

PROGETTAZIONE PER OBIETTIVI

	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE “Michele Maria MILANO” Via dello Sport, 25 - 89024 POLISTENA (RC) TEL.: 0966.931047 - FAX: 0966.940790 C.F.: 82000860807 - C.M.: RCTF030008 www.itispolistena.it - rctf030008@istruzione.it - RCTF030008@PEC.ISTRUZIONE.IT	
---	--	---

MATERIA: TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

DEFINIZIONE OBIETTIVI MINIMI CLASSE 3

N.B.: IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO "INDICATORE" RAPPRESENTA IL LIMITE DI SUFFICIENZA – VALORI SUPERIORI DEFINIRANNO LA SCALA DELLE ECCELLENZE

PRIMO TRIMESTRE					
PREREQUISITI	UNITA' DIDATTICHE	ARGOMENTI	OBIETTIVI	STRUMENTO DI RILEVAZIONE	INDICATORE
Elettrotecnica di base	NORME TECNICHE, DISPOSIZIONI LEGISLATIVE E RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DEGLI APPARATI ELETTRICI	<ul style="list-style-type: none"> - Normativa e legislazione. - Rappresentazione grafica dei componenti e degli apparati elettrici ed elettronici. - AutoCad, elementi fondamentali - AutoCad Creazione di stili di testo - AutoCad, preparazione del foglio di lavoro - AutoCad, squadratura del foglio di lavoro - AutoCad, creazione dei layer - AutoCad, disegno di linee - AutoCad, creazione di blocchi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscere le principali norme del settore elettrico, conoscere gli Enti normatori nazionali e internazionali, sapere quando si deve rilasciare la dichiarazione di conformità, sapere quando occorre il progetto dell'impianto elettrico. ▪ Conoscere le principali norme per il tracciamento dei segni grafici, saper rappresentare schematicamente gli elementi di un impianto elettrico, saper interpretare uno schema elettrico, conoscere le nozioni di base e i comandi principali di AutoCAD. 	Prove strutturate o semistrutturate	60% risposte corrette per ciascuna prova

PROGETTAZIONE PER OBIETTIVI

	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE “Michele Maria MILANO” Via dello Sport, 25 - 89024 POLISTENA (RC) TEL.: 0966.931047 - FAX: 0966.940790 C.F.: 82000860807 - C.M.: RCTF030008 www.itispolistena.it - rctf030008@istruzione.it - RCTF030008@PEC.ISTRUZIONE.IT	
---	--	---

N.B.: IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO "INDICATORE" RAPPRESENTA IL LIMITE DI SUFFICIENZA – VALORI SUPERIORI DEFINIRANNO LA SCALA DELLE ECCELLENZE

I legami chimici; struttura cristallina dei materiali; Massa volumica, densità, peso volumico	ELEMENTI DI TECNOLOGIA ELETTRICA ED ELETTRONICA	<ul style="list-style-type: none"> - Materiali e loro proprietà. - Materiali conduttori. - Materiali isolanti. - Materiali magnetici. - Materiali strutturali. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scelta dei materiali più idonei alle specifiche applicazioni elettriche. ▪ Classificazione dei materiali usati nelle costruzioni elettriche. ▪ Proprietà elettriche e magnetiche dei materiali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prove scritte - Prove orali 	60% risposte corrette per ciascuna prova
Elettrotecnica di base	ATTIVITÀ DI LABORATORI O: MISURE DI GRANDEZZE ELETTRICHE IN C.C.	<ul style="list-style-type: none"> - Impianto 1: lampada comandata da un punto con interruttore e una presa 2P+PE. - Impianto 2: lampada comandata da due punti con deviatori e una presa 2P+PE. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rappresentare schematicamente gli elementi di un circuito elettrico. ▪ Scegliere il tipo di impianto idoneo alla specifica applicazione. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prove di laboratorio - Relazioni scritte 	Collegamento del circuito. Corretta illustrazione scritta della prova

PROGETTAZIONE PER OBIETTIVI

	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE “Michele Maria MILANO” Via dello Sport, 25 - 89024 POLISTENA (RC) TEL.: 0966.931047 - FAX: 0966.940790 C.F.: 82000860807 - C.M.: RCTF030008 www.itispolistena.it - rctf030008@istruzione.it - rctf030008@pec.istruzione.it	
---	--	---

N.B.: IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO "INDICATORE" RAPPRESENTA IL LIMITE DI SUFFICIENZA – VALORI SUPERIORI DEFINIRANNO LA SCALA DELLE ECCELLENZE

SECONDO TRIMESTRE					
PREREQUISITI	UNITA' DIDATTICHE	ARGOMENTI	OBIETTIVI	STRUMENTO DI RILEVAZIONE	INDICATORE
Elettrotecnica di base	ELEMENTI DI TECNOLOGIA ELETTRICA ED ELETTRONICA	<ul style="list-style-type: none"> - Componenti passivi per circuiti elettrici ed elettronici. - Resistori. - Condensatori. - Induttori. - Materiali semiconduttori. - Diodi. - Transistor. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descrivere il comportamento elettrico di un resistore. ▪ Individuare dai colori il valore della resistenza di un resistore. ▪ Conoscere le caratteristiche dei materiali semiconduttori. ▪ Conoscere i parametri caratteristici e i vari tipi di diodi. ▪ Polarizzazione del BJT ed equazioni fondamentali. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prove scritte - Prove orali 	60% risposte corrette per ciascuna prova

