggi logici ben evidenziati.	10-8
	Le idee e le informazioni seguono per lo più un progetto unitario.	7-6
	Le idee e le informazioni seguono per lo più un progetto unitario, ma i passaggi logici non sono ben evidenziati.	5
	Le idee non sono ben collegate tra loro, il testo risulta frammentario e di difficile comprensione.	4
	Assenti.	3-0
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico preciso e pertinente.	10-9
	Lessico generalmente corretto anche se non sempre puntuale.	8-7
	Lessico a volte impreciso e/o ripetitivo.	6-5
	Lessico generico e ripetitivo.	4
	Lessico del tutto inappropriato.	3-0
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Totalmente corretto.	10-9
	Qualche imprecisione o errore non grave	8-6
	Qualche errore (anche grave) che non compromette l'efficacia della comunicazione.	5
	Errori molto gravi, ripetuti e diversificati.	4
	Errori molto gravi, ripetuti e diversificati che compromettono la comprensione del testo.	3-0
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Espone in modo preciso ed approfondito l'argomento, integrandolo con ampie e ricche conoscenze personali.	10-9
	Espone in modo adeguato l'argomento integrandolo con alcune conoscenze personali.	8-7
	Espone in modo adeguato l'argomento ma con conoscenze personali generiche e superficiali.	6
	Espone con imprecisione e incompletezza l'argomento.	5-4
	Assente.	3-0



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

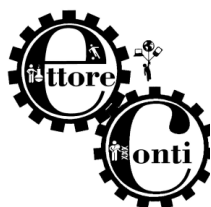
Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



	Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Dimostra capacità di riflessione critica ed esprime valutazioni motivate su tutte le richieste della traccia	10-9
		Le riflessioni critiche sono fondate su valutazioni personali sufficienti	8-7
		Le riflessioni sono superficiali e fondate su valutazioni personali limitate	6
		Scarsi elementi di riflessione critica e di valutazioni personali	5-4
		Assenti.	3-0
TOTALE PARTE GENERALE\60			

Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Risponde a tutti i quesiti e sviluppa in modo completo le richieste della traccia, individuando correttamente tesi e argomentazioni.	15-13
	Sviluppa in modo completo le richieste della traccia, individuando la tesi e alcune argomentazioni.	12-10
	Risponde parzialmente ai quesiti e sviluppa in modo incompleto le richieste della traccia, individua la tesi e non le argomentazioni.	9-7
	Risponde solo ad alcuni quesiti e sviluppa in modo impreciso e/o scorretto le richieste della traccia, individua in modo scorretto la tesi e le argomentazioni.	4-6
	Scorretta.	3-0
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	Il discorso è sorretto da argomentazioni pertinenti, coerenti e motivate, i nessi logici sono ben evidenziati, i connettivi utilizzati sono corretti.	15-13
	Il discorso è sorretto da argomentazioni pertinenti, coerenti ma generiche, i nessi logici non sono del tutto evidenziati, i connettivi utilizzati sono corretti.	12-10
	Il discorso è sostenuto da argomentazioni pertinenti ma generiche, i nessi logici non sono del tutto evidenziati, qualche errore nell’uso dei connettivi.	9-7
	Il discorso è sostenuto da argomentazioni non pertinenti, i nessi logici non sono evidenziati, errori nell’uso dei connettivi.	4-6
	Assente.	3-0
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l’argomentazione	I riferimenti culturali sono corretti, pertinenti e approfonditi.	10-8
	I riferimenti culturali sono corretti, pertinenti ma generici	7-6
	I riferimenti culturali non sono del tutto pertinenti e generici	5
	Non utilizza riferimenti culturali per sostenere l’argomentazione	4-0
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA\40		
PUNTEGGIO TOTALE\100		



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

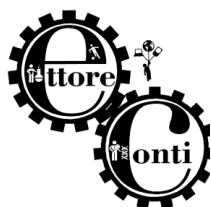
Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



GRIGLIA DI VALUTAZIONE INDICATORI GENERALI PER STUDENTI CON DSA - tipologia B

Istituto Tecnico Industriale - Liceo delle Scienze applicate Ettore Conti di Milano		
Griglia di valutazione Prima prova -tipologia B		
Alunno _____	classe _____	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Imposta e sviluppa con rigore logico, ordine ed equilibrio le diverse parti del testo.	10-8
	Imposta e sviluppa con ragionamento conseguente le parti del testo.	7-6
	Imposta e sviluppa le parti del testo in modo non sempre ben organizzato.	5
	Imposta e sviluppa in modo illogico e/o contraddittorio le parti del testo.	4
	Del tutto confuse e non puntuali.	3-0
Coesione e coerenza testuale	Le idee e le informazioni sono collegate organicamente tra loro; i passaggi logici ben evidenziati.	10-8
	Le idee e le informazioni seguono per lo più un progetto unitario.	7-6
	Le idee e le informazioni seguono per lo più un progetto unitario, ma i passaggi logici non sono ben evidenziati.	5
	Le idee non sono ben collegate tra loro, il testo risulta molto frammentario e quasi incomprensibile.	4
	Assenti.	3-0
Lessico e stile (proprietà e ricchezza lessicale).	Lessico preciso e pertinente.	10-9
	Lessico generalmente corretto anche se non sempre puntuale.	8-7
	Lessico a volte impreciso e/o ripetitivo.	6
	Lessico generico e ripetitivo.	5-4
	Lessico del tutto inappropriato.	3-0
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Espone in modo preciso ed approfondito l'argomento, integrandolo con ampie e ricche conoscenze personali.	15-13
	Espone in modo adeguato l'argomento integrandolo con alcune conoscenze personali.	12-10
	Espone in modo adeguato l'argomento ma con conoscenze personali generiche e superficiali.	9-7
	Espone con imprecisione e incompletezza l'argomento.	4-6
	Assente.	3-0
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Dimostra capacità di riflessione critica ed esprime valutazioni motivate su tutte le richieste della traccia.	15-13
	Le riflessioni critiche sono fondate su valutazioni personali sufficienti.	12-10
	Le riflessioni sono superficiali e fondate su valutazioni personali limitate	9-7
	Scarsi elementi di riflessione critica e di valutazioni personali	4-6
	Assenti.	3-0
TOTALE PARTE GENERALE\60		



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

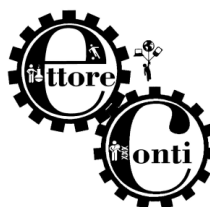
<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Risponde a tutti i quesiti e sviluppa in modo completo le richieste della traccia, individuando correttamente tesi e argomentazioni.	15-13
	Sviluppa in modo completo le richieste della traccia, individuando la tesi e alcune argomentazioni.	12-10
	Risponde parzialmente ai quesiti e sviluppa in modo incompleto le richieste della traccia, individua la tesi e non le argomentazioni.	9-7
	Risponde solo ad alcuni quesiti e sviluppa in modo impreciso e/o scorretto le richieste della traccia, individua in modo scorretto la tesi e le argomentazioni.	4-6
	Scorretta.	3-0
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	Il discorso è sorretto da argomentazioni pertinenti, coerenti e motivate, i nessi logici sono ben evidenziati, i connettivi utilizzati sono corretti.	15-13
	Il discorso è sorretto da argomentazioni pertinenti, coerenti ma generiche, i nessi logici non sono del tutto evidenziati, i connettivi utilizzati sono corretti.	12-10
	Il discorso è sostenuto da argomentazioni pertinenti ma generiche, i nessi logici non sono del tutto evidenziati, qualche errore nell'uso dei connettivi.	9-7
	Il discorso è sostenuto da argomentazioni non pertinenti, i nessi logici non sono evidenziati, errori nell'uso dei connettivi.	4-6
	Assente.	3-0
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	I riferimenti culturali sono corretti, pertinenti e approfonditi.	10-8
	I riferimenti culturali sono corretti, pertinenti ma generici	7-6
	I riferimenti culturali non sono del tutto pertinenti e generici	5
	Non utilizza riferimenti culturali per sostenere l'argomentazione	4-0
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA \40		
PUNTEGGIO TOTALE \100		

