

**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE
"GALILEO GALILEI"
SALERNO**

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

**Classe 5^a sez. B
INDIRIZZO MECCANICA**

Anno scolastico 2014-2015

Salerno, 12 maggio 2015

1) PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO e PROFILO DEL PERITO MECCANICO :

La struttura che ospita attualmente l'Istituto di Istruzione Superiore "GALILEO GALILEI" è composta da due edifici, uno principale in cui si trovano le classi comuni del biennio e i trienni dell'I.T.I. G. Galilei e I.T.G. Di Palo e l'altro, sede dei vecchi laboratori, che ospita il triennio dell'indirizzo di Meccanica Meccatronica ed Energia.

Dallo 01/09/2012 l'Istituto Tecnico Industriale "Galileo Galilei" si è fuso con l'Istituto Tecnico per Geometri "Raffaele Di Palo" ed ha assunto la denominazione di "Istituto di Istruzione Superiore Galileo Galilei".

Presso la sezione tecnico-industriale del GALILEI sono in funzione la specializzazione in MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA con due corsi, la specializzazione in ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI con un corso, la specializzazione in INFORMATICA con un corso.

Durante il corrente Anno Scolastico a causa dello sgombero della precedente struttura scolastica e la ristrutturazione delle vecchia sede dei capannoni, la classe ha avuto difficoltà nell'utilizzo dei laboratori di CAD per la Disciplina di Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale, di Sistemi ed Automazione Industriale, di Tecnologia Meccanica e di Meccanica e Macchine.

Nel corrente anno scolastico, nell'ambito del PON-POF per l'indirizzo di MECCANICA sono state istituite le seguenti attività:

- Stage aziendale presso fabbriche metal meccaniche della provincia di Salerno nell'ambito dell'alternanza scuola lavoro;
- Orientamento post-diploma ed universitario;
- Seminario sulla sicurezza sui luoghi di lavoro;
- Seminario di orientamento della Associazione degli Industriali della Provincia di Salerno;
- Partecipazione ad eventi teatrali e cinematografici.

PROFILO PROFESSIONALE - PERITO MECCANICO -

Il Perito Meccanico, nell'ambito del proprio livello operativo svolge mansioni relative a:

- Fabbricazione e montaggio di componenti meccanici, con elaborazione di cicli di lavorazione;
- Programmazione, avanzamento e controllo della produzione, analisi dei costi ricavi - ricavi;
- Dimensionamento, installazione e gestione di semplici impianti industriali;
- Progetto di elementi e semplici gruppi meccanici anche con l'ausilio del CAD;
- Controllo e collaudo di materiali, semilavorati e prodotti finiti;
- Utilizzazione di impianti e sistemi automatizzati di movimentazione e di produzione;
- Sistemi informatici per la progettazione e la produzione meccanica;
- Sviluppo di programmi esecutivi per macchine utensili e centri di lavorazione CNC;
- Controllo e messa a punto di impianti, macchinari nonché dei relativi programmi e servizi di manutenzione;
- Sicurezza del lavoro e tutela dell'ambiente.

Egli dovrà pertanto, con diversi gradi di approfondimento:

a) conoscere i principi fondamentali di tutte le discipline necessarie per una formazione di base nel settore meccanico ed in particolare:

- delle caratteristiche di impiego, dei processi di lavorazione e del controllo di qualità dei materiali;
- delle caratteristiche funzionali e di impiego delle macchine utensili;
- dei principi di funzionamento delle macchine a fluido;
- della organizzazione e gestione della produzione industriale;
- delle norme antinfortunistiche e di sicurezza del lavoro;

b) avere acquisito sufficienti capacità per affrontare situazioni problematiche in termini sistemici, scegliendo in modo flessibile le strategie di soluzione; in particolare deve avere capacità:

- linguistico-espressive e logico-matematiche;
- di lettura di schemi funzionali e disegni di impianti industriali;
- di proporzionamento e disegno degli organi meccanici;
- di scelta delle macchine, degli impianti e delle attrezzature;
- utilizzo degli strumenti e tecnologie informatiche per la progettazione, la lavorazione, la movimentazione e della gestione e controllo dei processi industriali.

Peraltro, l'abbandono della specializzazione dei ruoli, provocato dalla massiccia introduzione dell'automazione e dell'informatica nel mondo del lavoro, richiede sempre più la figura di un tecnico multiruolo ed una nuova cultura tecnica caratterizzata da:

- **flessibilità:** capacità di fare lavori diversi e di giocare ruoli diversi
- **imprenditorialità:** responsabilizzazione sia in un lavoro autonomo che dipendente, come adesione a criteri di qualità del prodotto
- **trasversalità:** ricorso a conoscenze logiche di base, piuttosto che specialistiche.