PROGETTAZIONE PER OBIETTIVI

	<p>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE “Michele Maria MILANO” Via dello Sport, 25 - 89024 POLISTENA (RC) TEL.: 0966.931047 - FAX: 0966.940790 C.F.: 82000860807 - C.M.: RCTF030008 www.itispolistena.it - rctf030008@istruzione.it - RCTF030008@PEC.ISTRUZIONE.IT</p>	
---	---	---

N.B.: IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO "INDICATORE" RAPPRESENTA IL LIMITE DI SUFFICIENZA – VALORI SUPERIORI DEFINIRANNO LA SCALA DELLE ECCELLENZE

Elettrotecnica di base	<p>IMPIANTI ELETTRICI UTILIZZATORI DI PICCOLA POTENZA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Introduzione all'impiantistica elettrica. - Sovracorrenti. - Principali effetti della corrente elettrica sul corpo umano - Contatto diretto e contatto indiretto. - Interruttori automatici, fusibili, interruttori differenziali. - Impianto di terra. - Misure di protezione contro il contatto diretto. - Misure di protezione contro il contatto indiretto. - Protezione combinata contro il contatto diretto e indiretto mediante sistemi a bassissima tensione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Saper dimensionare un circuito elettrico, corrente di impiego, protezione e portata del cavo. ▪ Conoscere il coordinamento tra cavo e dispositivo di protezione. ▪ Scegliere il tipo di protezione relazione alla specifica applicazione. ▪ Comprendere la pericolosità della corrente elettrica. ▪ Scegliere in maniera appropriata i dispositivi idonei e le protezioni da adottare per la sicurezza delle persone. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prove scritte - Prove orali 	60% risposte corrette per ciascuna prova
------------------------	--	---	---	--	--

PROGETTAZIONE PER OBIETTIVI

	<p>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "Michele Maria MILANO" Via dello Sport, 25 - 89024 POLISTENA (RC) TEL.: 0966.931047 - FAX: 0966.940790 C.F.: 82000860807 - C.M.: RCTF030008 www.itispolistena.it - rctf030008@istruzione.it - rctf030008@pec.istruzione.it</p>	
---	---	---

N.B.: IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO "INDICATORE" RAPPRESENTA IL LIMITE DI SUFFICIENZA – VALORI SUPERIORI DEFINIRANNO LA SCALA DELLE ECCELLENZE

Elettrotecnica di base	ATTIVITÀ DI LABORATORI O: MISURE DI GRANDEZZE ELETTRICHE IN C.C.	<ul style="list-style-type: none"> - Impianto 3: lampada comandata da tre punti con deviatori, invertitore e una presa 2P+PE Impianto 4: lampada comandata da quattro punti con deviatori, invertitori e una presa 2P+PE 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Classificare gli schemi elettrici. Distinguere i principali tipi di impianti per edifici di uso civile. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prove di laboratorio Relazioni scritte 	Collegamento del circuito. Corretta illustrazione e scrittura della prova
------------------------	---	--	--	---	---

TERZO TRIMESTRE					
PREREQUISITI	UNITA' DIDATTICHE	ARGOMENTI	OBIETTIVI	STRUMENTO DI RILEVAZIONE	INDICATORE
Elettrotecnica di base	IMPIANTI ELETTRICI UTILIZZATORI DI PICCOLA POTENZA	<ul style="list-style-type: none"> - Principali componenti degli impianti elettrici. - Impianti elettrici negli ambienti residenziali. - Cavi elettrici per energia e segnale. - Tubi e canali, dispositivi di connessione e derivazione. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rappresentare schematicamente gli elementi di un circuito elettrico. ▪ Determinare le grandezze necessarie al dimensionamento dell'impianto elettrico. ▪ Scegliere la tipologia di cavo in relazione alla posa. ▪ Conoscere le principali grandezze fotometriche. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prove scritte - Prove orali 	60% risposte corrette per ciascuna prova

PROGETTAZIONE PER OBIETTIVI

	<p>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE “Michele Maria MILANO” Via dello Sport, 25 - 89024 POLISTENA (RC) TEL.: 0966.931047 - FAX: 0966.940790 C.F.: 82000860807 - C.M.: RCTF030008 www.itispolistena.it - rctf030008@istruzione.it - rctf030008@PEC.ISTRUZIONE.IT</p>	
---	---	---

N.B.: IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO "INDICATORE" RAPPRESENTA IL LIMITE DI SUFFICIENZA – VALORI SUPERIORI DEFINIRANNO LA SCALA DELLE ECCELLENZE

