

	MODULO	RIF. MD12	
	DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO	30/04/2019	REV 03




IIS Luigi Cerebotani – via G.Galilei – Lonato d/G (BS)

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO

ANNO SCOLASTICO 2018-2019

CLASSE 5^A
MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

	MODULO	RIF. MD12	
	DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO	30/04/2019	REV 03

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO


INDIRIZZO	MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA	CLASSE	5 ^A
		A.S.	2018/19

Profilo di indirizzo

Il perito in MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA

È una figura professionale in grado di eseguire:

- *fabbricazione e montaggio di componenti meccanici, con elaborazione di cicli di lavorazione;*
- *programmazione, avanzamento e controllo della produzione nonché all'analisi ed alla valutazione dei costi;*
- *dimensionamento, installazione e gestione di semplici impianti industriali;*
- *controllo e collaudo del materiale, dei semilavorati e dei prodotti finiti;*
- *utilizzazione di impianti e sistemi automatizzati di movimento e produzione;*
- *sistemi informatici per la progettazione e la produzione meccanica;*
- *sviluppo di programmi esecutivi per macchine utensili e centri di lavorazione CNC;*
- *sicurezza del lavoro e tutela dell'ambiente;*
- *comprendere manuali d'uso, documenti tecnici vari e redigere brevi relazioni in lingua straniera.*

	MODULO	RIF. MD12	
	DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO	30/04/2019	REV 03

INDICE

I. Presentazione della Classe

Docenti del Consiglio di classe	Pag.5
Profilo della classe	Pag.6

2. Obiettivi del Consiglio di classe

Obiettivi educativo-comportamentali	Pag.7
Obiettivi cognitivo-disciplinari	Pag.7

3. Verifica e valutazione dell'apprendimento

Criteri di verifica e di valutazione degli apprendimenti	Pag.9
Criteri di valutazione e attribuzione del credito scolastico	Pag.10

4. Percorsi didattici

1. PERCORSI DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE	Pag.11
2. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ex ASL)	Pag.12
3. ATTIVITÀ AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA	Pag.13

5. Attività disciplinari (Schede disciplinari, Programmi e Sussidi didattici utilizzati)

1. Lingua e letteratura italiana	Allegato 1
2. Storia	Allegato 2
3. Lingua inglese	Allegato 3
4. Matematica	Allegato 4
5. Scienze motorie e sportive	Allegato 5
6. Tecnologia di processo e di prodotto	Allegato 6
7. Disegno, progettazione e organizzazione industriale	Allegato 7
8. Meccanica, macchine ed energia	Allegato 8
9. Sistema e automazione	Allegato 9
10. Religione cattolica/attività alternative	Allegato 10

6. Simulazioni della prima e della seconda prova

1. Simulazioni della prima prova:	Pag.14
2. Simulazioni della seconda prova	Pag.14

	MODULO	RIF. MD12	
	DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO	30/04/2019	REV 03

7. Griglie di valutazione della prima prova, della seconda prova e del colloquio

1. Griglia di valutazione della prima prova	Allegato 11
2. Griglia di valutazione della seconda prova	Allegato 12
3. Griglia di valutazione del colloquio	Allegato 13

8. Allegati

Allegato 14

9. Consiglio di classe con firma dei docenti

	MODULO	RIF. MD12	
	DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO	30/04/2019	REV 09

1-PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Il Consiglio di Classe

Composizione

Materia	Docente	Codocente
Lingua e letteratura italiana	Prof. Paolo Caioli	-
Storia	Prof. Paolo Caioli	-
Lingua inglese	Prof. Alain Cortellazzi	-
Matematica	Prof.ssa Maria Scilingo	-
Scienze motorie e sportive	Prof. Silvano Bandera	-
Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto	Prof. Fabio Testa	Prof. Antonio Albero
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	Prof. Rosario Ardesi	Prof. Fabrizio Facchinetti
Meccanica, macchine ed energia	Prof.ssa Paola Menapace	-
Sistemi e automazione	Prof. Roberto Orlini	Prof.ssa Daniela Fierravanti
Religione cattolica/attività alternativa	Prof. Domenico Marchione	-

