

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

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe 5 [^] sez. A INDIRIZZO MECCANICA

Anno scolastico 2014/2015

Salerno, 09 maggio 2015

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

L'edificio che ospita attualmente l'Istituto di Istruzione Superiore "GALILEO GALILEI" è stato costruito negli anni '60.

Dal 1/9/2012 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 con due corsi, la specializzazione in ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI con un corso, la specializzazione in INFORMATICA con un corso.

Sono a disposizione degli allievi oltre alle normali aule per le lezioni, i seguenti spazi didattici:

Biblioteca	1
Palestre	2
Laboratori di Informatica	4
Laboratori di Fisica	2
Laboratorio di Chimica	1
Aula CAD	1
Laboratorio di Pneumatica	1
Laboratori Elettrotecnica	2
Laboratori Elettronica	6
Sala proiezioni	1
Laboratorio Macchine a fluido	1
Laboratorio tecnologico	1
Laboratori Macchine Utensili	3
Lab. "Scenario di fabbrica"	1
Aula Magna	1

Nel corrente anno scolastico, nell'ambito del PON-POF per la sezione Meccanica, sono state realizzate le seguenti attività:

- Stage aziendale presso fabbriche metalmeccaniche della provincia di Salerno
-
- Permanenza in Inghilterra per azione in ambito P.O.N. prevista per i più meritevoli sulla base delle valutazioni conseguite alla fine del II biennio e realizzata all'inizio dell'anno scolastico 2014/2015.

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;
- Dimensionamento, installazione e gestione di semplici impianti industriali;
- Progetto di elementi e semplici gruppi meccanici;
- 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 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.

Le competenze sono quelle relative al PECUP e menzionate nei verbali delle riunioni dei Dipartimenti, effettuate all' inizio del corrente a.s.

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 sezione Meccanica** è composta da 11 alunni .

La motivazione allo studio, è stata diversificata e non per tutti costante nel corso dell'anno scolastico. Alcuni allievi si sono maggiormente impegnati ed hanno conseguito un profitto accettabile. Uno, in particolare, nel corso del quinquennio si è sempre distinto per la preparazione di base, per l'impegno e l'interesse profusi e per i brillanti risultati. Il comportamento disciplinare della classe, non sempre è stato adeguato, ma non ci sono stati episodi di particolare gravità. La classe, in minima parte, ha incontrato difficoltà nel conseguire un profitto scolastico idoneo, a causa della lacunosa preparazione di base, della modesta applicazione in aula ed a casa e della frequenza talvolta discontinua.

Molti alunni provengono da comuni limitrofi e sono costretti a viaggiare per raggiungere l'Istituto scolastico.

La classe ha acquisito conoscenze sufficienti relative ai principi fondamentali degli argomenti trattati, con raggiungimento degli obiettivi minimi previsti nelle singole discipline. Le competenze e le capacità acquisite dagli allievi consentono loro, in maniera differenziata, di:

- lavorare in gruppo
- progettare semplici dispositivi meccanici
- comprendere gli aspetti economico-giuridici dell'azienda

I macroargomenti delle singole discipline insegnate sono desumibili dalle schede predisposte dai singoli docenti ed allegate in calce al presente Documento. Sono consultabili nella segreteria didattica, le programmazioni delle singole discipline, progettate e realizzate nel corrente anno scolastico.

Per interagire con gli allievi e per favorire il conseguimento degli obiettivi, i docenti si sono serviti di:

- lezioni frontali,
- verifiche periodiche,
- uso dei laboratori,
- simulazione della terza prova d'esame.

Le attività extracurricolari a cui hanno partecipato gli alunni nel corso dell'anno scolastico sono:

- ✓ partecipazione a stage aziendale con attività lavorativa periodica presso aziende metalmeccaniche della provincia di Salerno ,
- ✓ partecipazione a incontri di Orientamento,
- ✓ partecipazione a incontri presso Aziende,
- ✓ corsi di recupero e/o di potenziamento in itinere in tutte le materie.

I mezzi e gli strumenti utilizzati nel corrente anno scolastico sono:

- Testi scolastici in adozione
- Dispense
- Ricerche in biblioteca

- Uso dei laboratori di meccanica e macchine
- Uso laboratorio di sistemi ed automazione
- Uso dei reparti macchine utensili
- Uso dell'aula di disegno tradizionale
- Uso di simulatore di macchine utensili CNC
- Uso di CAD-CAM

Le tipologie di verifica effettuate sono:

- Interrogazioni individuali
 - Prove strutturate
 - Trattazione sintetica di argomenti
 - Problemi a soluzione rapida
 - Analisi, commenti e relazioni di testi
 - Prove pratiche ed esercitazioni di laboratorio.
- **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 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 di disegni di organi e complessivi meccanici				X		
	Documentazione, in forma scritta e grafica, del lavoro svolto			X			

CAPACITA' :	Comprensione dei documenti tecnici e dei manuali d'uso anche in lingua straniera		X				
	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 stati progettati e realizzati collegamenti tra le materie caratterizzanti l'indirizzo e tra la lingua inglese e la matematica, soprattutto con test di matematica in lingua inglese ed a risposta multipla.

