

Esame di professione di specialista per reti di distribuzione

Corso di specializzazione

Informazioni ammissione esame principale e attività pratica

Autori: Toni Biser / Nelly Bogdanova
Modificato: CO FPS ER

Creato: 24.04.2008
Modificato: 04.09.2020
Versione: 3.3

Indice

1	Condizioni di ammissione conformemente al Regolamento dell'esame di professione di specialista per reti di distribuzione	3
2	Opzione "Realizzazione"	4
2.1	Obiettivo.....	4
2.2	Argomenti specialistici	4
3	Opzione "Progettazione e gestione"	6
3.1	Obiettivo.....	6
3.2	Argomenti specialistici	6
4	Linee guida formali	8
4.1	Lingua	8
4.2	Dichiarazione di autonomia.....	8
4.3	Lunghezza	8
4.4	Tipo e numero di copie da presentare	9
4.5	Termine di consegna	9
5	Struttura e contenuto	9
5.1	Suggerimenti per la stesura del diario di stage	11

1 Condizioni di ammissione conformemente al Regolamento dell'esame di professione di specialista per reti di distribuzione

Le condizioni per l'ammissione all'esame si possono evincere dal Regolamento d'esame di professione di specialista per reti di distribuzione e dalla relativa guida. Il Regolamento dell'esame di professione di specialista per reti di distribuzione consente di sostenere l'esame in due opzioni:

- opzione "Realizzazione"
- opzione "Progettazione e gestione"

Le basi di questa formazione sono:

- regolamento d'esame
- guida al regolamento d'esame
- informazioni sui corsi

Il partecipante al corso è in possesso di questi documenti. Si consiglia di consultare questo materiale prima della scelta dell'opzione e dell'iscrizione all'esame principale.

- Gli specialisti per reti di distribuzione con attestato professionale federale con l'opzione "Realizzazione" sono di norma qualificati per guidare una squadra di elettricisti per reti di distribuzione.
- Gli specialisti per reti di distribuzione con attestato professionale federale con l'opzione "Progettazione e gestione" sono di norma qualificati per preparare e dirigere piccoli progetti o compiti di esercizio e manutenzione.

Per soddisfare questi requisiti i partecipanti ai corsi devono adeguare il loro modo di pensare e di agire e la loro comprensione del ruolo. La sola partecipazione al corso di formazione non è sufficiente a produrre tale cambiamento. I candidati necessitano infatti del supporto della loro azienda per poter attuare prima dell'esame nell'attività pratica nel loro ambiente di lavoro ciò che hanno imparato. Perciò il regolamento d'esame prevede una dimostrazione di un'attività pratica di almeno sei mesi nell'opzione scelta confermata dal proprio datore di lavoro.

Il successo dell'attività pratica dipende in misura fondamentale dalla supervisione da parte del superiore o del supervisore della formazione. Colloqui formativi periodici (ogni 2 settimane) e analisi della situazione servono ad assicurare il raggiungimento degli obiettivi di formazione.

La dimostrazione di un'attività pratica avviene tramite un diario di stage tenuto autonomamente dal candidato e autenticato dal datore di lavoro. Il diario di stage serve alla commissione d'esame come base del colloquio d'esame concernente il lavoro d'esame nell'esame principale.

2 Opzione “Realizzazione”

2.1 Obiettivo

Pianificazione delle risorse e degli incarichi della squadra e direzione della squadra in considerazione degli obiettivi di rendimento, di qualità e di sicurezza, nonché delle risorse. Promozione dell'assunzione delle proprie responsabilità da parte dei collaboratori riguardo agli obiettivi di rendimento e all'impiego economico delle risorse. Ottimizzazione e documentazione continua dei processi di lavoro. Promozione delle competenze di squadra.

