	MVAL 15	Modulistica Valutazione:  <b>PROGRAMMAZIONE DI DIPARTIMENTO PRIMO BIENNIO</b>	Revisione: 2
			Data: 16/10/2014
			Pagina 1 di 3
			DS: originale firmato

**DIPARTIMENTO**      **MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA**

---

**A. SC.:**      **2018/2019**

**ANNO DI CORSO:**      **2°**

<b>1. FINALITA' (coerenti con il POF)</b> Preparazione di base nelle materie di disegno e rappresentazione grafica, in informatica e primi passi in laboratorio elettrico, elettronico e meccanico
---


<b>2. COMPETENZE CHIAVE DA PROMUOVERE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Migliorare il metodo di studio partendo dai casi pratici;</i></li> <li>• <i>Imparare a stare in gruppo e collaborare con i compagni;</i></li> <li>• <i>Imparare a relazionarsi con i docenti.</i></li> </ul>
--

<b>3. COMPETENZE DELL'ASSE (riferimenti normativi: DOCUMENTO TECNICO 2007; LINEE GUIDA 2010)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Tradurre in disegno tecnico semplici schemi elettrici, meccanici ed edili.</li> <li>2) Leggere correttamente un disegno tecnico;</li> <li>3) Eseguire semplicissimi impianti e lavorazioni di laboratorio elettrico, elettronico e meccanico;</li> <li>4) Saper usare gli strumenti informatici di base.</li> </ol>
--


<b>4. PERCORSO DISCIPLINARE</b>			
<b>UNITÀ DI APPRENDIMENTO<sup>1</sup></b>	<b>ABILITA'</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>DISCIPLINA<sup>2</sup></b>
Sicurezza e salute	Individuare i pericoli e valutare i rischi Riconoscere e interpretare la segnaletica antinfortunistica Individuare i dispositivi a protezione delle persone degli impianti Assumere comportamenti adeguati ai rischi	Le principali cause di infortunio. La segnaletica antinfortunistica. I dispositivi di protezione individuale e collettiva. Regole di comportamento nell'ambiente e nei luoghi di vita e di lavoro. La legislazione antinfortunistica Principi di ergonomia.	<b>LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI</b>
Misurazione e controllo	Utilizzare strumenti e metodi di misura di base. Saper trattare i dati ottenuti. Valutare la tipologia degli errori e il loro controllo.	I principi di funzionamento e la corretta utilizzazione degli strumenti di lavoro e dei dispositivi di laboratorio. Grandezze fondamentali e derivate e unità di misura. Principi di funzionamento della strumentazione di base. Caratteristiche degli strumenti di misura Dispositivi per la misura delle grandezze principali. Le misure meccaniche, elettriche ed elettroniche.	<b>LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI</b>
Materiali di interesse industriale	Descrivere e riconoscere le	Proprietà chimiche, fisiche,	<b>LABORATORIO</b>

<sup>1</sup> Titolo dell'Unità di apprendimento. Specificare se l'UdA è interdisciplinare; se necessario si possono indicare, in alternativa al Titolo, le Competenze Specifiche Disciplinari coerenti con le Competenze di Asse (contenute nel POF).

<sup>2</sup> Periodo di attuazione.

 <p>I.I.S. <b>LEVI PONTI</b></p>	<p>MVAL 15</p>	<p>Modulistica Valutazione: <b>PROGRAMMAZIONE DI DIPARTIMENTO PRIMO BIENNIO</b></p>	Revisione: 2
			Data: 16/10/2014
			Pagina 2 di 3
			DS: originale firmato