Principali attività del Consiglio di Classe

Attività	Data
Programmazione annuale	20/10/2019
Scrutini del 1° quadrimestre e delibera di azioni di recupero	17/12/2019
Pagellini del 2° quadrimestre e delibera di azioni di recupero	22/03/2019
Scelta dei libri di testo	10/05/2019
Scrutini del 2° quadrimestre	

Colloqui generali	17/11/'18	13/04/'19
-------------------	-----------	-----------

	MODULO	RIF. MD12	
	DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO	17/06/2009	REV 01

Notizie sintetiche sulla "storia" della classe

Continuità didattica

Materia	3°anno	4°anno
<i>Lingua e letteratura italiana</i>	<input type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> sì
<i>Storia</i>	<input type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> sì
<i>Lingua inglese</i>	<input type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> sì
<i>Matematica</i>	<input type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> sì
<i>Scienze motorie e sportive</i>	<input type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> sì
<i>Tecnologie di processo e di prodotto</i>	<input type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> sì
<i>Disegno, progettazione e organizzazione industriale</i>	<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> no
<i>Meccanica, macchine ed energia</i>	<input type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> sì
<i>Sistemi e automazione</i>	<input type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> no
<i>Religione cattolica/attività alternativa</i>	<input type="checkbox"/> sì	<input type="checkbox"/> sì
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Selezione e dispersione

	3°anno	4°anno	5°anno
<i>promossi</i>	20	21	
<i>non promossi</i>	4	1	
<i>ritirati</i>	1	-	
<i>ripetenti</i>			2
<i>eventuali fusioni</i>		<input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> no
Totale allievi	25	22	21

	MODULO	RIF. MD12	
	DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO	17/06/2009	REV 01

2- Obiettivi del Consiglio di classe

<p>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) e la preparazione culturale e professionale (obiettivi cognitivo-disciplinari).</p>
<p>a. Obiettivi educativo-comportamentali <i>(inserire un segno di spunta sugli obiettivi previsti)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rispetto delle regole <input checked="" type="checkbox"/> • Atteggiamento corretto nei confronti degli insegnanti e dei compagni <input checked="" type="checkbox"/> • Puntualità nell'entrata a scuola e nelle giustificazioni <input checked="" type="checkbox"/> • Partecipazione alla vita scolastica in modo propositivo e critico <input checked="" type="checkbox"/> • Impegno nel lavoro personale <input checked="" type="checkbox"/> • Attenzione durante le lezioni <input checked="" type="checkbox"/> • Puntualità nelle verifiche e nei compiti <input checked="" type="checkbox"/> • Partecipazione al lavoro di gruppo <input checked="" type="checkbox"/> • Responsabilizzazione rispetto ai propri compiti all'interno di un progetto <input checked="" type="checkbox"/> • Altro (specificare) <input type="checkbox"/>
<p>b. Obiettivi cognitivo-disciplinari <i>(inserire un segno di spunta sugli obiettivi previsti)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizzare, sintetizzare e interpretare in modo sempre più autonomo i concetti, procedimenti, etc. relativi ad ogni disciplina, pervenendo gradatamente a formulare giudizi critici <input checked="" type="checkbox"/> • Operare collegamenti interdisciplinari mettendo a punto le conoscenze acquisite e saperli argomentare con i dovuti approfondimenti <input checked="" type="checkbox"/> • Comunicare in modo chiaro, ordinato e corretto utilizzando i diversi linguaggi specialistici <input checked="" type="checkbox"/> • Sapere costruire testi a carattere espositivo, esplicativo, argomentativo e progettuale per relazionare le proprie attività <input checked="" type="checkbox"/> • Affrontare e gestire situazioni nuove, utilizzando le conoscenze acquisite in situazioni problematiche nuove, per l'elaborazione di progetti (sia guidati che autonomamente) <input checked="" type="checkbox"/> • Altro (specificare) <input type="checkbox"/>