Tabella conversione

100-93	92-83	82-73	72-63	62-53	52-43	42-33	32-23	22-13	12-3
20 19	18 17	16 15	14 13	12 11	10 9	8 7	6 5	4 3	2 1



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



GRIGLIA DI VALUTAZIONE – TIPOLOGIA C

Istituto Tecnico Industriale - Liceo delle Scienze applicate Ettore Conti di Milano			
Griglia di valutazione Prima prova -tipologia C			
Alunno _____		classe _____	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Imposta e sviluppa con rigore logico, ordine ed equilibrio le diverse parti del testo.		10-8
	Imposta e sviluppa con ragionamento conseguente le parti del testo.		7-6
	Imposta e sviluppa le parti del testo in modo non sempre ben organizzato.		5
	Imposta e sviluppa in modo illogico e/o contraddittorio le parti del testo.		4
	Del tutto confuse e non puntuali.		3-0
Coesione e coerenza testuale	Le idee e le informazioni sono collegate organicamente tra loro; i passaggi logici ben evidenziati.		10-8
	Le idee e le informazioni seguono per lo più un progetto unitario.		7-6
	Le idee e le informazioni seguono per lo più un progetto unitario, ma i passaggi logici non sono ben evidenziati.		5
	Le idee non sono ben collegate tra loro, il testo risulta frammentario e di non facile comprensione.		4
	Assenti.		3-0
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico preciso e pertinente.		10-9
	Lessico generalmente corretto anche se non sempre puntuale.		8-7
	Lessico a volte impreciso e/o ripetitivo.		6-5
	Lessico generico e ripetitivo.		4
	Lessico del tutto inappropriato.		3-0
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi), uso corretto ed efficace della punteggiatura.	Totalmente corretto.		10-9
	Qualche imprecisione o errore non grave		8-6
	Qualche errore (anche grave) che non compromette l'efficacia della comunicazione.		5
	Errori molto gravi, ripetuti e diversificati.		4
	Errori molto gravi, ripetuti e diversificati che compromettono la comprensione del testo.		3-0
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Espone in modo preciso ed approfondito l'argomento, integrandolo con ampie e ricche conoscenze personali.		10-9
	Espone in modo adeguato l'argomento integrandolo con alcune conoscenze personali.		8-7
	Espone in modo adeguato l'argomento ma con conoscenze personali generiche e superficiali.		6
	Espone con imprecisione e incompletezza l'argomento.		5-4
	Assente.		3-0



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

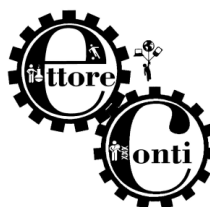
Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



	Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Dimostra capacità di riflessione critica ed esprime valutazioni motivate su tutte le richieste della traccia	10-9
		Le riflessioni critiche sono fondate su valutazioni personali sufficienti	8-7
		Le riflessioni sono superficiali e fondate su valutazioni personali limitate	6
		Scarsi elementi di riflessione critica e di valutazioni personali	5-4
		Assenti.	3-0
TOTALE PARTE GENERALE\60			

Pertinenza e completezza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell’eventuale suddivisione in paragrafi	Il testo sviluppa ampiamente la traccia con argomentazioni pertinenti in tutte le sue parti.	15-13
	Il testo sviluppa la traccia in modo sufficientemente ampio, con argomentazioni quasi sempre pertinenti.	12-10
	Il testo sviluppa la traccia solo parzialmente e/o con alcune argomentazioni non pertinenti.	9-7
	Il testo non sviluppa sufficientemente la traccia e/o la sviluppa con argomentazioni non pertinenti.	4-6
	Assente.	3-0
Sviluppo ordinato e lineare dell’esposizione	L’esposizione segue uno sviluppo logico, coeso ed equilibrato tra le parti.	15-13
	L’esposizione segue uno sviluppo coeso ed equilibrato.	12-11
	L’esposizione segue uno sviluppo non sempre coeso ed equilibrato.	10-9
	L’esposizione segue uno sviluppo poco coeso e contraddittorio.	8-6
	Assente.	5-0
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono corretti, pertinenti e approfonditi.	10-9
	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono corretti, pertinenti ma generici o limitati.	8-7
	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono poco pertinenti o generici e limitati.	6-5
	Dimostra di non possedere le conoscenze e i riferimenti culturali richiesti.	4-3
	Assenti.	2-0
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA\40		
PUNTEGGIO TOTALE\100		



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

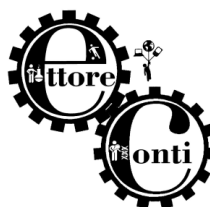
Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



GRIGLIA DI VALUTAZIONE INDICATORI GENERALI PER STUDENTI CON DSA - tipologia C

Istituto Tecnico Industriale - Liceo delle Scienze applicate Ettore Conti di Milano		
Griglia di valutazione Prima prova -tipologia C		
Alunno _____	classe _____	
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Imposta e sviluppa con rigore logico, ordine ed equilibrio le diverse parti del testo.	10-8
	Imposta e sviluppa con ragionamento conseguente le parti del testo.	7-6
	Imposta e sviluppa le parti del testo in modo non sempre ben organizzato.	5
	Imposta e sviluppa in modo illogico e/o contraddittorio le parti del testo.	4
	Del tutto confuse e non puntuali..	3-0
Coesione e coerenza testuale	Le idee e le informazioni sono collegate organicamente tra loro; i passaggi logici ben evidenziati.	10-8
	Le idee e le informazioni seguono per lo più un progetto unitario.	7-6
	Le idee e le informazioni seguono per lo più un progetto unitario, ma i passaggi logici non sono ben evidenziati.	5
	Le idee non sono ben collegate tra loro, il testo risulta molto frammentario e quasi incomprensibile.	4
	Assenti.	3-0
Lessico e stile (proprietà e ricchezza lessicale).	Lessico preciso e pertinente.	10-9
	Lessico generalmente corretto anche se non sempre puntuale.	8-7
	Lessico a volte impreciso e/o ripetitivo.	6
	Lessico generico e ripetitivo.	5-4
	Lessico del tutto inappropriato.	3-0
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Espone in modo preciso ed approfondito l'argomento, integrandolo con ampie e ricche conoscenze personali.	15-13
	Espone in modo adeguato l'argomento integrandolo con alcune conoscenze personali.	12-10
	Espone in modo adeguato l'argomento ma con conoscenze personali generiche e superficiali.	9-7
	Espone con imprecisione e incompletezza l'argomento.	4-6
	Assente.	3-0
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	Dimostra capacità di riflessione critica ed esprime valutazioni motivate su tutte le richieste della traccia.	15-13
	Le riflessioni critiche sono fondate su valutazioni personali sufficienti.	12-10
	Le riflessioni sono superficiali e fondate su valutazioni personali limitate	9-7
	Scarsi elementi di riflessione critica e di valutazioni personali	4-6
	Assenti.	3-0
TOTALE PARTE GENERALE\60		



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

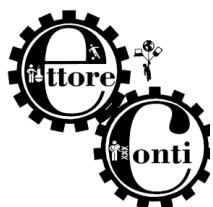
<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



