

CONTENUTI		TEMPI	OBIETTIVI		METODOLOGIE			
MODULI	UNITA'		Conoscenze	Competenze	METODI	MEZZI	SPAZI	
Concetti fondamentali	Principali cause di infortunio - La Segnaletica antinfortunistica	3	Conoscere le principali cause di infortunio e la maggior parte della segnaletica antinfortunistica	Individuare i pericoli, valutare i rischi, riconoscere e interpretare la segnaletica antinfortunistica	lezioni frontali	proiettore Dispense	B 121/122	
DPI e principi di ergonomia	Dispositivi di protezione individuale e Principi di ergonomia	3	Conoscere i DPI più comuni e le loro caratteristiche; Adozione di comportamenti a protezione della salute nell'ambito lavorativo	In base alle mansioni da svolgere saper gestire tali dispositivi e le principali regole da osservare nel mondo del lavoro	lezioni frontali	proiettore Dispense		
Grandezze- SI e dispositivi di misura	Grandezze fondamentali e derivate e unità di misura SI Dispositivi per la misura delle principali grandezze	6	Conoscere le grandezze fondamentali e quelle derivate; I principali strumenti di misura delle diverse discipline tecniche	Misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche con opportuna strumentazione	lezioni frontali	proiettore Dispense Ricerche internet		
Misurazioni caratteristiche del settore elettrotecnico-elettronico	Grandezze Elettriche, Strumenti di misura, Elementi attivi e passivi, Resistori, Circuiti elettrici, misura di resistenze: la prima legge di Ohm	21	Elementi di elettrologia; Strumenti per la misura di tensioni e correnti; Componenti attivi e passivi; Tipologie di resistori; Collegamenti caratteristici dei circuiti elettrici	Descrivere e/o effettuare misurazioni e controlli di grandezze elettriche; Valutare l'adeguatezza di uno strumento di misura; Saper riconoscere il codice dei colori; Effettuare la misurazione della resistenza	lezioni frontali e prova pratica	proiettore Dispense esperienza pratica		
Capacità elettrica	Condensatori e leggi carica e scarica di un condensatore	9	Conoscere i vari tipi di condensatori, i materiali e le caratteristiche degli stessi	Effettuare prova di carica e scarica del condensatore; Saper utilizzare l'oscilloscopio per rilevare i tempi di carica e scarica del condensatore	lezioni frontali e prova pratica	esperienza pratica proiettore		
Processi caratteristici delle tecnologie	Processi caratteristici dell'Elettronica e dell'Elettrotecnica	6	I termini caratteristici dell'elettronica e dell'elettrotecnica Materiali e dispositivi comuni; La produzione di energia elettrica e la classificazione delle fonti di produzione	Riconoscere le applicazioni principali dell'elettronica in ambito civile e industriale; Riconoscere le applicazioni principali dell'elettrotecnica	lezioni frontali proiettore	proiettore dispense Ricerche internet		
Schema elettrico	Schema Elettrico Software di simulazione circuiti elettrici (LTSpice-LiveWire)	12	Conoscere la simbologia dei componenti usati negli schemi elettrici	Individuare i vari componenti usati nello schema elettrico e utilizzare LTSpice o LiveWire per simulare il funzionamento	lezioni frontali proiettore/pc	proiettore fotocopie/pc		
Sbroglio del circuito	Semplificare uno schema elettrico Software progettazione circuiti stampati - DipTrace	30	Effettuare lo sbroglio di un circuito elettrico partendo dallo schema elettrico	Progettare correttamente un circuito con l'utilizzo del PCB editor semplificando lo schema elettrico	lezioni frontali prova pratica al pc	proiettore fotocopie/pc		
		90						Gli alunni

Prof. Pilotti Alessio

VERIFICHE
Verifica scritta test Domande orali
Verifica scritta test Domande orali
Verifica pratica test scritto
Verifica pratica Domande orali
Verifica pratica Domande orali
domande orali/test
domande orali/test pc
Prova pratica Domande orali
.....
.....