



Salesiani
PER LA FORMAZIONE PROFESSIONALE
CNOS-FAP ETS

Publicata su *CNOS-FAP* (<https://cnos-fap.it>)

[Home](#) > Progettazione UF Settore Elettrico

Progettazione UF Settore Elettrico

Tipologia: unita_apprendimento

Allegato:

 [UF_elettrico.pdf](#)

Regione: 

Anno: 2013-00-00T00:00:00

Autore:

CFP Arese

DESCRIZIONE PRODOTTI STANDARD Progettazione UF Settore Elettrico Prima annualità
Seconda pagella Descrizione Realizzazione di un impianto civile: Impianto elettrico di un corridoio e di una camera da letto con presa (impianto di lampada invertita e di lampada deviata con presa diretta) Competenze (da sma) Definire e pianificare fasi/successione delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e del progetto dell'impianto elettrico Abilità (da sma) Utilizzare il progetto e la documentazione tecnica per predisporre le diverse fasi di attività Indicatori (da inventare) p Individuare i simboli da inserire nello schema elettrico Precisione nel disegno Approntare strumenti e attrezzature necessari alle diverse fasi di attività sulla base del progetto, della tipologia di materiali da impiegare, del risultato atteso Abilità (da sma) Individuare materiali, strumenti, attrezzature per le diverse fasi di attività sulla base del progetto e della documentazione tecnica Indicatori (da inventare) p Scegliere le apparecchiature elettriche da utilizzare Compilare una tabella del materiale utilizzato Predisporre e cablare l'impianto elettrico nei suoi diversi componenti, nel rispetto delle norme di sicurezza e sulla base delle specifiche progettuali e delle schede tecniche Abilità (da sma) Applicare metodi di collegamento dei cavi alle apparecchiature e ai quadri elettrici Indicatori (da inventare) p Funzionamento corretto dell'impianto Accuratezza del cablaggio Effettuare le verifiche di funzionamento dell'impianto elettrico in coerenza con le specifiche progettuali Abilità (da sma) Individuare e utilizzare strumenti di misura Applicare tecniche di compilazione dei moduli di verifica funzionale Applicare procedure di verifica del funzionamento dei dispositivi di protezione e sicurezza Indicatori (da inventare) p Utilizzare correttamente il tester Compilare una tabella del materiale utilizzato Recupero eventuali anomalie Fine anno
Descrizione Realizzazione di un impianto civile: comando di un gruppo di punti luce tramite comandi a relè. La prova si svolgerà seguendo le seguenti fasi: - Consegna scritta del compito - Definizione del circuito - Definizione delle grandezze in gioco - Realizzazione del circuito - Verifica del lavoro svolto Competenze (da sma) Definire e pianificare fasi/successione delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e del progetto dell'impianto elettrico Abilità (da sma) Applicare metodiche e tecniche per la gestione