Pertinenza e completezza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	Il testo sviluppa ampiamente la traccia con argomentazioni pertinenti in tutte le sue parti.	15-13
	Il testo sviluppa la traccia in modo sufficientemente ampio, con argomentazioni quasi sempre pertinenti.	12-10
	Il testo sviluppa la traccia solo parzialmente e/o con alcune argomentazioni non pertinenti.	9-7
	Il testo non sviluppa sufficientemente la traccia e/o la sviluppa con argomentazioni non pertinenti.	4-6
	Assente.	3-0
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	L'esposizione segue uno sviluppo logico, coeso ed equilibrato tra le parti.	15-13
	L'esposizione segue uno sviluppo coeso ed equilibrato.	12-11
	L'esposizione segue uno sviluppo non sempre coeso ed equilibrato.	10-9
	L'esposizione segue uno sviluppo poco coeso e contraddittorio.	8-6
	Assente.	5-0
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono corretti, pertinenti e approfonditi.	10-9
	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono corretti, pertinenti ma generici o limitati.	8-7
	Le conoscenze e i riferimenti culturali sono poco pertinenti o generici e limitati.	6-5
	Dimostra di non possedere le conoscenze e i riferimenti culturali richiesti.	4-3
	Assenti.	2-0
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA \40		
PUNTEGGIO TOTALE \100		

Tabella conversione

100-93	92-83	82-73	72-63	62-53	52-43	42-33	32-23	22-13	12-3
20 19	18 17	16 15	14 13	12 11	10 9	8 7	6 5	4 3	2 1



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

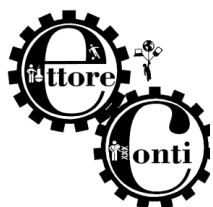
Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

II PROVA: DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE				
CANDIDATO..... Classe 5 MEA				
Indicatori	Descrttori	Punteggio massimo	Punti	Punteggio assegnato
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l’indirizzo di studi.	Piena padronanza delle conoscenze disciplinari	4	4	
	Buona padronanza delle conoscenze disciplinari		3	
	Parziale padronanza delle conoscenze disciplinari		2	
	Scarsa padronanza delle conoscenze disciplinari		0/1	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all’analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/Scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione.	Analizza e comprende perfettamente ed effettua scelte e procedimenti corretti	6	6	
	Analizza e comprende perfettamente ed effettua scelte e procedimenti perfetibili		5	
	Analizza e comprende in linea generale ed effettua scelte e procedimenti corretti nell’ambito dell’analisi effettuata		4	
	Analizza e comprende in linea generale ed effettua scelte e procedimenti parzialmente corretti		3	
	Analizza e comprende solo parzialmente ed effettua scelte e procedimenti non sempre corretti		2	
	Analizza e comprende molto parzialmente, effettua scelte e procedimenti non corretti		0/1	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Elaborato completo, coerente e corretto	6	6	
	Elaborato completo, coerente e con piccoli errori non sostanziali		5	
	Elaborato quasi completo, coerente e con errori non sostanziali		4	
	Elaborato parzialmente completo, coerente e con errori non sostanziali		3	
	Elaborato incompleto, poco coerente e corretto		2	
	Elaborato fortemente incompleto, poco coerente e corretto		0/1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente utilizzando con pertinenza i diversi linguaggio tecnici specifici secondo la normativa tecnica unificata di settore	Argomenta correttamente e con linguaggio tecnico specifico	4	4	
	Argomenta correttamente e con linguaggio tecnico specifico non sempre appropriato		3	
	Argomenta non sempre correttamente e con linguaggio tecnico specifico non sempre appropriato		2	
	Argomenta raramente correttamente e con linguaggio tecnico specifico non sempre appropriato		0/1	
PUNTEGGIO TOTALE IN VENTESIMI				/20



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

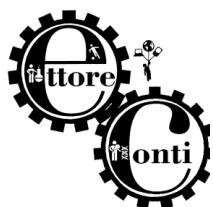
Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

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



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



CRITERI DI VALUTAZIONE

Il voto di profitto è espressione di sintesi valutativa e si fonda su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie coerenti con le strategie metodologico-didattiche adottate dai docenti. La valutazione intermedia e finale risponde a criteri di coerenza, motivazione, trasparenza e documentabilità rispetto a tutti gli elementi di giudizio che, acquisiti attraverso il maggior numero possibile di verifiche, conducono alla sua formulazione.

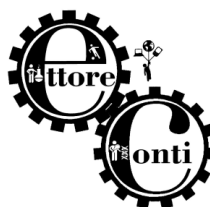
La valutazione si esprime con riferimento agli obiettivi disciplinari in termini di conoscenze, abilità, competenze. La sintesi valutativa non si limita alla media delle valutazioni delle singole prove di verifica, ma è riferita al livello di raggiungimento degli obiettivi disciplinari.

La tipologia delle prove di verifica per ogni materia è la più ampia per fornire un quadro il più possibile completo del livello raggiunto dai singoli alunni. Comprende prove scritte con domande aperte o diversamente strutturate; esercizi; problemi; simulazione di casi; relazioni e ricerche autonome; colloqui orali sia nella forma breve che di colloquio argomentato (di durata comunque contenuta, di massima, in non oltre venti minuti). Per gli alunni con disturbi specifici di apprendimento le verifiche si svolgono secondo quanto indicato nel Piano didattico personalizzato e, di norma, vengono programmate, con l'indicazione precisa di argomenti o gruppi di argomenti e possono prevedere l'impiego di sintetiche mappe concettuali.

La valutazione è tempestiva (con tempi solleciti di restituzione delle prove scritte) e trasparente (i voti sono comunicati agli alunni e trascritti nel libretto personale) per consentire agli alunni di comprendere gli errori commessi e il percorso didattico richiesto per il conseguimento di risultati scolastici sempre migliori.

Griglia di valutazione utilizzata nel corso dell'anno scolastico.

Voto	Conoscenze	Abilità	Competenze
1-3	Nessuna conoscenza degli argomenti	Scarsa / nulla capacità di applicare procedure e conoscenze, anche nei compiti più semplici	Nessuna competenza acquisita
4	Conoscenze parziali e frammentarie	Abilità modeste e non utilizzate in modo autonomo	Basso livello di competenze
5	Conoscenze superficiali e poco organizzate	Limitate capacità di applicare procedure in modo autonomo	Acquisizione parziale di competenze
6	Conoscenza essenziale ma pressoché completa degli argomenti fondamentali	Capacità di applicare procedure e conoscenze in modo autonomo in compiti semplici	Competenze acquisite in modo essenziale
7	Conoscenza pressoché completa di tutti gli argomenti anche se con lievi incertezze	Capacità di applicare procedure e conoscenze in modo sufficientemente autonomo in compiti complessi	Competenze raggiunte a livello discreto
8	Conoscenza completa di tutti gli argomenti	Buon livello di padronanza di procedure e conoscenze, applicate in modo autonomo	Competenze raggiunte con buon livello di progettazione e organizzazione del proprio lavoro
9	Conoscenza completa e approfondita di tutti gli argomenti	Padronanza sicura e autonoma nell'applicazione delle procedure e delle conoscenze disciplinari	Competenze raggiunte in modo completo e ottimo livello di progettazione e organizzazione del proprio lavoro
10	Come al punto precedente, a livello di eccellenza		



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it

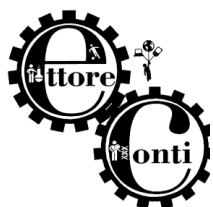


ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

L'attribuzione del credito avviene in base alla tabella A allegata al D.lgs. 62/2017:

TABELLA Attribuzione credito scolastico

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



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



ALLEGATI

Relazione e programmi delle singole discipline:

- LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
- STORIA
- LINGUA INGLESE
- MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA
- MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA
- DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE
- SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
- TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO
- SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
- RELIGIONE CATTOLICA

A disposizione della commissione d'esame sono raccolti tutti i compiti in classe e le simulazioni svolte nel corso dell'anno.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: FAUSTA TESCIONE

Nel corso del triennio la classe ha mostrato un discreto interesse per la materia, anche se solo una parte degli studenti ha saputo tradurre questo interesse in un impegno costante e in uno studio adeguato, sia in aula che a casa.