	MODULO	RIF. MD12	
	DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO	17/06/2009	REV 01

Notizie generali sulla programmazione

Criteria generali di valutazione approvati dal Collegio Docenti

Voto	conoscenze	competenze	capacità
1	Nessuna conoscenza	Nessuna competenza	Nessuna capacità
2	Numerose lacune e difficoltà espositive	Non riesce ad applicare le minime conoscenze	Non riesce ad analizzare
3	Conoscenze frammentarie e molto lacunose	Applica le conoscenze minime solo se guidato, ma con gravi errori	Compie analisi errate, non sintetizza, commette errori
4	Conoscenze carenti, con errori. Espressione scorretta.	Applica le conoscenze minime solo se guidato, con gravi errori.	Qualche errore, analisi parziali, sintesi scorrette.
5	Conoscenze superficiali, improprietà di linguaggio	Applica autonomamente le minime conoscenze con qualche errore.	Analisi parziali, sintesi imprecise
6	Conoscenze complete, ma non approfondite. Esposizione semplice, ma corretta.	Applica autonomamente e correttamente le conoscenze minime.	Coglie il significato, esatta interpretazione di semplici informazioni, analisi corrette, gestione di semplici situazioni nuove.
7	Conoscenze complete. Se guidato, sa approfondire. Esposizione corretta con proprietà linguistica.	Applica autonomamente le conoscenze anche a problemi più complessi, ma con imperfezioni	Coglie le implicazioni, compie analisi complete e coerenti.
8	Conoscenze complete, qualche approfondimento autonomo, esposizione corretta con proprietà linguistica.	Applica autonomamente le conoscenze, anche a problemi più complessi, in modo corretto	Coglie le implicazioni, compie correlazioni con imprecisioni, rielaborazione corretta.
9	Conoscenze complete con approfondimento autonomo, esposizione fluida con utilizzo del linguaggio specifico.	Applica in modo autonomo e corretto, anche a problemi complessi, le conoscenze, quando guidato trova soluzioni migliori.	Coglie le implicazioni, compie correlazioni esatte e analisi approfondite. Rielaborazione corretta, completa ed autonoma.
10	Conoscenze complete, approfondite e ampliate; esposizione fluida con utilizzo di un lessico ricco e appropriato.	Applica in modo autonomo e corretto le conoscenze anche a problemi complessi, trova da solo soluzioni migliori.	Sa rielaborare correttamente e approfondire in modo autonomo e critico situazioni complesse.

	MODULO	RIF. MD12	
	DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO	17/06/2009	REV 01

• **Presentazione della classe:**

La classe è composta da ventuno alunni, tutti maschi, di cui due ripetenti. Uno di loro usufruisce del PDP. Il livello di partecipazione è complessivamente soddisfacente, anche se un gruppo di alunni ha profuso un impegno superficiale e discontinuo, mirato esclusivamente al superamento delle prove di verifica; tali alunni mantengono ancora delle criticità. Un piccolo gruppo di allievi si è invece impegnato con costanza e serietà, raggiungendo un profitto complessivo più che discreto. Ciò che è mancato in generale, fatte le debite eccezioni, è stato in molti casi un lavoro serio a casa per fissare in modo più saldo quanto appreso durante il lavoro mattutino. Il profitto della classe si attesta comunque su un livello di sufficienza sia nelle discipline di indirizzo sia in quelle umanistico - linguistiche. Il dialogo educativo si è svolto in un clima di sostanziale correttezza e serenità. Anche durante l'alternanza scuola - lavoro gli alunni hanno tenuto nelle aziende in cui erano un comportamento serio e rispettoso.