dei tempi di lavoro Utilizzare il progetto e la documentazione tecnica per predisporre le diverse fasi di attività Indicatori (da inventare) p Scegliere il tipo di schema più idoneo alla realizzazione 3.00 Individuare i simboli da inserire nello schema elettrico 3.00 Precisione nel disegno 3.00 Approntare strumenti e attrezzature necessari alle diverse fasi di attività sulla base del progetto, della tipologia di materiali da impiegare, del risultato atteso Abilità (da sma) Individuare materiali, strumenti, attrezzature per le diverse fasi di attività sulla base del progetto e della documentazione tecnica Applicare procedure e tecniche di approntamento strumenti e attrezzature Indicatori (da inventare) p Scegliere le apparecchiature elettriche da utilizzare 6.00 Compilare una tabella del materiale utilizzato 3.00 Predisporre e cablare l'impianto elettrico nei suoi diversi componenti, nel rispetto delle norme di sicurezza e sulla base delle specifiche progettuali e delle schede tecniche Abilità (da sma) Applicare metodi di collegamento dei cavi alle apparecchiature e ai quadri elettrici Applicare procedure, protocolli e tecniche di igiene, pulizia e riordino degli spazi di lavoro Indicatori (da inventare) p Funzionamento corretto dell'impianto 6.00 Accuratezza del cablaggio 3.00 Ordine e pulizia del posto di lavoro 3.00 Effettuare la posa delle canalizzazioni, seguendo le specifiche progettuali Abilità (da sma) Individuare il posizionamento di scatole e cassette di derivazione da incasso Applicare tecniche di tracciatura e scanalatura Indicatori (da inventare) p Corretto posizionamento di tubi Corretto posizionamento delle scatole portafrutto Seconda annualità Prima pagella Descrizione Realizzazione di un impianto civile: sistemi di illuminazione gestiti da comandi indiretti quali relè temporizzatori, relè crepuscolari, interruttori orari analogici Competenze (da sma) Definire e pianificare fasi/successione delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e del progetto dell'impianto elettrico Abilità (da sma) Applicare metodiche e tecniche per la gestione dei tempi di lavoro Utilizzare il progetto e la documentazione tecnica per predisporre le diverse fasi di attività Applicare criteri di organizzazione del proprio lavoro Applicare modalità di pianificazione e organizzazioni delle attività nel rispetto delle norme di sicurezza e igiene Indicatori (da inventare) p Realizzare lo schema elettrico più idoneo alla realizzazione Precisione nel disegno Pianificare le fasi di lavoro gestendo il tempo a disposizione Approntare strumenti e attrezzature necessari alle diverse fasi di attività sulla base del progetto, della tipologia di materiali da impiegare, del risultato atteso Abilità (da sma) Individuare materiali, strumenti, attrezzature per le diverse fasi di attività sulla base del progetto e della documentazione tecnica Indicatori (da inventare) p Scegliere le apparecchiature elettriche da utilizzare Compilare una tabella del materiale utilizzato Effettuare la posa delle canalizzazioni, seguendo le specifiche progettuali Abilità (da sma) Applicare tecniche di posizionamento e fissaggio Indicatori (da inventare) p Posizionare e fissare correttamente scatole, tubazioni e apparecchiature al pannello Predisporre e cablare l'impianto elettrico nei suoi diversi componenti, nel rispetto delle norme di sicurezza e sulla base delle specifiche progettuali e delle schede tecniche Abilità (da sma) Applicare metodi di collegamento dei cavi alle apparecchiature e ai quadri elettrici Utilizzare i dispositivi di protezione individuale Indicatori (da inventare) p Funzionamento corretto dell'impianto Accuratezza del cablaggio Uso corretto degli attrezzi Fine anno Descrizione Realizzazione di un quadro di comando: impianto per la teleinversione di marcia di un motore asincrono trifase. Competenze (da sma) Definire e pianificare fasi/successione delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e del progetto dell'impianto elettrico Abilità (da sma) Applicare metodiche e tecniche per la gestione dei tempi di lavoro Utilizzare il progetto e la documentazione tecnica per predisporre le diverse fasi di attività Indicatori (da inventare) p Realizzare lo schema elettrico più idoneo alla realizzazione Precisione nel disegno Approntare strumenti e attrezzature necessari alle diverse fasi di attività sulla base del progetto, della tipologia di materiali da impiegare, del risultato atteso Abilità (da sma) Individuare materiali, strumenti, attrezzature per le diverse fasi di attività sulla base del progetto e della documentazione tecnica Indicatori (da inventare) p Scegliere le apparecchiature elettriche da utilizzare Compilare una tabella del materiale utilizzato

