

	MODULO	RIF. MD12	
	DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO	27/04/2010	REV 02

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE PER L'ESAME DI STATO

INDIRIZZO	MECCANICA	CLASSE	V sez. B
		A.S.	2017-18

Profilo di indirizzo

Il perito industriale capotecnico specializzazione meccanica

È una figura professionale in grado di svolgere mansioni relative a:

- fabbricazione e montaggio di componenti meccanici, con elaborazione dei 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	17/06/2009	REV 01

Il Consiglio di Classe

Composizione

Materia	Docente	Codocente
Italiano	Elena Tosadori	
Storia	Elena Tosadori	
Religione	Domenico Marchione	
Inglese	Tiziana Moratti	
Matematica	Gina Bellocchio	
Disegno	Marco Migliorati	Antonio Albero
Sistemi	Roberto Orlini	Gino Bruno Natale
Tecnologia meccanica	Emanuele Zamboni	Canio Fierravanti
Meccanica e macchine	Amabile Cataldo	
Scienze motorie	Silvano Bandera	

Principali attività del Consiglio di Classe

Attività	Data
Programmazione annuale	15.11.2017
Scrutini del 1° quadrimestre e delibera di azioni di recupero	11.12.2017
Pagellini del 2° quadrimestre e delibera di azioni di recupero	19.03.2018
Scelta dei libri di testo	11.05.2018
Scrutini del 2° quadrimestre	
Colloqui generali	18.11.2017 21.04.2018

	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
Italiano	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Storia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Religione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Matematica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Inglese	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Disegno	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Sistemi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tecnologia Meccanica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meccanica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Scienze motorie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Indicare se il docente dell'ultimo anno è stato lo stesso degli anni precedenti

Selezione e dispersione

	3°anno	4°anno	5°anno
<i>promossi</i>	21	23	
<i>non promossi</i>	7	1	
<i>ritirati</i>	2		
<i>ripetenti</i>		3	
<i>eventuali fusioni</i>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Totale allievi	30	24	23

	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

- **Obiettivi dell'azione del Consiglio di Classe**

Obiettivi trasversali non cognitivi	Indicatori
<i>Saper rispettare gli altri</i>	Puntualità nel rispetto dell'orario e delle consegne scolastiche
	Capacità di ascolto degli altri e di intervento adeguato relativamente alle modalità e ai contenuti
	Accettazione delle decisioni prese a maggioranza
	Capacità di riconoscere le ragioni altrui
<i>Saper rispettare se stesso</i>	Controllo dell'aggressività verbale e gestuale
<i>Saper porre se stesso in relazione con gli altri e con l'ambiente circostante</i>	Capacità di rapportare il proprio corpo con lo spazio circostante
	Capacità di rispettare il patrimonio comune
	Capacità di collaborare con il gruppo dei pari e con gli educatori
	Capacità di autovalutazione sulla base degli indicatori delle griglie approvate

Obiettivi trasversali cognitivi
Accrescere l'autonomia nell'attività e, in generale, nell'esplicitazione del proprio lavoro
Acquisire capacità di utilizzare le informazioni per costruire modelli interpretativi e/o risolutivi di situazioni problematiche
Potenziare le capacità logiche, di astrazione, di sintesi
Saper utilizzare il linguaggio specifico della disciplina
Acquisire capacità di collegamento fra le varie discipline

- **Gli obiettivi cognitivi specifici di ciascuna disciplina sono specificati dalle relazioni delle singole discipline**

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

• **Raggiungimento degli obiettivi:**

La classe è costituita da 23 allievi maschi, tutti provenienti dalla quarta classe. Nel corso del triennio ha subito una significativa selezione; dei trenta allievi iniziali della terza, soli in venti hanno raggiunto la quinta, altri 3 si sono aggiunti in quarta perché provenienti dalla quarta classe dell'anno precedente. La classe è abbastanza omogenea e integrata, i rapporti sono corretti.