2) PROFILO DELLA CLASSE :

La **Classe 5^a B indirizzo Meccanica** è composta da 12 alunni, all'interno del gruppo - classe le relazioni interpersonali risultano positive, anche nei confronti dei docenti i rapporti sono stati improntati sempre sui canoni della correttezza. I lati salienti che accomunano tutti gli allievi, sotto il profilo psicologico, sono riconducibili ai tratti caratteristici degli adolescenti che risultano essere, in realtà, solo uno schermo per mascherare: insicurezze, fragilità, preoccupazioni e turbamenti tipici della loro età.

Sul piano strettamente scolastico la classe presenta una realtà abbastanza omogenea per maturazione psicofisica, possesso di contenuti culturali, sviluppo di capacità espressive e critiche. Nella prima parte dell'anno scolastico, ad eccezione di un esiguo numero di allievi, la maggior parte degli alunni ha mostrato una scarsa capacità di concentrazione e modesta motivazione nei confronti delle varie materie, di ciò ha risentito il metodo di lavoro, discontinuo, mnemonico e superficiale, che li ha spesso condotti all'acquisizione di contenuti culturali nozionistici e disarticolati.

L'intero consiglio di classe ha lavorato per creare tra gli allievi, diversi tra loro per interessi ed orientamento culturale, un impegno comune a lavorare intorno a contenuti culturali che fossero il momento di avvio alla riflessione e all'approfondimento individuale. Ovviamente la fisionomia attuale della classe risulta eterogenea dai punti di vista dei livelli di apprendimento, dell'impegno e della capacità di rielaborazione personale.

Il rendimento, risulta differenziato: si evidenzia un gruppo di allievi che, sostenuti da un impegno abbastanza continuativo ha ottenuto risultati positivi in tutte le materie di studio; altri hanno lavorato con minore continuità ed impegno, ma sono riusciti ad inserirsi nel processo educativo con risultati accettabili.

Nel corso dell'iter educativo i docenti hanno effettuato costanti verifiche, in itinere e sommative, attraverso prove formali ed informali.

Tali verifiche hanno offerto una molteplicità di elementi di giudizio per una serena ed equilibrata valutazione complessiva che ha tenuto conto non solo dell'effettivo profitto conseguito, ma anche del processo evolutivo rispetto ai livelli di partenza, del potenziale di socialità ed interesse degli allievi.

Ad oggi, per la disciplina di meccanica, macchine ed energie, gli obiettivi raggiunti, per alcuni studenti, non sono stati quelli preposti.

3) OBIETTIVI MEDIAMENTE CONSEGUITI :

Legenda:

I = Insufficiente	M = Mediocre	S = Sufficiente
D = Discreto	B = Buono	O = Ottimo

	OBIETTIVI	I	M	S	D	B	O
CONOSCENZE :	Cultura linguistico – storico - giuridica che consente di valutare criticamente le problematiche socio-industriali in divenire			X			
	Conoscenze tecnologiche e scientifiche di base necessarie per le interconnessioni con le altre discipline dell'area di indirizzo			X			
	Conoscenza dei criteri di analisi, verifica e di proporzionamento di organi meccanici			X			
	Conoscenza dei principi di funzionamento delle macchine a fluido			X			
	Conoscenza della struttura dei sistemi di automazione industriale, delle funzioni degli elementi di controllo e della loro programmazione			X			
	Conoscenza della normativa del settore con particolare riferimento alla sicurezza			X			
COMPETENZE :	Progettazione, realizzazione e collaudo di semplici impianti meccanici sapendo valutare anche i fattori economici			X			
	Interpretazione ed elaborazione di disegni di organi e complessivi meccanici anche con l'ausilio del CAD			X			
	Documentazione, in forma scritta e grafica, del lavoro svolto			X			
	Comprensione dei documenti tecnici e dei manuali d'uso anche in lingua straniera		X				
CAPACITA' :	Uso del Personal Computer			X			
	Capacità linguistico-espressive			X			
	Capacità logico-interpretative			X			
	Capacità critiche e di rielaborazione			X			
	Capacità di saper organizzare il proprio lavoro con consapevolezza e autonomia			X			
	Capacità di comunicare e documentare adeguatamente il proprio lavoro			X			
	Capacità di sapersi inserire in un gruppo di lavoro, apportandovi un fattivo contributo			X			

4) AREA DI PROGETTO :

Sono in corso elaborazioni di tesine da parte degli studenti con l'assistenza dei docenti.