Pur avendo raggiunto gli obiettivi minimi richiesti e pur avendo mostrato un certo miglioramento, nonché buona volontà, alcuni studenti presentano ancora grandi fragilità, soprattutto nella produzione scritta, in termini di coesione del testo, uso corretto della lingua e sviluppo di un pensiero critico. Altri alunni, che mostrano maggiore sicurezza e autonomia, sono riusciti a maturare competenze solide nella comprensione dei testi e nella riflessione critica sui temi affrontati.

In generale, tutti gli alunni hanno avuto un atteggiamento rispettoso nei confronti della docente ed il clima di lavoro in classe è stato sereno.

Per studenti con DSA e con disabilità sono state adottate le misure previste nei PDP e PEI.

LIBRO DI TESTO

“Il bello della letteratura 3”, M. Sambugar, G. Salà, La Nuova Italia Editrice editore.

PROGRAMMA SVOLTO

L'età del Positivismo: Naturalismo francese e Verismo

Il Positivismo e la sua diffusione; il Naturalismo e il Verismo

Giovanni Verga, vita, opere e poetica

Vita dei campi: Rosso Malpelo; La lupa

Il ciclo dei vinti

I Malavoglia: trama, struttura, linguaggio, ideale dell'ostrica

Prefazione; La famiglia Malavoglia (capitolo I); Il ritorno e l'addio di 'Ntoni (capitolo XV)

Mastro-don Gesualdo: intreccio, impianto narrativo, linguaggio

L'addio alla roba (capitolo IV); La morte di mastro-don Gesualdo (capitolo V)

Novelle rusticane: La roba

Lettura documenti:

Dinamiche sociali nel Mastro-don Gesualdo, Francesca Pilato, Luisella Mesiano

La letteratura italiana tra Scapigliatura e classicismo

La Scapigliatura; il ritorno al classicismo



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



Giosue Carducci, vita, opere e poetica

Rime nuove: Pianto antico

Il Decadentismo

Una nuova sensibilità; le correnti del Decadentismo; il Parnassianesimo; il Simbolismo; l'Estetismo; il Decadentismo in Italia e nel resto d'Europa

Giovanni Pascoli, vita, opere e poetica

Myricae: X Agosto; L'assiuolo; Temporale; Il lampo; Sera d'ottobre

Il fanciullino: È dentro di noi un fanciullino

I Canti di Castelvecchio: Il gelsomino notturno; Nebbia

La grande Proletaria si è mossa: Sempre vedendo in alto...il nostro tricolore

Gabriele D'Annunzio, vita, opere e poetica

Il piacere: Il ritratto di un esteta (libro I, capitolo II)

Poema paradisiaco: Consolazione

Le Laudi: La pioggia nel pineto; La sabbia del tempo

Notturmo: Deserto di cenere

Lettura documenti:

Ogni eccesso di forza è lecito, Gabriele D'Annunzio

Visione documentario Raiplay:

D'Annunzio, l'uomo che inventò sé stesso

La letteratura italiana fra Ottocento e Novecento

Grazia Deledda, vita, opere e poetica

Canne al vento: Una morte in solitudine (capitolo XVII)

Marianna Sirca: Il segreto di Marianna (capitolo VII)

La stagione delle avanguardie

Espressionismo, Futurismo, Dadaismo, Surrealismo

Filippo Tommaso Marinetti



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



Manifesto del Futurismo; Il bombardamento di Adrianopoli da Zang tumb tuuum

Aldo Palazzeschi: E lasciatemi divertire!, da L'incendiario

Italo Svevo, vita, opere e poetica

Una Vita: L'insoddisfazione di Alfonso (capitolo I)

Senilità: Amalia muore (capitolo XIII)

La coscienza di Zeno: Prefazione e preambolo (capitoli I e II); L'ultima sigaretta (capitolo III, Il fumo);

Un rapporto conflittuale (capitolo IV, La morte di mio padre)

Luigi Pirandello, vita, opere e poetica

L'Umoreismo: Il sentimento del contrario (parte seconda)

Novelle per un anno: Il treno ha fischiato

Il fu Mattia Pascal: i motivi, la poetica dell'umorismo, impianto narrativo

Premessa (capitolo I)

Uno nessuno e centomila: "Salute!" (libro I, capitolo VII)

Sei personaggi in cerca d'autore: La condizione di "personaggi" (Atto I)

Lettura documenti:

Uno, nessuno...e un nickname. Tecnologie del sé, Luciano Floridi

Giuseppe Ungaretti, vita, opere e poetica

L'allegria: Il porto sepolto; Veglia; Fratelli; Sono una creatura; In memoria; Mattina; Soldati; San Martino del Carso

Il dolore: Non gridate più

La poesia italiana tra Ermetismo e antiermetismo e la poesia civile

L'Ermetismo

Salvatore Quasimodo: vita, opere e poetica

Acqua e terre: Ed è subito sera



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



Giorno dopo giorno: Alle fronde dei salici

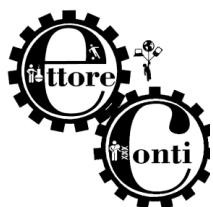
Eugenio Montale, vita, opere e poetica

Ossi di seppia: I limoni; Meriggiare pallido e assorto; Spesso il male di vivere ho incontrato

Le occasioni: La casa dei doganieri

Satura: Caro piccolo insetto; Ho sceso, dandoti il braccio

La narrativa della Resistenza e del dopoguerra: il Neorealismo (cenni)



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



STORIA

DOCENTE: FAUSTA TESCIONE

Nel corso dell'anno la partecipazione degli studenti è risultata eterogenea. Un ristretto gruppo di alunni ha partecipato attivamente alle lezioni ed ha dimostrato una buona capacità di collegamento tra i fatti storici, maturando un discreto spirito critico ed interesse nei confronti della materia. Per altri, lo studio è stato mnemonico e discontinuo, finalizzato al raggiungimento degli obiettivi minimi richiesti. In molti studenti permangono le fragilità emerse nel corso dei tre anni trascorsi insieme.

Per studenti con DSA e con disabilità sono state adottate le misure previste nei PDP e PEI.

LIBRO DI TESTO

“La storia. Progettare il futuro.” volumi 2 e 3, A. Barbero, C. Frugoni, C. Sclarandis, Zanichelli editore.