2.2 Argomenti specialistici

Comunicazione, direzione e orientamento dei collaboratori o di un gruppo

- Orientamento dei collaboratori riguardo ai loro compiti
- Comunicazione degli obiettivi
- Assegnazione degli incarichi in considerazione dei fattori motivazionali
- Comunicazione con clienti, aziende, autorità ecc.
- Sorveglianza dell'esecuzione del lavoro
- Valutazione degli obiettivi raggiunti con il gruppo
- Rilevazione e analisi dei rischi (sicurezza, ambiente, qualità, produttività...), adozione e verifica di misure preventive
- Predisposizione e sorveglianza delle misure di sicurezza preventiva
- Predisposizione e sorveglianza dei metodi di lavoro più adeguati dal punto di vista economico a dipendenza dalle circostanze (rischi, ambiente, condizioni atmosferiche, responsabilità,...)
- Pianificazione e organizzazione
- Strutturazione di un processo di lavoro sicuro ed efficiente nel proprio settore di responsabilità nell'osservanza delle disposizioni e delle prescrizioni
- Determinazione della durata delle singole attività di un incarico, pianificazione del lavoro (scrittura del programma giornaliero e quotidiano) e suo continuo adeguamento
- Definizione della composizione del gruppo (numero e qualifiche del personale)
- Determinazione degli obiettivi di produttività settimanali e giornalieri
- Sorveglianza dello sfruttamento ottimale del tempo disponibile e dei progressi nella produttività
- Prenotazione delle risorse (personale, materiale, macchine, utensili e veicoli)
- Elaborazione di un piano di cantiere con la necessaria sicurezza

Ottimizzazione, pianificazione del lavoro e organizzazione dei processi di lavoro

- Nomina e descrizione delle procedure più importanti (processi e fasi di lavoro) per la realizzazione di un'opera (linea aerea, linea in cavo, cabina di trasformazione, ...)
- Elaborazione dei passi di processo per la sorveglianza
- Riconoscimento delle fasi e dei passi di lavoro con i quali è possibile mantenere e ottimizzare il processo (sicurezza, qualità, prestazioni, motivazione)
- Integrazione di norme, prescrizioni, regole della tecnica nei processi
- Definizione delle pietre miliari critiche ed elaborazione di liste di controllo per la sorveglianza dei processi
- Definizione della durata dei singoli passi di lavoro sulla base dell'esperienza e registrazione in una banca dati personale
- Elaborazione di proposte per il miglioramento del processo di lavoro

Formazione dei collaboratori

- Rilevazione e registrazione delle esigenze di formazione sulla base di osservazioni sul campo
- Organizzazione ed esecuzione della formazione complementare
- Formulazione degli obiettivi di formazione e realizzazione di un programma di formazione e di una lista di controllo dell'istruzione per i collaboratori
- Formazione degli apprendisti in conformità con il regolamento di formazione
- Sorveglianza e promozione dello stato delle conoscenze all'interno del gruppo
- Promozione della responsabilità individuale dei collaboratori

Manutenzione delle attrezzature e degli strumenti di lavoro

- Assicurazione della manutenzione degli strumenti di lavoro (veicoli, macchine, apparecchi, utensili...)
- Elaborazione di piani d'ispezione e liste di controllo per l'ispezione e la manutenzione periodica degli strumenti di lavoro
- Impiego e riservazione degli strumenti di lavoro conformi alla destinazione d'uso
- Elaborazione di liste d'inventario degli strumenti di lavoro
- Registrazione periodica dell'inventario
- Stesura di proposte per il miglioramento o l'acquisizione di strumenti di lavoro
- Elaborazione di liste di controllo da utilizzare sui cantieri cosicché le attrezzature vengano impiegate in modo ragionevole e sicuro