		<ul style="list-style-type: none"> - Schemi tipici di alimentazione e comando. - Quadri elettrici. - Impianti di illuminazione di interni. - Impianti citofonici e videocitofonici. - Impianto ricezione segnale TV. - Impianti di sicurezza. 	<p>Saper dimensionare l'impianto illuminotecnico per un ufficio.</p>		
Elettrotecnica di base	GESTIONE DI IMPRESA	<ul style="list-style-type: none"> - Organizzazione - Processi aziendali 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compiti mansioni e ruoli interni all'azienda. ▪ Struttura organizzativa. 	Prove orali	60% risposte corrette per ciascuna prova

PROGETTAZIONE PER OBIETTIVI

	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE “Michele Maria MILANO” Via dello Sport, 25 - 89024 POLISTENA (RC) TEL.: 0966.931047 - FAX: 0966.940790 C.F.: 82000860807 - C.M.: RCTF030008 www.itispolistena.it - rctf030008@istruzione.it - rctf030008@pec.istruzione.it	
---	--	---

N.B.: IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO "INDICATORE" RAPPRESENTA IL LIMITE DI SUFFICIENZA – VALORI SUPERIORI DEFINIRANNO LA SCALA DELLE ECCELLENZE

Elettrotecnica di base	ATTIVITÀ DI LABORATORIO: MISURE DI GRANDEZZE ELETTRICHE IN C.C.	<ul style="list-style-type: none"> - Impianto 5: comando a pulsante mediante relé passo-passo di due lampade da tre punti. - Impianto 6: comando a pulsante mediante relé passo-passo di due lampade da tre punti con sequenza ciclica. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Classificare gli schemi elettrici. Distinguere i principali tipi di impianti per edifici di uso civile.	- Prove di laboratorio Relazioni scritte	Collegamento del circuito. Corretta illustrazione e scrittura della prova
------------------------	--	---	---	---	--

Interventi finalizzati al recupero in itinere delle carenze

Il recupero curricolare è didatticamente molto proficuo perché si innesta direttamente nel lavoro svolto da ogni docente e risulta essere prioritariamente preferibile nel caso in cui le insufficienze siano molto diffuse. Il recupero curricolare sarà attuato secondo le seguenti modalità:

- attività di ripasso e approfondimento in classe attraverso pause didattiche durante le quali non vengono affrontati argomenti nuovi, ma si riprendono e si consolidano argomenti già svolti;
- somministrazione di prove supplementari, sia scritte che orali, per gli allievi risultati non sufficienti o assenti in verifiche svolte precedentemente;
- creazione di gruppi di lavoro nei quali agli allievi più bravi e capaci viene demandata l'attività didattica di recupero del proprio gruppo sotto la stretta vigilanza dell'insegnante.

PROGETTAZIONE PER OBIETTIVI

	<p style="text-align: center;">ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "Michele Maria MILANO" Via dello Sport, 25 - 89024 POLISTENA (RC) TEL.: 0966.931047 - FAX: 0966.940790 C.F.: 82000860807 - C.M.: RCTF030008 www.itispolistena.it - rctf030008@istruzione.it - rctf030008@pec.istruzione.it</p>	
---	---	---

N.B.: IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO "INDICATORE" RAPPRESENTA IL LIMITE DI SUFFICIENZA – VALORI SUPERIORI DEFINIRANNO LA SCALA DELLE ECCELLENZE

Sottoscrizione Del Patto Formativo

Il Docente si impegna:

- a sviluppare gli argomenti precedentemente illustrati con le modalità ed i tempi indicati.
- programmare le verifiche con adeguato anticipo
- effettuare una nuova verifica solo se è stata corretta, riconsegnata e discussa la precedente con la classe
- permettere ai genitori, qualora lo richiedono, di prendere visione delle prove di verifica
- somministrare prove riguardanti argomenti/competenze oggetto di svolgimento o comunque svolte
- esplicitare gli obiettivi/competenza ed i criteri di valutazione
- comunicare all'allievo la valutazione di una verifica orale a conclusione della stessa e motivarla se necessario

Gli Allievi si impegnano:

- a non sottrarsi alle verifiche con assenze immotivate
- a mantenere attenzione, impegno e partecipazione al dialogo educativo
- a frequentare con regolarità
- comportarsi con correttezza nei confronti dei compagni, dei docenti e di tutto il personale della scuola
- a rispettare i materiali propri ed altrui

PROGETTAZIONE PER OBIETTIVI

	<p>ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "Michele Maria MILANO" Via dello Sport, 25 - 89024 POLISTENA (RC) TEL.: 0966.931047 - FAX: 0966.940790 C.F.: 82000860807 - C.M.: RCTF030008 www.itispolistena.it - rctf030008@istruzione.it - rctf030008@PEC.ISTRUZIONE.IT</p>	
---	---	---

- N.B.: IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO "INDICATORE" RAPPRESENTA IL LIMITE DI SUFFICIENZA – VALORI SUPERIORI DEFINIRANNO LA SCALA DELLE ECCELLENZE*
- a rispettare i luoghi e gli arredi

I DOCENTI

GLI ALUNNI