5) PERCORSO FORMATIVO :

Nel percorso formativo, strutturato in forma modulare, oltre alle normali attività curricolari, sono state inserite le seguenti attività finalizzate alla integrazione dell'offerta formativa:

Attività extracurricolari	[NO] X	[SI]:	
		X	Partecipazione alla giornata di Orientamento con l'Associazione degli Industriali di Salerno
		X	Incontro di Orientamento con Università degli studi di Fisciano
		X	Partecipazione a stage aziendale presso Aziende della provincia
Viaggi di istruzione	[NO]	[SI]:	
Visite guidate	[NO]	[SI]:	
Cinema	[NO]	[SI]:	
		X	
Teatro	[NO]	[SI]:	
		X	
Attività sportive	[NO]	[SI]:	
		X	
Conferenze	[NO]	[SI]:	Ciclo di conferenze varie
		X	Ciclo di conferenze sull'Orientamento

6) METODI ADOTTATI :

	AREA DI INDIRIZZO								
	Ital.	Storia	Ling.	Mat.	Ed. Fis.	Sist.	Mecc.	Tecn	Dis.
Lavori di gruppo					X	X	X	X	X
Lezioni frontali	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ricerche	X	X				X	X	X	X
Tesine									
Processi individualizzati	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Recupero	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Integrazione									

7) MEZZI E STRUMENTI UTILIZZATI :

Mezzi di comunicazione delle informazioni	- Insegnanti	- verbale	[Si]	
		- dispense	[Si]	
	- Mezzi scritti	- strutturati	-libri strutturati -schede -dossier documentazione	[Si] [Si] [Si]
		-non strutturati	-libri non strutturati -giornali, riviste, opuscoli, ecc. -documentazione tecnica	[No] [Si] [Si]
	- Audiovisivi		- diapositive - diapositive sonorizzate - film -Tv e registratori magnetici	[Si] [Si] [Si] [Si]
Laboratori	- di indirizzo - di informatica - multimediali		[Si] [Si] [Si]	
Aule speciali	- Aula audiovisivi - Palestra		[Si] [Si]	
Biblioteca			[Si]	
Mezzi di laboratorio	- strumenti - componenti - infrastrutture		- personal computer - posti di lavoro	[Si] [Si] [Si]

8) STRUMENTI UTILIZZATI PER L'ACCERTAMENTO DI :

- CONOSCENZE
- COMPETENZE
- CAPACITA'

Gli strumenti utilizzati sono stati quelli consigliati dal Collegio docenti:

Prove strutturate a risposta multipla		[Si]	frequenti	
Prove strutturate a risposta aperta	[No]			periodiche
Prove tradizionali		[Si]	prescritte	
Prove pluridisciplinari	[No]			periodiche
Interrogazioni orali		[Si]	prescritte	

Interventi dal banco e/o posto di lavoro		[Si]				periodici
Compiti a casa		[Si]				periodici

9) CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI:

Nella valutazione delle prove si è tesi verso l'oggettività, per quanto possibile, attraverso l'uso della griglia di valutazione deliberata dal Collegio Docenti:

CONOSCENZA	COMPRESIONE	APPLICAZIONE	ANALISI	SINTESI	VOTO
Nulla	Non riesce a seguire i ragionamenti più semplici; non sa eseguire alcun compito, neanche elementare	Non riesce ad applicare le minime conoscenze in suo possesso ai problemi più semplici; non sa orientarsi neanche guidato	Non identifica i concetti principali; non riesce a scoprire le cause e gli effetti; non deduce modelli anche banali	Non sa scrivere composizioni; non sa riassumere scritti banali; non formula ipotesi	1-2
Scarsa	Riesce a seguire molto poco e con difficoltà; commette errori gravi anche in compiti molto semplici	Commette errori frequenti e gravissimi anche in problemi semplici; neanche la guida dell'insegnante gli dà una sufficiente capacità di orientamento.	Non analizza in nessun modo le forme o le tecniche più comuni; non separa gli aspetti del fenomeno osservato	Non sa costruire piani, creare progetti e seguire metodi, neanche con l'aiuto del docente	3
Superficiale e molto lacunosa	Riesce a seguire poco; commette errori gravi in compiti appena più che elementari	Commette gravi errori ma guidato dall'insegnante è in grado di evitarli almeno in parte e di correggere quelli commessi	Identifica leggi e teorie in modo superficiale ma con una guida esterna riesce almeno in parte a correggersi	Non produce autonomamente e lavori, non progetta soluzioni, ma se guidato riesce in parte a correggersi	4
Superficiale con qualche lacuna	Riesce a seguire con difficoltà; presenta incertezze e talvolta commette errori anche gravi in compiti di media difficoltà	Sa applicare in modo autonomo le conoscenze, pur se talvolta commette errori e incorre in frequenti imprecisioni	Analizza le relazioni e riesce in una qualche misura a scoprire gli errori; distingue le	Riesce anche se in modo scarno a riferire sui lavori, a formulare piani e progetti	5