Messa in servizio e conclusione dei mandati

- Elaborazione di rapporti di misura, rapporti quotidiani, relazioni sullo stato dei lavori, formulari per installazioni non conformi, proposte di miglioramento e altri documenti necessari
- Aggiornamento dei piani e di altri documenti utilizzati
- Stesura dei protocolli di collaudo e messa in servizio di impianti
- Elaborazione ed esecuzione di semplici ordini di manovra
- Adozione di misure di sicurezza per il lavoro su e negli impianti elettrici (incl. lavori sotto tensione)
- Collegamento, messa in servizio/fuori servizio di gruppi elettrogeni d'emergenza

3 Opzione “Progettazione e gestione”

3.1 Obiettivo

Essere in grado di esercitare attività nelle funzioni progettazione, attribuzione e supervisione di mandati, gestione della manutenzione, documentazione e gestione di reti. Essere in grado di comunicare con gruppi di contatto.

3.2 Argomenti specialistici

Progettazione e pianificazione del lavoro (di un piccolo progetto standardizzato)

- Progettazione di una parte della rete
- Preparazione stesura servitù
- Tracciatura di linee
- Descrizione delle procedure più importanti (processo e fasi di lavoro) per la realizzazione di un'opera (linea aerea, linea in cavo, cabina di trasformazione, ...)
- Elaborazione dei passi di processo per la progettazione e la supervisione della costruzione
- Integrazione di norme, prescrizioni, regole della tecnica nei processi
- Pianificazione delle singole tappe di lavoro in considerazione delle scadenze ufficiali e dei valori di riferimento per la realizzazione
- Creazione di una banca dati personale
- Pianificazione delle risorse necessarie (numero e qualifiche dei collaboratori) e delle ore di lavoro necessarie
- Elaborazione di documenti per bandi di gara
- Ordine del materiale e delle prestazioni aziendali in considerazione dei termini di consegna
- Coordinazione dei lavori di genio civile
- Definizione delle pietre miliari critiche ed elaborazione di liste di controllo dello svolgimento del progetto
- Elaborazione di proposte per il miglioramento del processo di lavoro

Supervisione della costruzione e comunicazione

- Comunicazione con mandatari e attribuzione di mandati
- Comunicazione con clienti, aziende, autorità ecc.
- Rilevazione e analisi dei rischi (sicurezza, ambiente, qualità, produttività...), adozione e verifica di misure preventive
- Considerazione dei metodi di lavoro ottimali dal punto di vista economico (in collaborazione con il mandatario) nella progettazione e pianificazione del lavoro
- Adozione di misure come conseguenza di effetti imprevisti
- Compilazione di una lista di controllo per la supervisione della costruzione, sorveglianza dell'esecuzione dei lavori
- Valutazione degli obiettivi raggiunti con il mandatario
- Elaborazione di relazioni sullo stato dei lavori, formulari per installazioni non conformi, proposte di miglioramento e altri documenti necessari
- Aggiornamento dei piani e di altri documenti utilizzati
- Stesura di protocolli di collaudo e messa in servizio di impianti

Controlli della rete e misurazioni

- Compilazione di una lista di controllo per l'ispezione di impianti e linee
- Elaborazione di piani d'ispezione ed esecuzione dei controlli della rete
- Registrazione dei difetti, definizione delle misure di risanamento consigliate e della loro urgenza
- Esecuzione e analisi di misurazioni nella rete (carichi, tensioni, qualità della rete)
- Controlli delle condizioni di messa a terra del neutro
- Esecuzione di misurazioni di collegamenti a terra
- Localizzazione di semplici guasti di cavi
- Assicurazione della manutenzione degli strumenti di lavoro (strumenti di misurazione e di comando, dispositivi di protezione)
- Elaborazione di piani d'ispezione e liste di controllo per l'ispezione e la manutenzione periodica degli strumenti di lavoro

Schizzi catastali e documentazione

- Registrazione di semplici profili delle linee e del terreno
- Registrazione delle modifiche della rete di distribuzione e degli impianti
- Rilevamento di dati di esercizio e registrazione in una banca dati
- Aggiornamento del catasto delle linee e della banca dati degli oggetti nel sistema d'informazione di rete incl. apposizione di scritte su impianti e linee
- Tracciatura d'impianti di linea sul terreno
- Gestione della necessaria documentazione relativa alla manutenzione