3- Verifica e valutazione dell'apprendimento

➤ **Criteri di verifica e di valutazione degli apprendimenti**

Conoscere ed acquisire i contenuti specifici delle singole discipline.
 Esporre quanto appreso.
 Organizzare e saper presentare il lavoro svolto.
 Rielaborare in modo personale i singoli apprendimenti.
 Rispettare tempi e modalità delle consegne.

➤ **Strumenti di misurazione e numero di verifiche per periodo scolastico**

Trattazione sintetica di argomenti sia in forma scritta che orale.
 Quesiti a risposta singola sia in forma scritta che orale.
 Quesiti a risposta multipla sia in forma scritta che orale.
 Prove applicative di tipo grafico e pratico.
 Sviluppo di progetti.
 Verifiche strutturate.
 Problemi a soluzione rapida.
 Elaborazione di testi scritti.
 E' richiesto un minimo di due valutazioni per periodo scolastico.

	MODULO	RIF. MD12	
	DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO	17/06/2009	REV 01

➤ **Strumenti di osservazione del comportamento**

<ul style="list-style-type: none"> - attenzione - presenza alle lezioni - impegno e rispetto delle consegne - partecipazione al dialogo educativo e alle attività della scuola - capacità di interagire all'interno del gruppo classe rispettando le diverse opinioni - collaborazione al processo formativo - atteggiamento collaborativo e solidale verso i compagni - correttezza, rispetto delle regole e della ordinata convivenza

Credito scolastico

Criteri di valutazione e attribuzione del credito scolastico

L'assegnazione ha tenuto conto, conformemente a quanto stabilito dal Collegio dei Docenti e in base al Regolamento sull'Esame di Stato, dei seguenti criteri: profitto, frequenza, interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo, attività complementari e integrative, eventuali altri crediti (quali: certificazioni linguistiche, certificazioni informatiche, corsi di lingua, esperienze musicali, esperienze lavorative, esperienze sportive, esperienze di cooperazione, esperienze di volontariato).

- **Ambiti più affini al corso di studi o alle discipline per l'attribuzione del credito formativo:**
 - ✓ Esperienze lavorative attinenti all'indirizzo di studi (regolarmente certificate dal datore di lavoro)
 - ✓ Partecipazione ad attività di orientamento
 - ✓ Partecipazione agli organi collegiali
 - ✓ Appartenenza a gruppi sportivi
 - ✓ Partecipazione ad attività di rilevanza sociale e culturale
 - ✓ Partecipazione a attività pomeridiane di approfondimento e certificazione linguistica
 - ✓ Partecipazione a attività pomeridiane PON

- **Elenco nominativo degli allievi con l'indicazione del credito scolastico: vedi allegato al verbale dello scrutinio finale**

	MODULO	RIF. MD12	
	DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO	17/06/2009	REV 01

4- PERCORSI DIDATTICI

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

1. CITTADINANZA E COSTITUZIONE			
Percorso	Discipline coinvolte	Materiali/ testi/ documenti	Attività/svolte
Europa Unita	Storia	Relazione incontro con prof. Cottarelli. Slides sulla parte relativa ai Principi fondamentali della Costituzione	Incontro col prof. Cottarelli. Lezioni pomeridiane
Giornate della memoria	Storia		Visione di un documentario della BBC sull'Olocausto. Incontro con Morando Perini, e Carlo Susara sul tema: La deportazione nel territorio di Lonato del Garda.

	MODULO	RIF. MD12	
	DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO	17/06/2009	REV 01

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

2- PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (ASL)					
CLASSE: 3 ^a Anno scolastico:					
Ente/Impresa	Progetto	Tipologia	Attività	Unità didattica e discipline coinvolte	Monte ore
Aziende del settore	ASL	Attività professionalizzante al conseguimento del diploma di perito meccanico	Perito meccanico	Materie d'indirizzo	160
CLASSE: 4 ^a Anno scolastico:					
Ente/Impresa	Progetto	Tipologia	Attività	Unità didattica e discipline coinvolte	Monte ore
Aziende del settore	ASL	Attività professionalizzante al conseguimento del diploma di perito meccanico	Perito meccanico	Materie d'indirizzo	120
CLASSE: 5 ^a Anno scolastico:					
Ente/Impresa	Progetto	Tipologia	Attività	Unità didattica e discipline coinvolte	Monte ore
Aziende del settore	ASL	Attività professionalizzante al conseguimento del diploma di perito meccanico	Perito meccanico	Materie d'indirizzo	120