Gli obiettivi non cognitivi, programmati dal Consiglio di classe, sono stati ampiamente raggiunti: infatti gli allievi si sono mostrati rispettosi dell'Istituzione scolastica, degli insegnanti e del proprio ruolo di studenti; non si sono verificati episodi che hanno richiesto un particolare intervento educativo; e la frequenza, i permessi di uscita e i ritardi risultano regolari.

La classe ha partecipato sempre di buon grado alle numerose attività extrascolastiche proposte, quali la gita di istruzione a Lisbona, la gita al Pasubio nei percorsi della prima guerra mondiale, visite nelle aziende del settore etc.....

L'attività più significativa svolta nel corso del triennio è l'alternanza scuola lavoro: per 10 settimane, per un totale di circa 400 ore, si sono recati in aziende del settore meccanico, dove hanno svolto le attività proposte e hanno maturato le competenze tipiche del mondo del lavoro, traendone soddisfazione e raggiungendo ottimi livelli di valutazione.

La partecipazione al dialogo educativo è stata attenta ma non sempre interessata; per alcuni si è limitata così alla recezione degli argomenti proposti dall'insegnante senza però essere propositiva.

L'impegno nella rielaborazione personale dei contenuti è stato frammentario o superficiale, perché finalizzato al raggiungimento di obiettivi puramente scolastici. Raramente sono pervenute richieste di approfondimenti o proposte relative ad argomenti di loro interesse che potessero stimolarli o coinvolgerli in modo adeguato. Di conseguenza la preparazione non è omogenea e per alcuni risulta essere superficiale o lacunosa.

Solo pochi allievi hanno raggiunto una piena autonomia nell'affrontare lo studio, sviluppando capacità logiche, di astrazione e di collegamento fra gli argomenti della stessa materia o di altre discipline. In alcuni permangono difficoltà nell'affrontare lo studio, nello sviluppo di un'autonoma esposizione degli argomenti studiati o nell'operare i dovuti collegamenti, pertanto, devono essere frequentemente guidati dall'insegnante per raggiungere un livello sufficiente.

Il profitto è mediamente sufficiente in tutte le discipline. Pochi allievi raggiungono gli obiettivi cognitivi in modo completo, evidenziando una preparazione accurata e ben approfondita, che espongono con sicurezza e proprietà di linguaggio adeguata.

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

- **Attività integrative (riportare i nominativi degli allievi coinvolti)**

- ✓ **Realizzazione progetti:** Tutti gli allievi hanno svolto una tesina in preparazione dell'esame:

num.	candidato	tesina
1	Agostino Davide	Verifica albero e ruota dentata di un riduttore
2	Appiani Davide	Motore elettrico: giunto-ruota dentata- cinghie
3	Assoni Valentino	Progetto albero di una pompa movimentato da motore Diesel
4	Berasi Fabio	Trasmissione meccanica: motore-giunto-ruota dentata
5	Bortolami Marco	Progetto e cartellino di lavorazione dell'albero di un riduttore
6	Campostrini Lorenzo	Progettazione dell'albero di un cambio manuale
7	Danesi Davide	Pompa Somor: ciclo termodinamico e ad aria compressa
8	Delai Stefano	Confronto tra pompa Somor e altri tipi di pompe
9	Esposito Eric	Pompa Somor: Dimensionamento dell'albero di trasmissione
10	Franceschi Marco	Fablab
11	Gandini Daniele	Dimensionamento dell'albero motore di un modellino
12	Ider Nicola	Progettazione albero del riduttore
13	Leali Andrea	Descrizione cambio automatico
14	Lorenzon Matteo	Verifica del manovellismo di spinta della pompa Somor
15	Maccabiani Andrea	Verifica ruote dentate PSP di un robot
16	Medaina Alessandro	Analisi confronto pistone idraulico o ad aria compressa
17	Mori Nicolò	Progetto o verifica dell'albero di una macchina utensile
18	Pedrotti Daniel	Studio motore a 2 tempi e verifica della biella
19	Sansoni Daniel	Riduttore per laminatoio: verifica degli alberi e ruote dentate
20	Soregotti Tiziano	Trazione integrale per auto da competizione e stradale
21	Terraroli Andrea	Giunti di trasmissione: dimensionamento del giunto a dischi
22	Tomasi Ivan	Motore rotativo Wankel: costituzione e funzionamento
23	Turini Lorenzo	Progetto albero del riduttore