Manovre e servizio guasti

- Creazione e sorveglianza di ordini di manovra
- Adozione di misure di sicurezza per il lavoro su e negli impianti elettrici (incl. lavori sotto tensione).
- Collegamento, messa in servizio/fuori servizio di gruppi elettrogeni d'emergenza
- Organizzazione ed esecuzione di ricerca e risoluzione di guasti

4 Linee guida formali

In questo capitolo vengono riportate le linee guida formali per il diario di stage per l'esame di professione di specialista per reti di distribuzione. La mancata osservanza delle prescrizioni formali di seguito riportate provoca, a seconda del grado di deviazione, la perdita di punti o il rifiuto del lavoro.

Pagine	Formato: A4 Scrittura su una o due facciate
Carattere	Arial o Times New Roman
Dimensione carattere	Titoli: min. 12, max. 15 pt., grassetto Corpo del testo: 11 pt. Note a piè di pagina: 9 pt.
Numeri pagina	numeri arabi progressivi Nessuna numerazione sulla copertina La prima pagina numerata (= pagina 1) è l'indice
Intestazione e piè di pagina	Intestazione: contiene il titolo del lavoro (in caso di titoli lunghi la prima frase del titolo) e il nome dell'autore. Piè di pagina: contiene il numero di pagina, nella forma 30 di 59

4.1 Lingua

I lavori scritti si contraddistinguono per una scelta delle parole neutra e adatta alla scrittura, nonché per ortografia, grammatica e punteggiatura corrette.

4.2 Dichiarazione di autonomia

L'autore deve allegare al proprio lavoro una dichiarazione giurata firmata a mano, inclusa una firma legalmente valida del datore di lavoro, con il quale dichiara di aver scritto il lavoro autonomamente.

Questa dichiarazione di autonomia deve essere aggiunta alla fine di ogni lavoro scritto e non deve essere menzionata nell'indice. Prima della consegna di un lavoro scritto assicurarsi che la dichiarazione di autonomia sia firmata a mano! I lavori inoltrati in forma elettronica contengono una firma elettronica (scansionata).

4.3 Lunghezza

Le direttive relative alla lunghezza si riferiscono alle parti di puro testo relative ai tre argomenti specialistici, quindi esclusi copertina, indice, tabella riassuntiva, indice di diagrammi, tabelle, abbreviazioni e fonti, allegati e dichiarazione di autonomia.

Lunghezza		
Diario di stage	Da min. 3'000 a max. 4'000 parole Limitato a tre progetti selezionati	Lavoro di gruppo non consentito

4.4 Tipo e numero di copie da presentare

Tutti i lavori scritti devono essere presentati alla commissione d'esame in forma sia elettronica che cartacea.

- I lavori in forma elettronica devono essere messi a disposizione come versione word e pdf. Questi documenti contengono il relativo lavoro, nonché altri allegati rilevanti.
- Occorre inoltre consegnare due copie in forma cartacea. Questi devono essere rilegati con un dorso spiralato o sotto forma di libro. Non si accettano raccolte di fogli sparsi o raccoglitori. Le copie consegnate rimangono di proprietà della commissione.

4.5 Termine di consegna

Il diario di stage serve alla commissione d'esame e ai periti come base per il colloquio d'esame nella seconda parte dell'esame principale. Deve essere consegnato alla Commissione d'esame al massimo in occasione della prima parte dell'esame principale. I lavori in forma elettronica devono essere consegnati su una chiavetta USB insieme al diario di stage.