PROGRAMMA SVOLTO

I primi anni dell'Italia unita

La Destra storica al potere

Il completamento dell'unità

L'Europa nell'età di Bismarck

La Germania di Bismarck

La Francia della Terza repubblica

Economia e società nell'era della Seconda rivoluzione industriale

Le trasformazioni dell'industria

Le trasformazioni sociali

Le nuove ideologie politiche e sociali

La stagione dell'imperialismo (in sintesi)

L'Italia della Sinistra storica e la crisi di fine secolo

La Sinistra di Depretis al potere

La sinistra autoritaria di Francesco Crispi

L'inquietudine sociale e la nascita del partito socialista

La crisi di fine secolo

La belle époque tra luci e ombre

La *belle époque*: un'età di progresso

La nascita della società di massa

La partecipazione politica delle masse e la questione femminile

Lotta di classe e interclassismo

La crisi agraria e l'emigrazione dall'Europa

La competizione coloniale e il primato dell'uomo bianco

Vecchi imperi e potenze nascenti (in sintesi)



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



L'età giolittiana

La crisi di fine secolo e l'inizio di un nuovo corso politico

Socialisti e cattolici, nuovi protagonisti della vita politica italiana

La politica interna di Giolitti

Il decollo dell'industria e la questione meridionale

La politica coloniale e la crisi del sistema giolittiano

La Prima guerra mondiale

L'Europa alla vigilia della guerra

L'Europa in guerra

Un conflitto nuovo

L'Italia entra in guerra

Un sanguinoso biennio di stallo (1915-1916)

La svolta nel conflitto e la sconfitta degli Imperi centrali (1917-1918)

I trattati di pace (1918-1923)

Oltre i trattati: le eredità della guerra

La Rivoluzione russa da Lenin a Stalin

Il crollo dell'impero zarista

La rivoluzione d'ottobre

Il nuovo regime bolscevico

La guerra civile e le spinte centrifughe nello Stato sovietico

La politica economica dal comunismo di guerra alla NEP

La nascita dell'Unione Sovietica e la morte di Lenin

L'Italia dal dopoguerra al fascismo

La crisi del dopoguerra

Il "biennio rosso" e la nascita del Partito comunista

La protesta nazionalista

L'avvento del fascismo

Il fascismo agrario

Il fascismo al potere

L'Italia fascista

La transizione dallo Stato liberale allo Stato fascista

L'affermazione della dittatura e la repressione del dissenso

Il fascismo e la Chiesa

La costruzione del consenso

La politica economica

La politica estera

Le leggi razziali

La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich

Il travagliato dopoguerra tedesco



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



L'ascesa del nazismo e la crisi della Repubblica di Weimar

La costruzione dello Stato nazista

Il totalitarismo nazista

La politica estera nazista

Documenti: Le leggi di Norimberga

L'Unione Sovietica e lo stalinismo

L'ascesa di Stalin

L'industrializzazione forzata dell'Unione Sovietica

La collettivizzazione e la "dekulakizzazione"

La società sovietica e le "Grandi purghe"

I caratteri dello stalinismo

La politica estera sovietica

Il mondo verso una nuova guerra

Gli anni Venti e il dopoguerra dei vincitori

La crisi del 1929

La guerra civile spagnola

La Seconda guerra mondiale

Lo scoppio della guerra

L'attacco alla Francia e all'Inghilterra

La guerra parallela dell'Italia e l'invasione dell'Unione Sovietica

Il genocidio degli Ebrei

La svolta nella guerra

La guerra in Italia

La vittoria degli Alleati

Verso un nuovo ordine mondiale

Guerra fredda

L'assetto geopolitico dell'Europa

Gli inizi della Guerra Fredda

Prime fasi Italia repubblicana (in sintesi)



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



INGLESE

DOCENTE: SFORZA ROBERTA

Il mio percorso con la classe è iniziato in terza. Sin dall'inizio, la maggior parte della classe ha avuto un atteggiamento poco interessato nei confronti della materia, con una partecipazione scarsa alla proposta didattica, dimostrando inoltre uno studio a casa non sempre adeguato degli argomenti trattati in aula. Solo un piccolo gruppo di studenti ha mantenuto l'attenzione costante in classe e ha mostrato interesse nella disciplina, raggiungendo ottimi risultati. Nel corso del pentamestre di questo anno scolastico sono state svolte, una volta alla settimana, quattro lezioni di conversazione in presenza del docente madrelingua, come previsto dal Progetto Assistente Linguistico.

LIBRO DI TESTO

SMARTMECH, A cura di RIZZO ROSA ANNA.

PROGRAMMA SVOLTO

Machine tools

Machine tools classification

The lathe: parts of a lathe

The lathe: modes of use

Woodworking and metalworking lathes

Glass working and metal spinning lathes

Drilling; types of drills

Boring; types of boring machines

Milling

Types of milling machines

Types of grinding machines

Grinding

Planers and shapers

Drive train

The four-stroke engine



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



The diesel engine

The fuel system

Fuel injection and EFI

The battery

The braking system

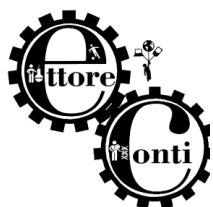
Hydraulic brake system

The cooling system

The exhaust system

Electric and hybrid cars

Structure of a motorcycle



ISTITUTO STATALE ETTORRE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



MATEMATICA

DOCENTE: MONTALTO LUCA

Nella classe è presente un ristretto gruppo di studenti che hanno mantenuto una partecipazione in classe ed un impegno costante nello studio della disciplina durante tutto l'anno e pertanto hanno raggiunto una buona (in alcuni casi ottima) conoscenza degli argomenti trattati e sono stati capaci di applicare tali conoscenze in una molteplice varietà di esercizi proposti;

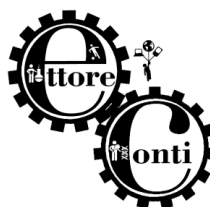
pur troppo un nutrito numero di studenti, per mancanza di metodo di studio, di attenzione nel seguire la lezione in classe e per lo scarso impegno nello svolgimento dello studio pomeridiano, non hanno conseguito una padronanza degli argomenti trattati tale da permetter loro di raggiungere dei risultati positivi.

LIBRO DI TESTO

Matematica a colori (La) ediz Verde Vol 5; autore: L. Sasso; casa editrice: DeAgostini scuola - Petrini

PROGRAMMA SVOLTO

1. **RICHIAMI SU FUNZIONI E LORO PROPRIETA'.**
2. **INTEGRALI INDEFINITI.** Primitive di una funzione. Integrale indefinito e sue proprietà. Integrali immediati e integrali delle funzioni la cui primitiva è una funzione composta. Integrazione per sostituzione e per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte.
3. **INTEGRALI DEFINITI.** Introduzione intuitiva al concetto di integrale definito. Integrale definito di una funzione continua positiva o nulla. Definizione generale di integrale definito. Proprietà dell'integrale definito. Teorema della media(dim). Funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Formula per il calcolo dell'integrale definito. Integrale delle funzioni pari e dispari. Valor medio di una funzione. Area della parte di piano compresa tra il grafico di una funzione almeno in parte negativa e l'asse x in un dato intervallo. Area della parte di piano delimitata dal grafico di due funzioni. Volume di un solido di rotazione generico. Integrali impropri.
4. **EQUAZIONI DIFFERENZIALI.** Equazioni differenziali del primo ordine a coefficienti costanti o che si risolvono mediante integrazioni elementari. Equazioni differenziali a variabili separabili. Equazioni differenziali lineari del primo ordine: omogenee e non omogenee. Equazioni differenziali del secondo ordine : lineari a coefficienti costanti omogenee e complete. Equazioni differenziali del secondo ordine non omogenee.
5. **CALCOLO COMBINATORIO.** Raggruppamenti. Disposizioni: semplici e con ripetizione. Permutazioni : semplici e con ripetizione. La funzione fattoriale $n!$. Combinazioni : semplici e con ripetizione. I coefficienti binomiali.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



6. **PROBABILITA'.** Gli eventi. La concezione classica della probabilità. Evento certo, evento impossibile, evento compatibili, eventi incompatibili. La probabilità condizionata. La probabilità della somma e del prodotto logico di eventi. Teorema di Bayes

7 **RICHIAMI SU GONIOMETRIA:** Funzioni seno, coseno, tangente. Formule goniometriche Equazioni e disequazioni goniometriche.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA

DOCENTI: IOLANDA CONCETTA ZARCARO – CARACI NICOLÒ

All'inizio dell'anno scolastico, il livello delle competenze nella classe era molto basso, soprattutto per quanto riguarda le nozioni di base. La mancanza di conoscenze pregresse ha comportato una notevole difficoltà di approccio con i contenuti tecnici del programma previsto per il quinto anno. Questo vuoto formativo si è tradotto in una difficoltà generale nell'apprendimento della materia e a causa di ciò si è reso necessario ridurre il tempo dedicato alle attività di laboratorio.