			particolarità del discorso		
Sufficientemente completa anche se non molto approfondita	Riesce a seguire; svolge i compiti semplici e sa orientarsi in quelli di media difficoltà	Sa svolgere compiti semplici ma fa talvolta errori o imprecisioni in quelli appena più complessi	Individua le caratteristiche; analizza le funzioni ma non riesce ancora a dedurre modelli anche superficiali	Riesce a creare lavori non particolareggiati, ma corretti; progetta semplici procedimenti	6
Sufficientemente completa e abbastanza approfondita	Riesce a seguire con disinvoltura; svolge compiti anche di media difficoltà con qualche imprecisione	Pur con delle imprecisioni, riesce a svolgere problemi di difficoltà medio-alta	Deduce modelli, identifica le pertinenze e discrimina le ipotesi fatte	Formula correttamente criteri; elabora tecniche e scrive lavori in modo esauriente	7
Completa e approfondita	Segue attivamente; svolge con sicurezza qualsiasi compito, anche complesso	Commette delle imprecisioni ma non errori in qualunque problema anche di buona difficoltà	Con disinvoltura analizza causa ed effetti; identifica le relazioni e scopre gli errori	Produce relazioni e schemi; combina modelli; pianifica progetti	8
Completa, ordinata ed ampliata	Segue attivamente ed è in grado di svolgere in modo sicuro compiti complessi	Sa applicare con proprietà tutte le procedure e le metodologie apprese	Analizza elementi, le relazioni; organizza la sua analisi dando un apporto tutto personale alla soluzione finale	Elabora teorie, leggi, modelli; riesce ad astrarre concetti e ad elaborare la loro fattibilità	9-10

10) ESEMPI DI PRIMA PROVA DEFINITI DAL CONSIGLIO DI CLASSE :

	Tipo di elaborati predisposti	Numero prove somministrate	Note
A	Analisi e commento di un testo	1	
B	Sviluppo di un argomento (saggio breve)	1	
B	Sviluppo di un argomento (articolo di giornale)	1	
C	Sviluppo di un argomento di storia	1	
D	Trattazione di un tema	2	

11) SIMULAZIONI DI PRIMA PROVA :

A = ANALISI	B = ARGOMENTO		C = ARGOM. di STORIA	D = TEMA				
	SAGGIO BREVE	ARTICOLO di GIORNALE						
1	1	1	1	2				
RISULTATI MEDIAMENTE OTTENUTI:								
Legenda :								
SC	=	Scarso	M	=	Mediocre	S	=	Sufficiente
D	=	Discreto	B	=	Buono	O	=	Ottimo
VERIFICHE SU:								
		A:	S C	M	S	D	B	O
Padronanza della lingua italiana					X			
Conoscenza specifica dei contenuti richiesti					X			
Capacità di organizzare un testo					X			
Capacità di elaborare ed argomentare le proprie opinioni					X			
Capacità di costruire ragionamenti conseguenti e motivati					X			
Capacità di esprimere fondati giudizi critici e personali					X			
Possesso di doti di originalità e creatività					X			
VERIFICHE SU:								
		B:	S C	M	S	D	B	O
Padronanza della lingua italiana					X			
Conoscenza specifica dei contenuti richiesti					X			
Capacità di organizzare un testo					X			
Capacità di elaborare ed argomentare le proprie opinioni					X			
Capacità di costruire ragionamenti conseguenti e motivati					X			
Capacità di esprimere fondati giudizi critici e personali					X			
Possesso di doti di originalità e creatività					X			
VERIFICHE SU:								
		C:	S C	M	S	D	B	O
Padronanza della lingua italiana					X			
Conoscenza specifica dei contenuti richiesti					X			
Capacità di organizzare un testo					X			
Capacità di elaborare ed argomentare le proprie opinioni					X			
Capacità di costruire ragionamenti conseguenti e motivati					X			
Capacità di esprimere fondati giudizi critici e personali					X			
Possesso di doti di originalità e creatività					X			
VERIFICHE SU:								
		D:	S C	M	S	D	B	O
Padronanza della lingua italiana					X			