	principali proprietà dei materiali in relazione al loro impiego	meccaniche, tecnologiche dei materiali di interesse. Designazione di base dei materiali più diffusi	<b>TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI</b>
Processi caratteristici delle tecnologie (elettriche/elettroniche/meccaniche): -semplici circuiti eseguiti su bread board e pcb (circuito stampato) -semplici circuiti elettrici di impiantistica civile -elementari lavorazioni meccaniche da banco	Utilizzare, in condizioni di sicurezza, semplici strumenti e dispositivi tipici delle attività di manutenzione Delineare i criteri per lo smontaggio/assemblaggio dei dispositivi	I principi di funzionamento e la corretta utilizzazione degli strumenti di lavoro e dei dispositivi di laboratorio. I principali metodi per la lavorazione dei materiali. Le principali macchine utensili impiegate nell'industria. Materiali e dispositivi dell'elettrotecnica e dell'elettronica.	<b>LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI</b>
Azienda e sua dimensione organizzativa	Descrivere i principali modelli organizzativi. Individuare e descrivere le principali funzioni aziendali e le principali tecniche di prototipazione rapida. Impostare semplici sistemi di archiviazione dei documenti. Delineare i principali vantaggi della qualità nella conduzione aziendale.	Evoluzione dell'organizzazione industriale. Forme giuridiche dell'impresa e funzioni aziendali Tecniche di consultazione e ricerca, duplicazione e archiviazione documenti. Il contratto di compravendita La garanzia La normativa di riferimento sulla garanzia Criteri di efficacia e di efficienza Le norme ISO	<b>LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI</b>
Comunicazione grafica e tecnologia elettro-meccanica	Leggere e comprendere ed interpretare testi scritti e grafici secondo le norme di unificazione. Confrontare ed analizzare figure e solidi geometrici, individuando invarianti e relazioni Produrre testi grafici di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi Rappresentare e leggere dei grafici di comune utilizzo Saper interpretare semplici schemi di impianti elettrici Scegliere metodi e strumenti multimediali per rappresentare la realtà Archiviare dati in modo semplice e razionale	Il disegno tecnico Tecniche di rappresentazione grafica Componenti di un impianto elettrico, idraulico e termico Sistemi informatici Disegno con AutoCad Grafici per la gestione dei processi, grafici scientifici Archiviazione e ricerca dati	<b>TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA</b>

 <p>I.I.S. <b>LEVI PONTI</b></p>	MVAL 15	Modulistica Valutazione:  <b>PROGRAMMAZIONE DI DIPARTIMENTO PRIMO BIENNIO</b>	Revisione: 2
			Data: 16/10/2014
			Pagina 3 di 3
			DS: originale firmato

Informatica	Utilizzare applicazioni elementari di scrittura, calcolo e presentazione. Uso di software Office o equivalenti. Uso corretto di Internet, ricerca dati ed archiviazione. Uso del foglio elettronico per risolvere alcuni semplici problemi di tecnica impiantistica.	Programmi quali Word, Excel, Power Point, motori di ricerca, programmi commerciali per impiantistica.	<b>TECNOLOGIE INFORMATICHE</b>
-------------	---	---	--------------------------------

<b>5. COMPETENZE MINIME IRRINUNCIABILI PER L'AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA</b> ACQUIRE UN MINIMO DI AUTONOMIA NELLO STUDIO E NEL COMPORTAMENTO
---

<b>6. METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</b> Lezioni frontali in classe, esercitazioni pratiche in laboratorio, officina e laboratorio di informatica.
---

<b>7. RISORSE E STRUMENTI DIDATTICI</b> Laboratori con PC, strumentazioni, macchine ed apparecchiature per l'elettronica, l'elettrotecnica e la meccanica.
---

<b>8. VERIFICHE, CRITERI DI VALUTAZIONE E MODALITA' RECUPERO (coerenti con le indicazioni contenute nel POF)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IL NUMERO DI VERIFICHE MINIMO SARA' DUE NEL TRIMESTRE E TRE NEL PENTAMESTRE. SARANNO DI TIPO SCRITTO O ORALE O PRATICO A SECONDA DELLA MATERIA E DELLE ESIGENZE SPECIFICHE;</b></li> <li>• <b>DA CONCORDARE ALMENO UNA PROVA COMUNE PER PERIODO PER CIASCUNA CLASSE E PER CIASCUNA MATERIA;</b></li> <li>• <b>LA VOTAZIONE PER LE MATERIE CON PARTE LABORATORIALE DA PONDERARE IN RAPPORTO AL NUMERO DI ORE SUL TOTALE;</b></li> <li>• <b>PER LE GRIGLIE DI VALUTAZIONE CI SI ATTIENE A QUELLE DEL PTOF;</b></li> <li>• <b>LE MODALITA' DI RECUPERO SARANNO: IN ITINERE O INDIVIDUALE;</b></li> <li>• <b>LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI: VERIFICHE PRATICHE IN LABORATORIO E ORALI SE NECESSARIO;</b></li> <li>• <b>TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA: VERIFICHE GRAFICHE MANUALI, A PC E ORALI SE NECESSARIO;</b></li> <li>• <b>TECNOLOGIE INFORMATICHE: VERIFICHE SCRITTE, A PC E ORALI SE NECESSARIO.</b></li> </ul>

Mirano, 25 Ottobre 2018  
.....

Firma del Direttore di Dipartimento  
.....