	MODULO	RIF. MD12	
	DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO	17/06/2009	REV 01

3- ATTIVITA' AMPLIAMENTO OFFERTA FORMATIVA

- ✓ **Uscite didattiche (entro l'orario scolastico):**
*Museo dell'industria, Franciacorta
Smart Future Academy, Brescia
Europa Unita, Castiglione delle Stiviere
Fiera BIE, Montichiari*
- ✓ **Visite d'istruzione (oltre l'orario scolastico, entro la giornata):**
Fiera MECSPE, Pr
- ✓ **Viaggio d'istruzione (Più giorni):**
Parigi 11/03/2019 – 16/03/2019
- ✓ **Conferenze e seminari:**
*GdB Da Vinci 4.0 (Massimo Temporelli, Talent Garden e GdB)
Conferenza del prof. Cottarelli sul tema dell'Europa*
- ✓ **Corsi extracurricolari:**
- ✓ **Orientamento:**
*JobOrienta, Vr
ManPower*
- ✓ **Altre attività:**
*Incontri per Giornata della Memoria
Tecnicamente, quattro studenti
Hackathon, cinque studenti
Colloqui fiorentini, cinque studenti
PON*

	MODULO	RIF. MD12	
	DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO	17/06/2009	REV 01

5. Attività disciplinari (Schede disciplinari, Programmi e Sussidi didattici utilizzati)

Debiti formativi e attività di recupero

- **Strategie attuate per attività di recupero: per le insufficienze nel corso del primo trimestre sono state adottate le seguenti modalità: recupero in itinere, studio individuale, corso di recupero.**

Disciplina	in itinere	corsi di recupero	sportello	Studio individuale
Lingua e letteratura italiana	X			X
Storia	X			X
Lingua inglese	X			
Matematica	X			
Scienze motorie e sportive	X			
Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto	X			
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	X			
Meccanica, macchine ed energia	X			
Sistemi e automazione				X
Religione cattolica/attività alternativa				

6- Simulazioni delle prove d'esame e Prove Invalsi

- **Simulazione I prova scritta: 19/02/2019; 04/04/2019**
- **Simulazione II prova scritta: 28/02/2019; 02/04/2019**
- **Prova Invalsi d'Inglese: 07/03/2019**
- **Prova Invalsi d'Italiano: 11/03/2019**
- **Prova Invalsi di Matematica: 08/03/2019**
- **Indicazioni per il colloquio: si fa riferimento al D.M.n.37 del 18 gennaio 2019 e O.M. 11 marzo 2019, n. 205, art. 19**
- **Sono state somministrate le tracce proposte dal MIUR.**
- **Per le griglie di valutazione si vedano allegati 11,12, 13.**

	MODULO	RIF. MD12	
	DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO	17/06/2009	REV 01

7- GRIGLIE DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA, DELLA SECONDA PROVA E DEL COLLOQUIO

8- ALLEGATI

English extra documents

9- FIRME DEI DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Materia	Docente	Codocente
Lingua e letteratura italiana	<i>[Signature]</i>	/
Storia	<i>[Signature]</i>	/
Lingua inglese	<i>[Signature]</i>	/
Matematica	<i>[Signature]</i>	/
Scienze motorie e sportive	<i>[Signature]</i>	/
Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Disegno, progettazione e organizzazione industriale	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Meccanica, macchine ed energia	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Sistemi e automazione	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
Religione cattolica/attività alternativa	<i>[Signature]</i>	/