Conoscenza specifica dei contenuti richiesti				X			
Capacità di organizzare un testo				X			
Capacità di elaborare ed argomentare le proprie opinioni				X			
Capacità di costruire ragionamenti conseguenti e motivati				X			
Capacità di esprimere fondati giudizi critici e personali				X			
Possesso di doti di originalità e creatività				X			

12) ESEMPI DI TERZA PROVA DEFINITI DAL CONSIGLIO DI CLASSE :

Prova strutturata a risposta multipla

13) SIMULAZIONI DI TERZA PROVA :

TIPOLOGIA	Numero Max	MATERIE COINVOLTE										
		Ital.	Stor.	Lingua	Mat.	Ed.Fis.	Sist.	Mec c	Tec n	Dis	Dir	
Trattazione sintetica di argomenti	[No] 4 argom.											
Quesiti a risposta singola (minuti 8)	[No] 1 quesiti											
Quesiti a risposta multipla (minuti 60)	[Si] 3 quesiti		X	X	X			X	X			
Problemi a soluzione rapida	[No] 2 probl.											
Casi pratici e professionali	[No] 2 casi											
Sviluppo di progetti	[No] 1 prog.											
ACCERTAMENTO DELLA CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE :												
Tipologia	Argomento	Quesito	n. max parole									
Esposizione in Inglese di un		X										
	Inglese	Italiano										
Risposta in	X											[Si]

14) CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA TERZA PROVA SCRITTA :

Risposte esatte sul totale	Giudizio	Punteggio in quindicesimi
<i>risposte ≥ 28</i>	<i>eccellente</i>	<i>15</i>
<i>25 ≤ risp ≤ 27</i>	<i>ottimo</i>	<i>14</i>
<i>22 ≤ risp ≤ 24</i>	<i>buono</i>	<i>13</i>
<i>19 ≤ risp ≤ 21</i>	<i>discreto</i>	<i>11-12</i>
<i>16 ≤ risp ≤ 18</i>	<i>sufficiente</i>	<i>10</i>

$13 \leq \text{ risp } \leq 15$	<i>mediocre</i>	8-9
$10 \leq \text{ risp } \leq 12$	<i>insufficiente</i>	6-7
$6 \leq \text{ risp } \leq 9$	<i>gravemente insufficiente</i>	4-5
$\text{risposte} \leq 5$	<i>scarso</i>	0-1-2-3

15) SIMULAZIONI DI COLLOQUIO PLURIDISCIPLINARE :

SIMULAZIONI	Italiano	Storia	Lingua	Matem.	Ed. Fis.	Sistemi	Meccan	Tecnol.	Disegno
NO									

16) CRITERI GENERALI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO :

MEDIA DEI VOTI DELLO SCRUTINIO FINALE				M < 5	5 ≤ M < 6	M = 6	6 < M ≤ 7	7 < M ≤ 8	8 < M ≤ 10
	M	≤	M _{MIN} +0,4	0	1 - 3	4 - 5	5 - 6	6 - 7	7 - 8
Area di progetto				0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Impegno				0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Frequenza scolastica				0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Interesse				0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Competenze di informatica				0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Competenze in lingua straniera				0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Altre esperienze				0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Altre attività				0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Altri Crediti Formativi				0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

Il punteggio complessivo risultante dalla somma dei crediti aggiuntivi va ad incrementare la media relativa alla fascia. L'alunno che, con i crediti aggiuntivi, supera i limiti della fascia riceve il credito massimo relativo alla media effettiva.

17) PIANI DI LAVORO RELATIVI ALLE SINGOLE DISCIPLINE:

Materia: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
 Libro di testo adottato: Roncoroni A. – Cappellini M.M. - Dendi A.
 ROSSO E IL BLU - vol. 3 – Dal 1861 ai giorni nostri
 Editore CARLO SIGNORELLI EDITORE
 Docente: Grotta Amalia

