

Zeitlicher Verlauf:

	Unterstufe		Mittelstufe		Oberstufe		Gesellen- stufe
	1.HJ	2.HJ (2 Schultage)	3.HJ (2 Schultage)	4.HJ	5.HJ	6.HJ	
LF01: Elektrotechnische Systeme analysieren und Funktionen prüfen	X						
LF02: Elektrische Installationen planen und Ausführen	X	X					
LF03: Steuerungen analysieren und anpassen		X		X			
LF04: Informationstechnische Systeme bereitstellen		X					
LF05: Elektroenergieversorgung			X				
LF06: Anlagen und Geräte analysieren und prüfen			X	X			
LF07: Steuerungen für Anlagen programmieren und realisieren			X				
LF08: Antriebssysteme auswählen und integrieren					X		
LF09: Kommunikationssysteme in Wohn- und Zweckbauten planen und realisieren		X			X		
LF10: Elektrische Anlagen der Haustechnik in Betrieb nehmen und in Stand halten				X			
LF11: Energietechnische Anlagen errichten, in Betrieb nehmen und in Stand setzen						X	
LF12: Energie- und gebäudetechnische Anlagen planen und realisieren						X	X
LF13: Energie- und gebäudetechnische Anlagen in Stand halten und ändern							X
Wirtschaft / Politik	X	X	X	X	X	X	X
Englisch		X	X				

Übersicht der Inhalte in der UNTERSTUFE:

Unterstufe	1. Halbjahr	LF1	5 Sicherheitsregeln
			Grundlagen Strom und Stromkreis
			Spannung
			Widerstand
			Messtechnik (Strom, Spannung, Widerstand, Leistung)
			Kennwerte von Bauelementen (Widerstandskennlinie)
			Energie und Leistung
			Betriebliche Strukturen, Geschäftsprozess
	LF2	Hausinstallation, Lampenschaltungen ohne Leuchtstofflampen	
		Schaltpläne (Ausschaltung, Serienschaltung, Wechselschaltung, Kreuzschaltung, Stromstoßschaltung, Treppenhausschaltung)	
		LF2	Leitungsschutz
			Schutzmaßnahmen,
			Schutzklassen, Isolationsklassen
			IP-Schutzklassen
			Prüfzeichen
			Überstrom, RCD
	Installationszonen		
	Landwirtschaft		
	Grundlagen Netzsysteme (hauptsächlich TN-CS)		
	LF3	Grundlagen Steuerungstechnik	
		Schütztechnik (Relais- und Schützsaltungen)	
	LF4	Hardware	
		Betriebssysteme	
		Softwarekomponenten, Anwendungen	
Internet			
Datensicherung, Datenschutz			
LF9	Grundlagen Telekommunikation		
	Gegensprechanlagen		
	ISDN / DSL		
	Leitungen der Telekommunikation		
	Antennentechnik		

Überbetriebliche Lehrlingsunterweisung:

Lehrgang	Lehrgangsinhalt	Ausbildungs- halbjahr
G-E TEM1	Bearbeiten, Montieren und Installieren	1/2
G-E TEM2	Messen und Analysieren	2/3

Übersicht der Inhalte in der MITTELSTUFE:

Mittelstufe	3. HJ	LF5	Kondensator und Spule im Gleichstromkreis
			Einführung in die Wechselstromlehre (Kenngrößen)
			Kondensator und Spule im Wechselstromkreis
			Kompensation
			Leistung in Wechselstromkreis
			Wechselstromtransformator
		LF6	Netzsysteme
			Leitungsdimensionierung
			Schleifen-, Erdungswiderstand
			Prüfprotokolle (VDE-0100, Erdungswiderstand)
			Leuchtstofflampenschaltungen (Drossel, EVG)
		LF7	Gleichrichterschaltungen, (Phasenanschnittsteuerung, Netzgeräte)
			Bussysteme (Topologie, ...)
			LCN
	4. HJ	LF3	Vorbereitung Zwischenprüfung
			Schütztechnik (Relais- und Schützsicherungen)
			EASY
		LF6	Leitungsdimensionierung
			Prüfprotokolle (VDE-0100, Erdungswiderstand)
LF10		Prüfung von Elektrogeräten (VDE 0701)	
		Beleuchtungstechnik	
		Hausgeräte (Wärme- und Kältetechnik)	
		Blitz- und Überspannungsschutz	
		EMV	

Überbetriebliche Lehrlingsunterweisung:

Lehrgang	Lehrgangsinhalt	Ausbildungs- halbjahr
G-ELEM3	Informationstechnische Systeme	3
ET1	Installieren und Prüfen elektrischer Systeme	4
ET3	Einrichten und Prüfen von Steuerungen	4/5

Übersicht der Inhalte in der OBERSTUFE:

Oberstufe	5. HJ	LF8	Drehstrom (Erzeugung, Schaltung, Leistung)
			Stern- / Dreieckschaltung
			Drehfeldentstehung
			Arten von Motoren, Bauformen, Betriebsarten
			Anlass- und Bremsverfahren
			Drehfrequenzsteuerung
			Generator
			Kompensation
	LF9	Gefahrenmeldeanlagen (Brand, Einbruch)	
		Netzwerktechnik	
	6. HJ	LF11	Vorschriften für Schalthandlungen und Errichten von Energieeinspeisesystemen
			Photovoltaik
			Wechselrichter
			USV
LF12		Energie- und Gebäudeanlagen	
Normen, Vorschriften, Regeln			

Überbetriebliche Lehrlingsunterweisung:

Lehrgang	Lehrgangsinhalt	Ausbildungs- halbjahr
ET2	Installieren von Systemkomponenten und Netzwerken	5
ETE2	Einrichten und Prüfen von Systemen der Gebäudekommunikation	5/6
ETE3	Einrichten, Konfigurieren und Prüfen von Gebäudeleitsystemen und Fernwirkeinrichtungen	5/6

Übersicht der Inhalte in der GESELLENSTUFE:

Gesellenstufe	7. HJ	LF12	Vorbereitung auf Gesellenprüfung
			Projektbeschreibung
			Zeit- und Arbeitsplanung
			Energie- und Gebäudeanlagen
			Normen, Vorschriften, Regeln
	LF13	Vorbereitung auf Gesellenprüfung	
		Projektbeschreibung	
		Zeit- und Arbeitsplanung	
		Energie- und Gebäudeanlagen	
		Normen, Vorschriften, Regeln	
		Steuerungstechnik (Schützsaltungen, EASY)	

Überbetriebliche Lehrlingsunterweisung:

Lehrgang	Lehrgangsinhalt	Ausbildungs- halbjahr
ETE1	Einrichten und Prüfen von Antriebssystemen und Kompensationsanlagen	7