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]	[SI]:	
		X	Incontro di Orientamento con Università di Fisciano
		X	Partecipazione a stage aziendale presso Aziende della provincia.
		X	Corsi di recupero e/o di approfondimento in itinere
Viaggi di istruzione	[NO]	[SI]:	NO
Visite guidate	[NO]	[SI]:	NO
Cinema	[NO]	[SI]:	SI

Teatro	[NO]	[SI]:	SI
Attività sportive	[NO]	[SI]: X	NO
Conferenze	[NO]	[SI]: X	Ciclo di conferenze varie Ciclo di conferenze sull'Orientamento

6) METODI ADOTTATI:

	AREA CULTURALE					Ed. Fis.	AREA DI INDIRIZZO			
	Ital.	Storia	Dir.	Ling.	Mat.		Sist.	Mecc.	Tecn.	Dis.
Lavori di gruppo						X	X	X	X	X
Lezioni frontali	X	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	X
Recupero	X	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 di documentazione	[Si] [Si] [Si]
		-non strutturati	- libri non strutturati - giornali, riviste, opuscoli, ecc. - documentazione tecnica	[No] [Si] [Si]
	- Audiovisivi		- diapositive - diapositive sonorizzate	[Si] [Si]

			- film - Tv e registratori magnetici	[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 chiusa		[Si]		frequenti		
Prove strutturate a risposta aperta	[No]					periodiche
Prove tradizionali		[Si]	prescritte			
Prove pluridisciplinari		[Si]				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	Non riesce ad applicare le	Non identifica i concetti	Non sa scrivere composizioni;	

	ragionamenti più semplici; non sa eseguire alcun compito, neanche elementare	minime conoscenze in suo possesso ai problemi più semplici; non sa orientarsi neanche guidato	principali; non riesce a scoprire le cause e gli effetti; non deduce modelli anche banali	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 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 particolarità del discorso	Riesce anche se in modo scarno a riferire sui lavori, a formulare piani e progetti	5
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	Segue attivamente;	Commette delle	Con	Produce	

approfondita	svolge con sicurezza qualsiasi compito, anche complesso	imprecisioni ma non errori in qualunque problema anche di buona difficoltà	disinvoltura analizza causa ed effetti; identifica le relazioni e scopre gli errori	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	-	
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	-		2				
RISULTATI MEDIAMENTE OTTENUTI:										
Legenda :										
SC	=	Scarso	M	=	Mediocre	S	=	Sufficiente		
D	=	Discreto	B	=	Buono	O	=	Ottimo		
VERIFICHE SU:				A:	SC	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:	SC	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:	SC	M	S	D	B	O
Padronanza della lingua italiana							
Conoscenza specifica dei contenuti richiesti							
Capacità di organizzare un testo							
Capacità di elaborare ed argomentare le proprie opinioni							
Capacità di costruire ragionamenti conseguenti e motivati							
Capacità di esprimere fondati giudizi critici e personali							
Possesso di doti di originalità e creatività							
VERIFICHE SU:	D:	SC	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.	Mecc	Tecn	Dis	Dir
Trattazione sintetica di argomenti	[No]	4	argom.										
Quesiti a risposta singola (minuti 8)	[No]	12	quesiti										
Quesiti a risposta multipla (minuti 60)	[Si]	30	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>
<i>13 ≤ risp ≤ 15</i>	<i>mediocre</i>	<i>8-9</i>
<i>10 ≤ risp ≤ 12</i>	<i>insufficiente</i>	<i>6-7</i>
<i>6 ≤ risp ≤ 9</i>	<i>gravemente insufficiente</i>	<i>4-5</i>
<i>risposte ≤ 5</i>	<i>scarso</i>	<i>0-1-2-3</i>

15) SIMULAZIONI DI COLLOQUIO PLURIDISCIPLINARE :

SIMULAZIONI	MATERIE COINVOLTE									
	Italiano	Storia	Lingua	Matem.	Ed. Fis.	Sistemi	Meccan	Tecnol.	Disegno	Diritto
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: L'esperienza della letteratura. Editore Palumbo vol. 3° Tomo a e b.