Macroargomenti svolti nell'anno	Eventuali altre discipline coinvolte	Obiettivi inizialmente fissati	Criterio di sufficienza adottato	Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la valutazione	Numero prove svolte sull'argomento	Ore assegnate per le prove
I modelli culturali della seconda metà dell'Ottocento.	Storia	Cogliere il confronto tra l'ambito della riflessione filosofica e quello della produzione letteraria.	Conoscenza degli argomenti. Proprietà e correttezza linguistica. Capacità di collegare, rielaborare ed organizzare le conoscenze.	Prove scritte di tipo tradizionale e di tipo oggettivo (tema, analisi del testo, saggio breve, articolo di giornale) (questionario, relazione, prova strutturata e semistrutturata)	Varie e diversificate 3 3 1 1	3 3 2 1
La seconda metà dell'Ottocento. Il Realismo in Europa.		Cogliere le relazioni tra l'espressione letteraria e le altre espressioni significative della realtà.				
Il Verismo. G. Verga.		Saper valutare il rapporto tra arte e società.				
Il Decadentismo italiano. G. Pascoli. G. D'Annunzio.		Saper cogliere le linee fondamentali dello sviluppo storico della letteratura.				
Pirandello. Italo Svevo		Applicare modelli di lettura del testo poetico.				
La lirica fra le due guerre.		Consapevolezza dei processi comunicativi.				
L'Ermetismo.		Saper problematizzare Il rapporto tra schemi mentali propri ed architetture altrui.				
Il Neorealismo.		Sviluppare abilità cognitive orali e scritte, la flessibilità mentale; potenziare la motivazione allo studio e la sua significatività.				

Materia: **STORIA**
 Libro di testo adottato: **Palazzo Mario Bergese Margherita Rossi Anna
 STORIA MAGAZINE PER LA RIFORMA - vol. 3 –
 Il Novecento e il Mondo contemporaneo
 LA SCUOLA EDITRICE**
 Altri sussidi didattici: **Uso di Fotocopie e Dispense**
 Docente: **Grotta Amalia**

Macroargomenti svolti nell'anno	Eventuali altre discipline coinvolte	Obiettivi inizialmente fissati	Criterio di sufficienza adottato	Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la valutazione	Numero delle prove svolte sull'argomento	Ore assegnate per svolgimento prove
Società e politica tra Ottocento e Novecento	Italiano	Conoscere le essenziali vicende storiche e saperle collocare nel tempo e nello spazio.	Conoscenza degli argomenti.	Verifiche periodiche orali e scritte.	1	1
Età Giolittiana		Sapersi esprimere in forma chiara e corretta.	Lavori di ricerca individuali.			
Età dell'Imperialismo		Saper valutare in modo critico i problemi della società contemporanea.	Saper stabilire dei confronti.	Test di comprensione della lettura (questionari, test strutturali).	1	2
La prima guerra mondiale		Acquisizione del concetto di evoluzione e di progresso.	Conoscenza della terminologia storica.	Composizione di scritti sintetici che esprimano capacità argomentative.	1	2
La rivoluzione bolscevica		Conoscere alcune questioni storiografiche.		Parafrasi, riassunto e commento di documenti storici.	1	1
I regimi totalitari		Uso corretto della terminologia specifica.				
La seconda guerra mondiale						

Materia: LINGUA INGLESE
 Libri di testo adottati: Franchi Martelli B. Creek H. Galimberti A.
 ENGLISH TOOLS FOR MECHANICS
 MINERVA ITALICA
 Altri sussidi didattici: Uso di Fotocopie
 Docente: De Leo Laura

Macroargomenti svolti nell'anno	Eventuali altre discipline coinvolte	Obiettivi inizialmente fissati	Criterio di sufficienza adottato	Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la valutazione	Numero delle prove svolte sull'argomento	Ore assegnate per svolgimento prove
Energy Sources						
Engineering Materials						
Information Technology						
Machine tools						
Automation and Robotics						
Engineering Drawing						
Heating and Refrigeration						
Motor Vehicles						

Materia: **MATEMATICA**
 Libro di testo adottato: **Bergamini Massimo – Trifone Anna – Barozzi Graziella**
CORSO BASE VERDE DI MATEMATICA -Vol. 4 - Vol. 5-
 Editore Zanichelli
 Docente: **Maffei Carmela**

Macroargomenti svolti nell'anno	Eventuali altre discipline coinvolte	Obiettivi inizialmente fissati	Criterio di sufficienza adottato	Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la valutazione	Numero delle prove svolte sull'argomento	Ore assegnate per lo svolgimento delle prove
Regole di derivazione	Sono stati somministrati anche test in lingua inglese	Consolidamento di argomenti già affrontati nella classe precedente	Correttezza del risultato ottenuto e del procedimento	Quesiti a calcolo diretto Quesiti a risposta multipla	1	1
Funzioni di due variabili reali Domini significativi Derivate parziali Massimi e minimi relativi					1	1
Integrali indefiniti Metodi di integrazione		Introdurre l'operazione inversa della derivazione			2	1
Integrali definiti		Concetto di primitiva e sua ricerca			1	1
Calcolo di aree e volumi		Rendere operativo lo studio dell'integrale nel calcolo delle aree e dei volumi			1	1
Equazioni differenziali		Conoscere semplici metodi di risoluzione delle equazioni del I ordine a variabili separate e separabili			1	1