La principale difficoltà è stata la necessità di dover recuperare argomenti e concetti che normalmente dovrebbero essere già acquisiti. Le ore di lezione si sono concentrate principalmente sul fornire le basi fondamentali, e il programma previsto per il quinto anno ha dovuto essere adattato e rallentato per permettere agli studenti di assimilare le conoscenze minime richieste.

Un'altra criticità è stata la motivazione degli alunni. Solo una parte del gruppo si è mostrata davvero interessata e motivata a seguire il percorso, mentre molti altri studenti, purtroppo, hanno mostrato disinteresse e poca propensione a impegnarsi.

Sebbene alcuni abbiano compiuto progressi notevoli, la preparazione finale non è stata quella ideale. Tuttavia, l'impegno profuso nel cercare di colmare le lacune e nel motivare gli studenti è stato fondamentale per cercare di non lasciare indietro nessuno.

LIBRO DI TESTO

Corso di meccanica macchine ed energia, volume 2 e 3. Autori: Cipriano Pidotella, Giampietro Ferrari Aggradi, Delia Pidotella. Casa editrice: Zanichelli

Manuale di meccanica.

PROGRAMMA SVOLTO

1. RECUPERO DEGLI ARGOMENTI DEGLI ANNI PRECEDENTI

Sollecitazioni semplici e composte; calcolo delle reazioni vincolari, dimensionamento trave appoggiata con carico concentrato; diagramma del momento flettente; condizioni di resistenza dei materiali.

2. ALBERI, ASSI E COLLEGAMENTI

Alberi e assi: Generalità sugli alberi e sugli assi. Dimensionamento degli alberi e degli assi. Perni portanti e di spinta. Linguettes e chiavette. Scelta dei cuscinetti. Esercizi applicativi.

3. MECCANISMI E TRASMISSIONI CON ORGANI RIGIDI E FLESSIBILI

Le ruote dentate: Trasmissione del moto mediante ruote dentate. Esercizi applicativi.

Trasmissioni con cinghie: Generalità sulle trasmissioni. Trasmissioni con cinghie e pulegge. Trasmissioni con cinghie trapezoidali. Trasmissioni con cinghie poly-V. Esercizi applicativi.

4. SISTEMA BIELLA-MANOVELLA

Equilibratura del sistema Biella-manovella e degli alberi a gomito: accelerazione del piede di biella. Il sistema biella-manovella. Cinematica del sistema biella-manovella. Trasformazione della pressione agente sullo stantuffo in momento motore e viceversa. Forze alterne d'inerzia del primo e del secondo ordine. Equilibratura del sistema biella manovella. Esercizi applicativi.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



5. MOTORI ENDOTERMICI

Motori a combustione interna. Principi di funzionamento dei motori endotermici. Architettura del motore endotermico alternativo. Gli organi principali del motore alternativo. Classificazione dei motori endotermici alternativi. Cicli teorici dei motori endotermici. Ciclo ideale Otto, determinazione del rendimento ideale. Ciclo ideale Diesel, determinazione del rendimento ideale.

6. ATTIVITÀ DI LABORATORIO

Cianfrinatura di pezzi grezzi in acciaio in preparazione alla saldatura; attività di saldatura ad elettrodo rivestito; Stesura disegni di particolari meccanici e relativi cicli di lavorazione; processi di tornitura cilindrica e conica, tornitura gole di scarico e realizzazione di filettature al fine di ottenere alberi e componenti meccanici che rispettino le tolleranze previste da disegno e seguendo la sequenza di operazioni previste dal ciclo di lavorazione; processi di fresatura a completamento delle lavorazioni previste su alberi meccanici, quali realizzazione sedi linguette e spianatura di facce; visione dei principali componenti di motori a combustione interna 4 tempi e 2 tempi e illustrazione delle particolarità costruttive e di funzionamento.

7. REGOLATORI E VOLANI (Argomento previsto dopo il 15 maggio)

Cenni su regolazione delle macchine motrici e volano; regolazione della velocità angolare delle macchine motrici, curve caratteristiche, grado di staticità. Diagramma del momento motore per un motore monocilindrico a quattro tempi. Coefficiente di fluttuazione. Dimensionamento del volano e verifica a forza centrifuga della corona. Esercizi applicativi.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



DISEGNO, PROGETTAZIONE ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

DOCENTI: ANDREA CASTELLI – ANDREA MEREGHETTI

La classe nell'ambito della disciplina DPOI (Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale), ha mostrato durante l'anno scolastico un livello complessivo inadeguato rispetto agli obiettivi prefissati.

Dal punto di vista didattico, la maggior parte degli studenti ha evidenziato gravi lacune nelle conoscenze teoriche e pratiche, nonché difficoltà nel consolidare le competenze fondamentali richieste dalla materia. L'impegno nello studio autonomo è risultato generalmente scarso o discontinuo, incidendo negativamente sulla preparazione generale della classe.

A livello disciplinare, si è registrato in più occasioni un ridotto livello di attenzione durante le lezioni, con comportamenti talvolta poco collaborativi. Nonostante gli interventi di richiamo e le sollecitazioni al recupero, solo una ristretta minoranza di studenti ha mantenuto un atteggiamento costante, responsabile e partecipativo.

In conclusione, pur in presenza di singole situazioni di sufficienza, il livello medio della classe risulta inferiore alle aspettative, sia sotto il profilo delle competenze tecniche, sia in termini di maturità e autonomia nello studio.

LIBRO DI TESTO

Nuovo dal progetto al prodotto 3; Autori: Calligaris Stefano, Fava Luigi, Tommasello Carlo. Manuale di meccanica.

PROGRAMMA SVOLTO

OBIETTIVI FORMATIVI GENERALI

La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:

- Tecnologie applicate alla produzione.
- Tecniche di programmazione della produzione.
- Sistemi di qualità e relativi metodi di controllo.
- Utilizzo di AUTOCAD per la produzione degli elaborati grafici.

MODULO 1: TEMPI E METODI

Obiettivi: Saper effettuare un'analisi dimensionale e conoscere le unità di misura utilizzate nel campo delle lavorazioni meccaniche.

Contenuti: Velocità di minimo costo, di massima produzione, di massimo profitto. Determinazione dei tempi di produzione.

Unità didattica 1: Velocità di Taglio. Tempi e Metodi nelle lavorazioni.

Unità didattica 2: Cilci di lavorazione, Impostazione del ciclo di lavorazione, Cartellino di lavorazione, Foglio analisi operazione.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



MODULO 2: PROCESSI PRODUTTIVI

Obiettivi: Saper effettuare il disegno progettuale di organi meccanici. Saper effettuare il relativo dimensionamento produttivo.

Contenuti: Tipi di produzione per quantità. Tipi di processo per tempo.

Unità didattica 1: Scelta del sistema produttivo. Piani di produzione e loro applicazione.

Unità didattica 2: Lotto economico di produzione. Lay-out degli impianti.

MODULO 3: TECNICHE DI PROGRAMMAZIONE

Obiettivi: Saper disegnare e dimensionare la programmazione del lavoro.

Contenuti: Tecniche P.E.R.T. e Gantt.

Unità didattica 1: Tecniche reticolari P.E.R.T. e diagrammi Gantt.

Unità didattica 2: Programmazione di officina.

MODULO 4: LA QUALITÀ

Obiettivi: Saper comprendere e analizzare un sistema di gestione della Qualità.

Contenuti: Norme UNI ISO 9000.