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

✓ **Visite d'istruzione:**

Visita alla città di Lisbona
Gita sul Pasubio: I percorsi della prima guerra mondiale
Visite in aziende del settore meccanico

✓ **Conferenze e seminari:**

Incontro prevenzione e droga
Incontro prevenzione malattie a trasmissione sessuale
Incontri pomeridiani per l'alternanza

✓ **Corsi extracurricolari:**

Smart Future Academy (Appiani Claudio, Lorenzon Matteo, Terraroli Andrea)
Colloqui fiorentini (Campostrini Lorenzo e Tomasi Ivan)

✓ **Orientamento:**

Incontri con associazioni e rappresentanti di varie categorie:
Maestri del Lavoro
Agenzia Adecco
Marina Militare
Esercito

✓ **Stages:**

Estivo alla Feralpi di Lonato (Sansoni Daniel, Appiani Davide, Ider Nicola, Tomasi Ivan)

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

SESSIONE DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

	candidato	Anno scol. 2015/16 dal 30.05 al 11.06	Anno scol. 2016/17 dal 6.03 al 25.03	Anno scol. 2016/17 dal 11.09 al 16.09	Anno scol. 2016/17 dal 4.12 al 23.12
1	<i>Agostino Davide</i>	PMP sas - Peschiera	PMP sas - Peschiera	IVAR - Prevalle	PMP sas - Peschiera
2	<i>Appiani Davide</i>	GM technology Calvisano	Feralpi siderurgica - Lonato	IVAR - Prevalle	Feralpi siderurgica - Lonato
3	<i>Assoni Valentino</i>	Rossi e Ragnoli snc- Calcinato	Rossi e Ragnoli snc- Calcinato	IVAR - Prevalle	Rossi e Ragnoli snc- Calcinato
4	<i>Berasi Fabio</i>	Torneria castiglioni snc-Volta Mantovana	Ferrari costruzioni meccaniche - Guidizzolo	IVAR - Prevalle	OMK srl Unipersonale Guidizzolo
5	<i>Bortolami Marco</i>	Fondital sas Brescia	Mesdan Puegnago	IVAR - Prevalle	Mesdan Puegnago
6	<i>Campostrini Lorenzo</i>	Bellini e Meda Pozzolengo	Bellini e Meda Pozzolengo	IVAR - Prevalle	Ala Officine spa Pozzolengo
7	<i>Danesi Davide</i>	Duraldur - Desenzano	Duraldur - Desenzano	IVAR - Prevalle	Duraldur - Desenzano
8	<i>Delai Stefano</i>	CRG - Lonato	CRG - Lonato	IVAR - Prevalle	Bocchio Luigi - Calcinato
9	<i>Esposito Eric</i>	Tecnomeccanica - Desenzano	Tecnomeccanica - Desenzano	IVAR - Prevalle	Tecnomeccanica - Desenzano
10	<i>Franceschi Marco</i>	Metalfer spa- Roe Volciano	Feralpi siderurgica - Lonato	IVAR - Prevalle	Feralpi siderurgica - Lonato
11	<i>Gandini Daniele</i>	Ferrari costruzioni Guidizzolo	COMEK Castiglione	IVAR - Prevalle	Ferrari costruzioni Guidizzolo
12	<i>Ider Nicola</i>	CRG - Lonato	Feralpi siderurgica - Lonato	IVAR - Prevalle	Feralpi siderurgica - Lonato
13	<i>Leali Andrea</i>	Camozzi - Puegnago	Mesdan Puegnago	IVAR - Prevalle	Mesdan Puegnago
14	<i>Lorenzon Matteo</i>	Colosio presse- Botticino	Teseo srl - Desenzano	IVAR - Prevalle	Teseo srl - Desenzano
15	<i>Maccabiani Andrea</i>	Cavamatic - Bedizzole	Cavamatic - Bedizzole	IVAR - Prevalle	Cavamatic - Bedizzole
16	<i>Medaina Alessandro</i>	Dogican - Visano	Dogican - Visano	IVAR - Prevalle	Dogican - Visano
17	<i>Mori Nicolò</i>	Lobre srl Carpenedolo	Lobre srl Carpenedolo	IVAR - Prevalle	Lobre srl Carpenedolo
18	<i>Pedrotti Daniel</i>	Officine Paghera Lonato	Officine Tacconi Sergio Lonato	IVAR - Prevalle	Officine Tacconi Sergio Lonato
19	<i>Sansoni Daniel</i>	HBS srl Monzambano	Feralpi siderurgica - Lonato	IVAR - Prevalle	Feralpi siderurgica - Lonato
20	<i>Soregotti Tiziano</i>	Carrozzeria Desiterati Angelo - Lonato	Carrozzeria Tiziano di Soregotti - Desenzano	IVAR - Prevalle	Carrozzeria Tiziano di Soregotti - Desenzano