Materia: **MECCANICA E PROGETTAZIONE DI MACCHINE**
 Libro di testo adottato: **Pidatella Cipriano Ferrari Aggradi G. Pidatella Delia**
CORSO DI MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA -Vol. 3 -
 Editore Zanichelli
 Altri sussidi didattici: **Caligaris Luigi – Fava Stefano – Tomasello Carlo**
MANUALE DI MECCANICA
 Editore Hoepli
 Docente: **CANTELMO Marco**

Macroargomenti svolti nell'anno	Eventuali altre discipline coinvolte	Obiettivi inizialmente fissati	Criterio di sufficienza adottato	Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la valutazione	Numero delle prove svolte sullo argomento	Ore assegnate per lo svolgimento delle prove
Ruote dentate	Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale. Tecnologia Meccanica	Conoscenza, dimensionamento e/o verifica	Corretta progettazione e/o verifica	Scritto-grafiche e orali	1	2
Manovellismo di spinta	Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale. Tecnologia Meccanica				1	2
Alberi, Manovelle, Bielle, Perni e Cuscinetti	Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale. Tecnologia Meccanica				2	4
Regolatori	Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale. Tecnologia Meccanica				1	2
Volano	Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale. Tecnologia Meccanica				1	2
Giunti	Disegno, Progettazione ed Organizzazione Industriale. Tecnologia Meccanica				1	2

Materia: **TECNOLOGIA MECCANICA e Laboratorio**
 Libro di testo adottato: **Di Gennaro C. Chiappetta Anna Luisa Chillemi Antonino**
NUOVO CORSO DI TECNOLOGIA MECCANICA
 Editore Hoepli
 Secciani Alfredo
LABORATORIO TECNOLOGICO
 Editore Cappelli
 Docenti: **Luisi Giovanni - Pisapia Alfonso**

Macroargomenti svolti nell'anno	Eventuali altre discipline coinvolte	Obiettivi inizialmente fissati	Criterio di sufficienza adottato	Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la valutazione	Numero delle prove svolte a riguardo	Ore assegnate per lo svolgimento delle prove
Macchine utensili a controllo numerico	Sistemi; Meccanica applicata; ODP	Conoscenza del funzionamento e della programmazione e delle M.U. a C.N.	Corretta progettazione e di una lavorazione alle M.U. a C.N.	Orali e Pratiche	3	10
Controlli non distruttivi	Meccanica	Scelta del metodo P.N.D. più opportuno in funzione del tipo di manufatto	Caratteristiche identificative dei principali difetti	Orali	0	25
Laboratorio	Meccanica Disegno	Saper operare alle macchine utensili	Rilevazione di pezzi	Orali e Pratiche	5	100

Materia: SISTEMI E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE e Laboratorio

Libro di testo adottato: Antonelli Giovanni – Burbassi Roberto – Borgognoni Gabriele
SISTEMI ED AUTOMAZIONE INDUSTRIALE -vol. 3 -
Cappelli Editore

Altri sussidi didattici: Manuali delle attrezzature del Laboratorio di Sistemi ed
Automazione

(PLC – banco trasduttori – Banco elettropneumatica)

Docente: Giordano Raffaele – Sessa Aniello

Macroargomenti svolti nell'anno	Eventuali altre discipline coinvolte	Obiettivi inizialmente fissati	Criterio di sufficienza adottato	Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la valutazione	Numero prove svolte sull'argomento	Ore assegnate per le prove
Sistemi a logica Programmabile; il PLC	Informatica; Elettronica	Fornire le basi per utilizzo razionale di sistemi di automazione a tecnologia elettronica		Orali e pratiche	Varie e diversificate	35
Trasduttori	Matematica; Meccanica applicata; Elettrotecnica ; Fisica	Fornire le basi ed i principi per la conoscenza delle caratteristiche dei trasduttori di più comune impiego nei sistemi		Orali e pratiche	Varie e diversificate	35
Sistemi di regolazione e controllo e Sistemi di comando; Controllo di processo	Matematica	Fornire principi fondamentali sulle leggi che regolano i sistemi di regolazione e controllo; Introduzione ai principi dei servosistemi		Orali e pratiche		10
Robotica	Meccanica applicata	Acquisizione delle capacità di utilizzo razionale di sistemi robotizzati		Orali	Varie e diversificate	40