Unità didattica 1: Il sistema di gestione per la qualità (SGQ).

Unità didattica 2: Documentazione e monitoraggio del sistema di qualità.

MODULO 5: CONTROLLI STATISTICI E MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ

Obiettivi: Conoscere il principio di funzionamento dei metodi statistici di controllo.

Contenuti: Distribuzione normale, Distribuzione di probabilità, Curva operativa, Piani campionamento, Diagramma di Pareto, Carte di controllo.

Unità didattica 1: Elementi di analisi statistica, distribuzione statistica.

Unità didattica 2: Controllo statistico di qualità.

Unità didattica 3: Piani di campionamento.

Unità didattica 4: Carte di controllo.

MODULO 6: LA PRODUZIONE SNELLA

Obiettivi: Conoscere e saper impiegare i principi della produzione snella.

Contenuti: World Class Manufacturing. Lean Production.

Unità didattica 1: Il pensiero snello e le sue applicazioni nei sistemi produttivi.

MODULO 7: ATTIVITÀ DI LABORATORIO

DISEGNO MECCANICO:

- Disegno di organi meccanici complessi.
- Indicazione dei parametri costruttivi e funzionali.
- Disegno di particolari meccanici mediante software C.A.D.: albero di trasmissione, piastre di supporto, pistone per motore endotermico.

Lettura di un disegno meccanico complesso: tolleranze dimensionali e geometriche, scelta degli elementi normati, proporzionamento di massima di organi meccanici.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

DOCENTI: VALENTINI GABRIELE – CARACI NICOLÒ

La classe risulta varia come composizione e come rendimento; una parte di essa è motivata ad apprendere ed alle prime verifiche ha ottenuto risultati accettabili. Emergono diversi gradi di conoscenze, competenze e capacità; sono pochi gli alunni che raggiungono livelli di apprendimento decisamente discreti. Altra parte della classe, incontra difficoltà nell'acquisizione dei contenuti, nella loro utilizzazione e rielaborazione, probabilmente in conseguenza di un non adeguato metodo di studio e dell'impegno non sempre costante. Il comportamento è nel complesso accettabile. La frequenza all'attività didattica è regolare.

LIBRO DI TESTO

Sistemi e automazione libro misto con libro digitale volume 3 per l'indirizzo meccanica, mecatronica ed energia. Autori: Natali Graziano, Aguzzi Nadia.

PROGRAMMA SVOLTO

HARDWARE DEL PLC

Struttura del PLC: Logica cablata e programmabile. Classificazione dei PLC.

Struttura hardware e software dei PLC. Unità centrale, memoria, alimentatore, modulo di comunicazione.

Unità ingressi/uscite (I/O), multiplexer e demultiplexer, convertitore. Unità di programmazione.

Funzionamento del PLC: Elementi funzionali. Individuazione degli elementi funzionali. Contatti e bobine.

Criteri di scelta del PLC.

ARCHITETTURA DEI SISTEMI DI CONTROLLO AUTOMATICO

Concetti di base del controllo automatico:

comando, regolazione e controllo. Principio di funzionamento e struttura. La classificazione fondamentale. Il concetto di feedback. Controllo ad anello aperto e ad anello chiuso. Tipi di segnali: analogici e digitali.

Parametri caratteristici di un controllo automatico: precisione, velocità di risposta, stabilità, sensibilità.

Schemi a blocchi funzionali: Elementi caratteristici degli schemi funzionali. Algebra degli schemi a blocchi funzionali. Operazioni di collegamento degli schemi a blocchi. Sintesi di uno schema a blocchi.

TRASDUTTORI

Definizioni. Classificazioni. Parametri caratteristici: caratteristica di trasferimento, campo di misura, risoluzione, valore di soglia, precisione, tempo di risposta. Criteri di scelta dei trasduttori.

Funzionamento dei trasduttori: Trasduttori di posizione: potenziometri lineari e angolari, riga ottica, inductosyn, resolver, syncro resolver, encoder. Trasduttori di velocità: dinamo tachimetrica, encoder incrementali. Trasduttori di temperatura: Termoresistenze, termocoppie.

MACCHINE ELETTRICHE

Definizioni e classificazioni. Struttura delle macchine rotanti e tipo di servizio.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



Rendimento di una macchina elettrica. Caratteristiche di funzionamento di una macchina elettrica e dati di targa. Reversibilità delle macchine elettriche rotanti. Richiami di dinamica del moto rotatorio. Trasformatori monofasi. Funzionamento del trasformatore. Condizioni di funzionamento del trasformatore. Rapporto di trasformazione. Caratteristica esterna del trasformatore. Dati di targa trasformatore. Esercizi applicativi.

Macchine rotanti a corrente alternata: Principio di funzionamento. Alternatori. Motori sincroni e asincroni. Regolazione della velocità di motore asincrono. Caratteristiche meccaniche. Esercizi applicativi. Macchine rotanti a corrente continua: Principio di funzionamento e caratteristiche costruttive. Motori a corrente continua. Motori a collettore. Motori Brushless. Motori passo-passo. Motori lineari

ROBOTICA INDUSTRIALE

Definizione di robot industriale. Architettura del robot. Struttura meccanica.

Prestazioni. Classificazione cinematica: robot cartesiani, cilindrici, polari, articolati, paralleli, SCARA.

ATTIVITÀ DI LABORATORIO

Ripasso delle principali componenti dei circuiti pneumatici ed elettropneumatici;

Realizzazione di circuiti pneumatici semi-automatici e automatici, con segnali bloccanti, con metodo dei collegamenti e pulsanti con autoritenuta;

Progettazione e realizzazione di circuiti pneumatici a più pistoni e con sistemi di temporizzazione;

Progettazione e realizzazione di un impianto pneumatico per la simulazione del funzionamento di una puntatrice semi-automatica;

Studio del funzionamento e applicazione pratica di relè ed elettrovalvole pneumatiche ed idrauliche

Realizzazione di sistemi con relè e ramo di autoritenuta;

Realizzazione di sistemi elettropneumatici integrando componenti come relè, fine-corsa elettromeccanici e pulsantiere elettriche;

Analisi, smontaggio e studio del funzionamento di macchine elettriche statiche e dinamiche: trasformatore elettrico, alternatore, dinamo, motore asincrono monofase con condensatore, motore universale e motore a spazzole a corrente continua.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E PRODOTTO

DOCENTI: DI FALCO ROSARIO – CARACI NICOLÒ

Fin dall'inizio dell'anno scolastico è emersa una preparazione di base piuttosto fragile da parte della classe, in particolare per quanto riguarda le conoscenze fondamentali necessarie ad affrontare il programma del quinto anno. Tale carenza ha reso necessario un intervento immediato di recupero, comportando un rallentamento nell'avanzamento degli argomenti previsti.

Un'ulteriore criticità ha riguardato la scarsa motivazione di una parte significativa del gruppo classe, con pochi studenti realmente partecipi e inclini allo studio. Nonostante le difficoltà iniziali, alcuni alunni hanno evidenziato progressi apprezzabili nel corso dell'anno.

LIBRO DI TESTO

Corso di tecnologia meccanica. Nuova Edizione Openschool. Volume 3. Casa editrice: Hoepli
Manuale di meccanica.

PROGRAMMA SVOLTO

1. RECUPERO DEGLI ARGOMENTI DEGLI ANNI PRECEDENTI

a) PROCESSO SIDERURGICO:

- Preparazione delle materie prime;
- Produzione e fabbricazione della ghisa, Altoforno;
- Produzione degli acciai;
- Convertitori e forni;
- Prodotti siderurgici, colata semplice e continua;
- Laminazione a caldo ed a freddo.

b) DIAGRAMMA FERRO-CARBONIO

- Legge di Gibbs;
- Diagramma di raffreddamento;
- Diagramma di equilibrio;
- Lettura e comprensione del Diagramma Fe-C.

