

Fachkompetenz:

Prüfungszeit:

Telematiker/in EFZ

47420

Elektrische Systemtechnik

25 Minuten

Name, Vorname Kandidat/in:

Nr. Kandidat/in:

Prüfungsdatum:

Bewertung*:

*Auf eine ganze oder halbe Note runden.

Begründung zur Notengebung im Fachgespräch:

(Wird zwingend verlangt bei Note 4.0 oder tiefer.)

Schwierigkeitsgrad:

☐
☐
☐
☐

Taxonomiestufen erfüllt

Taxonomiestufen meistens erfüllt

Taxonomiestufen manchmal erfüllt

Taxonomiestufen nicht erfüllt

Mithilfe Expertin/Experte:

☐
☐
☐

Hilfe überdurchschnittlich oft notwendig

Hilfe zum Verständnis notwendig (Sprache)

Hilfe zur Lösung notwendig (Fachkenntnisse)

Äusserungen Kandidat/in:

Besondere Beobachtungen:

Prüfende Expertinnen /
Experten (PEX):

Name, Vorname:

(PEX 1, Gespräch)

Name, Vorname:

(PEX 2, Protokoll)

Unterschrift:

Unterschrift:

Taxonomiestufen gemäss
Bildungsplan:

Bereich 1 (**B1**) = Erinnern

Bereich 2 (**B2**) = Verstehen und anwenden

Bereich 3 (**B3**) = Probleme umfassend bearbeiten

Pos.	Auswahl Prüfungsstoff	Aufgabenstellung in Stichworten	Verlauf		Bewertung					Antworten und Notizen über Wertungsabzüge	
			Ergänzungs- frage	Hilfe Experte notwendig	unbrauchbar, sehr schwach	schwach	genügend	gut	sehr gut	Nr. Kandidat/in	
5.1	Installationstechnik und Technik der Energieverteilung (Bildungsplan Teil A, Fachkompetenz 6.1)										
Von diesen drei Themen sind mindestens zwei zu prüfen.	● Normspannungsnetz mit Neutral und Schutzleiter B2										
	- Aufbau Dreiphasennetz										
	- Funktion von Neutral- und Schutzleiter										
	- Begründung Netzerdung										
	● Erdung und Potenzialausgleich B2 (Bereich Telematikanlagen)										
	- Zweck										
	- Komponenten										
	- Ausführungen										
	- Querschnitte										
	● Installationsmaterialien B2 (Bereich Stromversorgung von Telematikanlagen)										
	- Rohre und Kanäle										
	- Kabel und Leitungen										
	- Schalter										
	- Steckvorrichtungen										
	- Abzweigstellen										
	<i>Empfehlung: Materialmuster sind an der Prüfung real vorhanden.</i>										

Pos.	Auswahl Prüfungsstoff	Aufgabenstellung in Stichworten	Verlauf		Bewertung					Antworten und Notizen über Wertungsabzüge	
			Ergänzungs- frage	Hilfe Experte notwendig	unbrauchbar, sehr schwach	schwach	genügend	gut	sehr gut	Nr. Kandidat/in	
5.1	Installationstechnik und Technik der Energieverteilung (Fortsetzung Pos. 5.1)										
Von diesen drei Themen sind mindestens zwei zu prüfen.	● Schutzorgane										
	B2 Typen, Anwendungen und Funktionsweise von										
	- Schmelzsicherungen										
	- Geräteschutzsicherungen										
	- Leitungsschutzschalter										
	- RCD (Fehlerstromschutzschalter)										
	● Ersatzstromversorgung und Überspannungsschutz										
	B2										
	- Notstromanlagen										
	- USV										
	- Überspannungsschutz										
	- Blitzschutz										
	● Installationen nach EMV- und NISV-Richtlinien										
	B2 (mit Praxisbezug zu Telematikanlagen)										
	- Wirkungen										
	- Massnahmen										
	- Aspekte der Installation										
	- Kundennutzen										
	<i>Hinweis: Das Thema Erstprüfung wird in Pos. 1.4 unter Regeln der Technik geprüft.</i>										
	<i>Empfehlung: Materialmuster sind an der Prüfung real vorhanden.</i>										

Pos.	Auswahl Prüfungsstoff	Aufgabenstellung in Stichworten	Verlauf		Bewertung					Antworten und Notizen über Wertungsabzüge	
			Ergänzungs- frage	Hilfe Experte notwendig	unbrauchbar, sehr schwach	schwach	genügend	gut	sehr gut	Nr. Kandidat/in	
5.2	Technik der Energienutzung und der Gebäude-automation	(Bildungsplan Teil A, Fachkompetenz 6.2)									
Von diesen drei Themen sind mindestens zwei zu prüfen.	● B2 Schwachstromanlagen mit Schnittstellen zu Telematik-anlagen Wie z.B.: - Ruf- und Sprechanlagen - Multimediaanlagen - Überwachungsanlagen - Alarmanlagen - Schnittstellen zu Alarm-server oder PBX -										
	● B1 Systeme der Gebäude-automation Aufbau, Struktur und An-wendungsbereiche von ver-breiteten Systemen wie z.B. - KNX - Siemens Logo - LON Bus - Digitalstrom										
	● B2 Komponenten der Gebäude-automation - Aufgaben und Funktion von > Sensoren > Aktoren > Koppler - Vorgehen beim Konfigurie-ren der Komponenten										
	Empfehlung: Materialmuster sind an der Prüfung real vorhanden.										

Pos.	Auswahl Prüfungsstoff	Aufgabenstellung in Stichworten	Verlauf		Bewertung				Antworten und Notizen über Wertungsabzüge	
			Ergänzungs- frage	Hilfe Experte notwendig	unbrauchbar, sehr schwach	schwach	genügend	gut	sehr gut	Nr. Kandidat/in
5.2	Technik der Energienutzung und der Gebäude- automation (Fortsetzung Pos. 5.2)									
Dieses Thema ist zu prüfen.	<p>● Praxisbezogene Anwendun- gen mit Schnittstellen zu Telematikanlagen</p> <p>B2</p> <p>Wie z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Temperaturüberwachung - Wetterstation - Serverraum Überwachung - 230V Netzüberwachung - Sensoren und Aktoren - Gateways - <p>Remotzugang zu Anlagen der Gebäudeautomationen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zugang von extern - Cloud basierte Dienste und Zugänge 									