Docente: Coviello Antonella

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. La seconda metà dell'Ottocento. Il Realismo in Europa. Il Verismo. G. Verga.	Storia	Cogliere il confronto tra l'ambito della riflessione filosofica e quello della produzione letteraria.	Conoscenza degli argomenti.	Prove scritte di tipo tradizionale e di tipo oggettivo	3	
Saper valutare il rapporto tra arte e società.		Proprietà e correttezza linguistica.				
Il Decadentismo italiano. G. Pascoli. G. D'Annunzio.		Saper cogliere le linee fondamentali dello sviluppo storico della letteratura.	Capacità di collegare, rielaborare ed organizzare le conoscenze.	(questionario, relazione, prova strutturata e semistrutturata)	1	2
Pirandello.		Applicare modelli di lettura del testo poetico.				
La lirica fra le due guerre.		Consapevolezza dei processi		Verifiche orali con lavori di ricerca		

		comunicativi.		individuale e di gruppo.	1	
--	--	---------------	--	--------------------------	---	--

Materia: **STORIA**

Libro di testo adottato: La storia in tasca.3°volume.C.e.Zanichelli

Altri sussidi didattici: Uso di Fotocopie e Dispense

Docente: Coviello Antonella

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.		
I regimi totalitari		Uso corretto della terminologia specifica.				
La seconda guerra mondiale						

Materia: LINGUA INGLESE

Libri di testo adottati: -Roggi Giuseppe – Picking John
GET MOVING WITH MECHANICS
Editore Trevisini

-Judy Garton – Sprenger – P.Prowse
INSPIRATION INTERMEDIATE
Macmillan Education

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
Safety						
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 Domini di funzioni di due variabili. Derivate parziali Hessiano Massimi e minimi Relativi di $z=f(x,y)$		Consolidamento di argomenti già affrontati nella classe precedente Introduzione dell'operazione e calcoli relativi	Correttezza del risultato ottenuto e del procedimento	Quesiti a calcolo diretto Quesiti a risposta multipla	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 Di volumi			1	1
Equazioni differenziali del primo ordine a variabili separate e Separabili.		Conoscere semplici metodi di risoluzione			1	1

Materia: **MECCANICA E PROGETTAZIONE DI MACCHINE**

Libro di testo adottato: Malaguti Paolo – Zanon Adriano
CORSO DI MECCANICA APPLICATA -Vol. 3 -
 Editore Cappelli

Altri sussidi didattici: Caligaris Luigi – Fava Stefano – Tomasello Carlo
MANUALE DI MECCANICA
 Editore Hoepli

Docente **Giordano Raffaele**

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
Manovellismo di spinta	Disegno, progettazione ed organizzazione industriale. Tecnologia Meccanica	Conoscenza e dimensionamento	Corretta progettazione e/o verifica	Scritte ed orali	1	2
Alberi, Manovelle, Bielle, Perni e Cuscinetti	Disegno, progettazione ed organizzazione industriale. Tecnologia Meccanica				2	4
Volano	Disegno, progettazione ed organizzazione industriale. Tecnologia				1	2

	Meccanica					
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- De Vitiis Federico

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 delle M.U. a C.N.	Corretta progettazione di una simulazione di lavorazione alle M.U. a C.N.	Orali e Pratiche	1	50
Controllo 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 dei 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: Canzolino Palmo– Sessa Aniello

Macroargoment i 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'argo- mento	Ore assegna- te per le prove
Sistemi a logica Programma- bile; il PLC	Informatica; Elettronica	Fornire le basi per utilizzo razionale di sistemi di automazione a tecnologia elettronica		Orali e pratiche	Varie e diversifi- cate	1
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 diversifi- cate	1
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		
Robotica	Meccanica applicata	Acquisizione delle capacità di utilizzo razionale di sistemi robotizzati		Orali	Varie e diversifi- cate	1

Materia : DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

Libro di testo: Straneo – Consorti - Manfé
Disegno di progettazione e gestione della produzione industriale - Vol. 3 -
Editore Principato

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. Il QFD	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		Conoscenza dei sistemi per il	Criteri previsti dal			

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
progettazione assistita dal calcolatore. CAD - CAM		disegno alla stazione grafica Uso Solid Works	POF		Due prove scritte Ed orali per trimestre	Tre/Quattro ore

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						

Si allegano: il fascicolo della simulazione della terza prova,effettuata in data 09/05/2015,le griglie di valutazione della condotta ed i programmi delle singole discipline,svolti nel corrente anno scolastico.

IL CONSIGLIO DI CLASSE :

N.	MATERIA:	DOCENTE:	FIRMA:
1.	Lingua e Letteratura italiana – -Storia	Coviello Antonella	
2.	Lingua straniera (Inglese)	Di Leo Laura	
3.	Matematica	Maffei Carmela	
4	Meccanica applicata e Macchine a fluido	Giordano Raffaele	
5.	Tecnologia meccanica + Laboratorio	Luisi Giovanni De Vitiis Federico	
6.	Sistemi e automaz. industriale + Laboratorio	Canzolino Palmo Sessa Aniello	
7.	Disegno di progettazione e Organizzazione industriale + Laboratorio	Napoli Carmine De Vitiis Federico	
8.	Educazione fisica	Mancone Assunta	

9.	Religione	Arte Fausta	
----	-----------	-------------	--

Salerno, 9 maggio 2015