5 Struttura e contenuto

Struttura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Copertina 2. Indice 3. Tabella riassuntiva 4. Progetti 5. Dichiarazione di autonomia 6. Allegato
Copertina	<p>Al centro della copertina si trovano titolo ed eventualmente sottotitolo del lavoro. Questi devono essere significativi, interessanti e incisivi. Un buon titolo è di una o al massimo due righe.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Azienda con logo - Denominazione precisa del titolo con indirizzo di approfondimento - Dati personali dell'autore (nome e cognome, indirizzo, NPA, località, numero di telefono, indirizzo e-mail) - Nome, funzione e numero di telefono del superiore (o del responsabile dell'attività pratica). - Data di consegna
Indice	<p>L'indice comprende tutte le parti del lavoro, fatta eccezione per la copertina, l'indice e la dichiarazione di autonomia. I titoli di capitoli e sottocapitoli vengono numerati secondo il sistema 1, 1.1, 1.1.1 ecc. Ogni punto della numerazione ne richiede però un secondo, vale a dire se si usa il punto 1.1, deve seguire anche un punto 1.2.</p>

Tabella riassuntiva	<p>Come introduzione occorre elencare in una tabella riassuntiva i tre argomenti specialistici scelti in relazione ai relativi progetti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - progetto - argomento specialistico - durata (data e giorni)
Tre progetti	<p>Nei progetti si trova il vero e proprio confronto con l'argomento specialistico. A tale riguardo si prende una posizione chiara, con una rigorosa argomentazione, rispetto alla problematica discussa e si motiva con conoscenze acquisite a livello teorico o pratico. Il testo descritto in modo fluente presenta un chiaro filo conduttore. Gli allegati impiegati vengono collegati in modo ragionevole nella propria argomentazione.</p> <p>Un argomento specialistico per ogni progetto</p> <ul style="list-style-type: none"> - compiti assegnati - obiettivi - attuazione dei compiti assegnati - valutazione del raggiungimento degli obiettivi - riflessioni, risultati e conclusioni <p>Tutti i punti in riferimento all'argomento specialistico scelto</p>
Dichiarazione di autonomia	<p>La dichiarazione di autonomia deve essere aggiunta come ultima pagina dei lavori presentati e sottoscritta a mano dall'autore e dal datore di lavoro. Le versioni elettroniche inoltrate devono contenere anche firme elettroniche, vale a dire scansionate.</p>
Allegato	<p>Serve per dare maggiore risalto ai singoli argomenti specialistici. Importante che nella trattazione dell'argomento specialistico si faccia riferimento all'allegato.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allegati - Illustrazioni - Documentazione delle analisi della situazione con la supervisione dell'attività pratica

5.1 Suggerimenti per la stesura del diario di stage

Strutturare il proprio lavoro in modo tale che sia piacevole da leggere

Nella stesura, strutturare il documento su più livelli e rispettare le prescrizioni.

Evitare inoltre una suddivisione troppo fine, non superando i quattro livelli. Ricordare che un'impostazione del proprio lavoro si ottiene non solo impiegando ulteriori livelli, ma anche con uno stile di scrittura strutturato che guida il lettore attraverso il testo.

Stabilire una relazione chiara fra il proprio testo e illustrazioni o tabelle

Nel testo stabilire la relazione fra illustrazioni e tabelle impiegate, richiamando la relativa numerazione dell'illustrazione o della tabella.

NON SCRIVERE COSÌ: Qui sono illustrati i cinque livelli decisionali citati.

MA COSÌ: I cinque livelli decisionali citati sono rappresentati nell'Allegato 7.

Per dare il giusto risalto al testo e alla struttura della pagina è consentito inserire al massimo una figura per pagina.

Scrivere in modo semplice e facile da capire

Più semplice, "sgombro" e comprensibile è il testo, più competenti appaiono le argomentazioni.

Verificare perciò il proprio testo in merito a:

- lunghezza delle frasi: nessuna frase deve superare le tre righe (regola di massima).
- semplicità della frase: per ogni frase verificare se è possibile esprimersi in modo ancora più semplice.