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

21	<i>Terraroli Andrea</i>	Ala Officine spa Pozzolengo	Ala Officine spa Pozzolengo	IVAR - Prevalle	Maico Italia spa Lonato
22	<i>Tomasi Ivan</i>	Bellini e Meda Pozzolengo	Feralpi siderurgica - Lonato	IVAR - Prevalle	Feralpi siderurgica - Lonato
23	<i>Turini Lorenzo</i>	CMC di Ghirardi Ilario Guidizzolo	CMC di Ghirardi Ilario Guidizzolo	IVAR - Prevalle	CMC di Ghirardi Ilario Guidizzolo

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

Credito scolastico

- **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 a stages
 - ✓ Partecipazione ad attività di orientamento
 - ✓ Partecipazione agli organi collegiali
 - ✓ Appartenenza a gruppi sportivi
 - ✓ Partecipazione ad attività di rilevanza sociale e culturale
- **Elenco nominativo degli allievi con l'indicazione del credito scolastico: vedi allegato al verbale dello scrutinio finale**

Debiti formativi e attività di recupero

- **Strategie attuate per attività di recupero:**

Disciplina	in itinere	corsi di recupero	sportello
Italiano	6		
Storia	4		
Inglese	Tutto l'anno		
Religione	Tutto l'anno		
Matematica	6		
Disegno	9		
Sistemi	x		
Tecnologia	8		
Meccanica	6		3
Scienze motorie	x		

indicare il numero di ore effettivamente dedicate per le diverse modalità

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

Simulazioni delle prove d'esame

- **Simulazione I prova scritta: 21 aprile 2018**
- **Simulazione II prova: 27 marzo 2018 e 31 maggio 2018**
- **Simulazione III prova scritta:**

Data	Materie	Trattazione sintetica di argomenti	Quesiti a risposta singola	Quesiti a risposta multipla	Quesiti misti (r. multipla 70% + r. aperta 30%)	Problemi a soluzione rapida	Casi pratici e professionali	Sviluppo di progetti
21 marzo 2018	Inglese	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Matematica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Disegno	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sistemi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27 aprile 2018	Inglese	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Matematica	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Disegno	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Sistemi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- **Simulazione del colloquio:**
- **Indicazioni per il colloquio**
 - ✓ area di progetto
 - ✓ lavori di gruppo
 - ✓ approfondimenti
 - ✓ testi letti integralmente
- **Si allegano i testi delle prove eseguite.**

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

FIRME DEI DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Materia	Docente	Codocente
<i>Italiano</i>		
<i>Storia</i>		
<i>Religione</i>		
<i>Inglese</i>		
<i>Matematica</i>		
<i>Disegno</i>		
<i>Sistemi</i>		
<i>Tecnologia meccanica</i>		
<i>Meccanica e macchine</i>		
<i>Scienze motorie</i>		