Monitorare il funzionamento di strumenti e attrezzature, curando le attività di manutenzione ordinaria Abilità (da sma) Utilizzare metodiche per individuare eventuali anomalie di funzionamento Adottare modalità e comportamenti per la manutenzione ordinaria di strumenti e attrezzature Indicatori (da inventare) p Utilizzo corretto degli strumenti di misura Verifica dello schema elettrico e del corretto funzionamento dell'impianto Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali Abilità (da sma) Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti ai principi dell'ergonomi Indicatori (da inventare) p Adeguati ordine e pulizia del posto di lavoro Predisporre e cablare l'impianto elettrico nei suoi diversi componenti, nel rispetto delle norme di sicurezza e sulla base delle specifiche progettuali e delle schede tecniche Abilità (da sma) Applicare metodi di collegamento dei cavi alle apparecchiature e ai quadri elettrici Indicatori (da inventare) p Funzionamento corretto dell'impianto Accuratezza del cablaggio Recupero eventuali anomalie Effettuare la posa delle canalizzazioni, seguendo le specifiche progettuali Abilità (da sma) Utilizzare tecniche di sorpasso tra le canalizzazioni e di raccordo con i quadri elettrici Applicare procedure di giunzione dei canali metallici Indicatori (da inventare) p Corretta posa delle canaline e delle apparecchiature elettriche Terza annualità Prima pagella Descrizione Realizzazione di un quadro elettrico di comando per il funzionamento di una macchina operatrice (tornio o fresa) Competenze (da sma) Definire e pianificare fasi/successione delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e del progetto dell'impianto elettrico Abilità (da sma) Applicare metodiche e tecniche per la gestione dei tempi di lavoro Utilizzare il progetto e la documentazione tecnica per predisporre le diverse fasi di attività Adottare procedure di monitoraggio e verifica della conformità delle attività a supporto del miglioramento continuo degli standard di risultato Indicatori (da inventare) p Realizzare lo schema elettrico più idoneo alla realizzazione Precisione nel disegno Scelta delle apparecchiature Approntare strumenti e attrezzature necessari alle diverse fasi di attività sulla base del progetto, della tipologia di materiali da impiegare, del risultato atteso Abilità (da sma) Individuare materiali, strumenti, attrezzature per le diverse fasi di attività sulla base del progetto e della documentazione tecnica Indicatori (da inventare) p Scegliere le apparecchiature elettriche da utilizzare Compilare una tabella del materiale utilizzato Monitorare il funzionamento di strumenti e attrezzature, curando le attività di manutenzione ordinaria Abilità (da sma) Utilizzare metodiche per individuare eventuali anomalie di funzionamento Indicatori (da inventare) p Utilizzo corretto degli strumenti di misura Predisporre e curare gli spazi di lavoro al fine di assicurare il rispetto delle norme igieniche e di contrastare affaticamento e malattie professionali Abilità (da sma) Adottare soluzioni organizzative della postazione di lavoro coerenti ai principi dell'ergonomi Indicatori (da inventare) p Adeguati ordine e pulizia del posto di lavoro Predisporre e cablare l'impianto elettrico nei suoi diversi componenti, nel rispetto delle norme di sicurezza e sulla base delle specifiche progettuali e delle schede tecniche Abilità (da sma) Identificare i cavi mediante targhette Applicare metodi di collegamento dei cavi alle apparecchiature e ai quadri elettrici Applicare metodi di separazione di cavi di potenza e di segnale Utilizzare tecniche di lavorazione della lamiera e delle parti in plastica di un quadro elettrico Indicatori (da inventare) p Funzionamento corretto dell'impianto Corretta numerazione dei conduttori Corretta scelta dei conduttori per la parte di potenza e la parte di comando Corretto posizionamento dei comandi sul fronte quadro e delle apparecchiature al suo interno Effettuare le verifiche di funzionamento dell'impianto elettrico in coerenza con le specifiche progettuali Abilità (da sma) Utilizzare tecniche di test di funzionamento dell'impianto elettrico Indicatori (da inventare) p Verifica passo-passo del corretto funzionamento dell'impianto elettrico Fine anno Descrizione Realizzazione di un quadro di comando per la gestione e il controllo di qualità per bottiglie di pregio con relativa stesura del programma con software dedicato Competenze (da sma) Definire e pianificare fasi/successione delle operazioni da compiere sulla base delle istruzioni ricevute e del progetto dell'impianto elettrico

Abilità (da sma) Applicare metodiche e tecniche per la gestione dei tempi di lavoro Consultare il progetto dell'impianto elettrico su software dedicato Indicatori (da inventare) p Realizzare il programma per il funzionamento dell'automazione Rispettare i tempi prestabiliti Approntare strumenti e attrezzature necessari alle diverse fasi di attività sulla base del progetto, della tipologia di materiali da impiegare, del risultato atteso Abilità (da sma) Individuare materiali, strumenti, attrezzature per le diverse fasi di attività sulla base del progetto e della documentazione tecnica Indicatori (da inventare) p Scegliere le apparecchiature elettriche da utilizzare Compilare una tabella del materiale utilizzato Monitorare il funzionamento di strumenti e attrezzature, curando le attività di manutenzione ordinaria Abilità (da sma) Utilizzare metodiche per individuare eventuali anomalie di funzionamento Indicatori (da inventare) p Verificare il corretto funzionamento dell'automazione Predisporre e cablare l'impianto elettrico nei suoi diversi componenti, nel rispetto delle norme di sicurezza e sulla base delle specifiche progettuali e delle schede tecniche Abilità (da sma) Applicare metodi di collegamento dei cavi alle apparecchiature e ai quadri elettrici Indicatori (da inventare) p Accuratezza del cablaggio Recupero eventuali anomalie Effettuare la manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti elettrici, individuando eventuali anomalie e problemi di funzionamento e conseguenti interventi di ripristino Abilità (da sma) Individuare le informazioni necessarie nella documentazione dell'impianto e nel registro di manutenzione dell'impianto elettrico Utilizzare tecniche di controllo del funzionamento Utilizzare tecniche di diagnosi delle anomalie Individuare componenti difettosi e/o guasti Applicare procedure di ripristino di funzionamento Utilizzare i dispositivi di protezione individuale Indicatori (da inventare) p Realizzazione di una relazione tecnica esplicativa del funzionamento dell'automazione Ricerca e sistemazione di eventuali anomalie/imprecisioni nel funzionamento dell'automazione Corretta scelta delle apparecchiature

Natura: multimediale

URL di origine:<https://cnos-fap.it/elemento-crea/progettazione-uf-settore-elettrico>