Materia : DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

Libro di testo: L. Caligaris – S. Fava – C.Tomasello
 Dal Progetto al prodotto - Vol. 3 -
 Editore Paravia

Altri sussidi didattici: Manuale di Meccanica –Editore Hoepli
 Postazioni grafiche per utilizzo dei software Solid-Works

Docenti: Napoli Carmine; Federico De Vitiis

Macroargomenti svolti nell'anno	Eventuali altre discipline coinvolte	Obiettivi inizialmente fissati	Criteri di sufficienza adottato	Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la valutazione	Numero di prove svolte sull'argomento	Ore assegnate per svolgimento della prova
Tecnologie applicate alla produzione: Velocità di taglio – Potenza – Tempi di lavorazione utensili	Tecnologia meccanica Matematica	Sapere calcolare le velocità di taglio economico- Tempo, Potenza necessaria - Energia consumata per una lavorazione	Criteri previsti dal POF	Verifiche scritte ed orali	due prove scritte ed orali per trimestre	Tre/Quattro ore
Caratteristiche dei sistemi produttivi - Tipi fondamentali di strutture organizzative - Programmazione della produzione.		Conoscenza della struttura dell'impresa e dei suoi aspetti organizzativi	Criteri previsti dal POF	Verifiche scritte ed orali		
Analisi dei costi e problemi di convenienza economica – Matematica attuariale	Matematica	Conoscere i costi che una impresa deve affrontare per la sua produzione	Criteri previsti dal POF	Verifiche scritte ed orali		
Controlli qualità. La qualità totale.	Matematica	Conoscere gli aspetti fondamentali ed applicativi dei controlli di qualità	Criteri previsti dal POF	Verifiche scritte ed orali		
Cicli di lavoro Attrezzature	Tecnologia meccanica	Saper sviluppare cicli di lavorazione e scegliere le attrezzature	Criteri previsti dal POF	Verifiche scritte ed orali		
Sistemi per il disegno e la progettazione assistita dal calcolatore. CAD - CAM		Conoscenza dei sistemi per il disegno alla stazione grafica Uso Solid Works	Criteri previsti dal POF			

Materia: **EDUCAZIONE FISICA**
 Libro di testo adottato: **Garufi G. – Rizzo M. - Vaira L.**
PERSONAL TRAINER Vol. A + B
Il Corpo e il Movimento – Lo Sport
 Editore Ferraro
 Docente: **Mancone Assunta**

Macro argomenti svolti nell'anno	Attività integrative o extra scolastiche svolte a supporto	Obiettivi inizialmente fissati	Criterio di sufficienza adottato	Tipologia delle prove di verifica utilizzate per la valutazione	Numero delle prove svolte sull'argomento	Ore assegnate per lo svolgimento delle prove
Alimentazione dello sportivo	Tornei di calcetto e pallavolo interscolastici e interclasse	Conoscenza pratica e teorica di calcetto e pallavolo	Conseguimento della maturità psico-fisica; classificazione degli argomenti proposti e trattati	Un insieme di domande e di risposte intese a determinare schemi e testi	1 - 2	1
Igiene della scuola e dello studente		Conoscenza del corpo umano, grandi muscoli, il cuore connessi alla ginnastica			1 - 2	1
I grandi muscoli					1 - 2	1
Atletica leggera: corsa; salti; lanci						
Ginnastica						
Giochi di squadra						
La pallavolo – il calcio – il calcetto						

IL CONSIGLIO DELLA CLASSE 5^a B:

N.	MATERIA:	DOCENTE:	FIRMA:
1.	Lingua e Letteratura italiana e Storia	Grotta Amalia	
2.	Lingua straniera (Inglese)	Di Leo Laura	
3.	Matematica	Maffei Carmela	
4.	Meccanica applicata e Macchine a fluido	Marco Cantelmo	
5.	Tecnologia meccanica + Laboratorio	Luisi Giovanni Pisapia Alfonso	
6.	Sistemi e automaz. industriale + Laboratorio	Giordano Raffaele Sessa Aniello	
7.	Disegno, Progettazione e Organizzazione Industriale + Laboratorio	Napoli Carmine De Vitiis Federico	
8.	Educazione fisica	Mancone Assunta	
9.	Religione	Arte Fausta	

Salerno, 12 maggio 2015