2. PROCESSI FISICI INNOVATIVI

- Ultrasuoni;
- Elettroerosione;
- Laser;
- Plasma;
- Taglio con getto d'acqua;
- Pallinatura;

3. PROCESSI DI DEFORMAZIONE PLASTICA E DI TAGLIO DEI MATERIALI POLIMERICI

- Formatura a freddo e a caldo;



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



- Processi di formatura;
- Taglio;
- Processi di saldatura;
- Processi di incollaggio;
- Processi di giunzione meccanica.

4. ELEMENTI DI CORROSIONE

- Ambienti corrosivi.

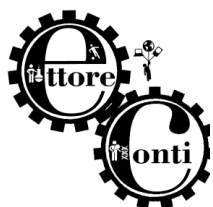
5. ATTIVITÀ DI LABORATORIO

1. Tecniche di Saldatura

- Introduzione teorica alle principali tecniche di saldatura: saldatura a resistenza a punti, saldatura ad arco con elettrodo rivestito e saldatura TIG.
- Preparazione dei pezzi mediante cianfrinatura di grezzi in acciaio.
- Utilizzo pratico della saldatrice a resistenza a punti e di quella ad elettrodo rivestito, con attenzione alla corretta predisposizione dell'ambiente di lavoro, alla sicurezza e alla regolazione dei parametri in funzione della tipologia di giunto da realizzare.
- Esecuzione di esercitazioni pratiche di saldatura ad elettrodo rivestito su giunti semplici.

2. Trattamenti Termici degli Acciai

- Introduzione ai trattamenti termici degli acciai e alle loro finalità tecnologiche, con approfondimento specifico su normalizzazione, tempra e rinvenimento.



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



SCIENZE MOTORIE

DOCENTE: VARISANO ADRIANO

Durante l'anno scolastico, gli alunni della classe 5MEA hanno partecipato con interesse e motivazione alle lezioni di Scienze Motorie. Nonostante alcune difficoltà logistiche dovute alla disponibilità di una sola palestra per l'intero plesso scolastico, è stato comunque possibile svolgere un'attività didattica completa ed efficace.

Le lezioni si sono concentrate sullo sviluppo delle capacità coordinative, sul lavoro di squadra e sul rispetto delle regole.

In conclusione, nonostante le difficoltà infrastrutturali, l'esperienza si è rivelata positiva. Gli studenti hanno dimostrato entusiasmo, partecipazione attiva e progressi nelle abilità motorie, confermando l'importanza dell'educazione motoria come parte integrante del percorso formativo.

LIBRO DI TESTO

Educare al movimento volume allenamento salute e benessere + ebook e volume gli sport

PROGRAMMA SVOLTO

MODULO 1 – ATTIVITÀ SPORTIVA E PRATICA MOTORIA

- Lezione pratica: Sport di gruppo – giochi di squadra per la cooperazione
- Lezione pratica: Sport individuale – esercizi per la coordinazione e la resistenza
- Lezione pratica: Sport di squadra – calcio, pallavolo, basket
- Lezione pratica: Basket – fondamentali individuali e gioco di squadra
- Lezione pratica: Sport di gruppo – esercizi e percorsi motori

MODULO 2 – EDUCAZIONE AI VALORI DELLO SPORT

- Lezione teorica: Le regole del fair play e l'importanza del rispetto degli altri
- Lezione teorica: Il calcio – cenni storici, regole principali e ruolo dei giocatori
- Lezione teorica: La pallavolo – regole base e fondamentali tecnici
- Lezione teorica: Stili di vita positivi – attività fisica regolare e benefici sul benessere psico-fisico
- Lezione teorica: Adottare comportamenti salutarie attraverso la pratica sportiva.

MODULO 3 – ATLETICA LEGGERA E PREPARAZIONE FISICA

- Lezione teorica: Fondamentali dell'atletica leggera – velocità, resistenza, salto, lancio
- Lezione pratica: Esercizi specifici per il miglioramento della velocità



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

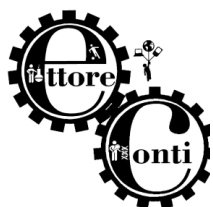
<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



- Lezione teorica: Ripasso generale delle discipline e delle regole trattate

MODULO 4 – IL CORPO UMANO E LE FUNZIONI MOTORIE

- Lezione teorica: Il corpo umano – apparato scheletrico, muscolare e funzioni motorie
- Lezione teorica: Il corpo umano – apparato respiratorio e circolatorio
- Lezione teorica: I dismorfismi – prevenzione e riconoscimento
- Lezione teorica: Regole per un corretto stile di vita (alimentazione, riposo, movimento)



ISTITUTO STATALE ETTORE CONTI

Istituto tecnico tecnologico – Liceo scientifico delle Scienze applicate

Via Angelo De Vincenti, 11 – 20158 Milano Tel. 02/405008-9 Fax 02/40070327

Via Ugo Betti, 56 – 20161 Milano Tel. 02/33401520

<http://www.ettoreconti.edu.it> info@ettoreconti.edu.it mitf290008@pec.istruzione.it



RELIGIONE

DOCENTE: PAOLA AMIGHETTI

La classe, composta da 15 studenti che si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica, ha seguito le lezioni con un discreto livello di attenzione e partecipazione.

Il clima relazionale, corretto e rispettoso, ha favorito una riflessione sistematica sulla complessità dell'esistenza umana nel confronto aperto fra cristianesimo e altri sistemi di significato.

In generale gli alunni sono in grado di motivare le proprie scelte di vita confrontandole con la visione cristiana. Sanno inoltre dialogare in modo critico e costruttivo con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano-cattolica.

LIBRO DI TESTO

La strada con L'Altro; A. Fama, T. Cera; Marietti Scuola

PROGRAMMA SVOLTO

- La bioetica cristiana: discorso di papa Francesco al Comitato Nazionale per la bioetica.
- I nuovi movimenti religiosi in Italia, indagine del Cesnur.
- Il Pensiero Sociale della Chiesa cattolica: introduzione all'epoca di Leone XIII
- La *Rerum Novarum* e la questione operaia. La destinazione universale dei beni e i doveri di giustizia.
- Il Villaggio Crespi d'Adda nel solco della *Rerum Novarum*.
- L'arte e la questione sociale: *I mangiatori di patate* di Van Gogh.
- Radici bibliche del Giubileo: analisi del Levitico cap.25,8-13: anno sabbatico giubilare. L'indulgenza plenaria. Le Porte Sante di Roma. Le proposte di papa Francesco per l'anno giubilare: la pace, il condono dei debiti, l'abolizione della pena di morte.
- Visione del film *Il labirinto del silenzio*, Giulio Ricciarelli, 2014.
- La posizione dei papi del '900 nei confronti di guerre e totalitarismi.
- Benedetto XV, *Lettera ai capi dei popoli belligeranti*, 1917.
- Pio XI e i *Patti Lateranensi*. Pio XI e l'enciclica *Mit Brennender Sorge*, 1937, contro l'ideologia nazista.
- Giovanni XIII e l'enciclica *Pacem in Terris*. Il racconto del testimone del giudice Livatino.
- il Concilio Vaticano II.
- Il Battesimo: il dogma del peccato originale e l'incorporazione a Cristo. Il peccato originale, Genesi 3. La chiesa come corpo mistico di Cristo. Il Battesimo di Gesù dipinto da Giotto.
- La Pasqua copta – ortodossa – cattolica.
- Visione film *Chiamatemi Francesco - Il papa della gente*, Daniele Lucchetti, 2015.
- Il Conclave.