



Schulinterner Lehrplan Montageelektriker/-in EFZ

Gültig ab August 2016.



Fach		Semester							Σ
		1	2	3	4	5	6		
Bearbeitungstechnik (BT)								40	
Notenzusammensetzung	Werkstoffkunde	34						34	
	Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	6						6	
Technologische Grundlagen (TG)								180	
Notenzusammensetzung	Mathematik	20	20					40	
	Elektrotechnik	20	20	20	40			130	
	Erweiterte Fachtechnik		20	20				40	
Technische Dokumentation (TD)								240	
Notenzusammensetzung	Arbeits- und Anlagendokumentation	20	20	20	20	20	20	120	
	Regeln der Technik		20	20	20	20	40	120	
Elektrische Systemtechnik (EST)								100	
Notenzusammensetzung	Installationstechnik Energieverteilung					40		40	
	Elektrotechnik					20	10	30	
	Technik der Energienutzung						10	10	
	Kommunikationsinstallationen Systemtechnik				20			20	
Übergreifende Bildungsthemen				20			20	40	
(Lektion / Woche)		5	5	5	5	5	5	600	

Fach-und Themengebiete

Semester	Fach	Lektionen- zahl	Themen (Anzahl Lektionen)
1	Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	6	5+5 Sicherheitsregeln, (1); Verhalten auf Baustellen, Ausf. von Installationsarbeiten, Gefahrensymbole (2); Asbest, Branchenlösung (2); Dispositiv AGS und Verhalten im Alarmverhalten (1)
	Werkstoffe	34	Aufbau der Materie; (2) Einteilung der Stoffe (2); Kunststoffe und Werkstoffe der ET (30)
	Mathematik	20	allgemeine Zahlen Grundoperationen (8); Massvorsätze und Umrechnungen (8) SI-Einheiten Prozentrechnen (4)
	Elektrotechnik	20	Energie, Leistung, Wirkungsgrad (10); Spannung und Strom (10)
	Arbeitsdokumentation, Anlagedokumentation	20	Einführende Übungen (2); Starkstromanlagen S0-S3(5); einf. Inst.pläne(4); Starkstromanlagen S0-S6 (5); Leiterzahlbestimmungen, Kontroll-Orientierungslampen (4)
2	Mathematik	20	Gleichungen und Umformungen (6); geometr. Berechnungen (4); Pythagoras (6); Trigonometrie (4)
	Elektrotechnik	20	elektr. Widerstand, Leistung (10); Serie und Parallelschaltungen (10)
	Erweiterte Fachtechnik	20	SI-Einheiten (2); translatorische Bewegungen (10); Kraft und Drehmoment (6) Kreisbewegung (2)
	Arbeitsdokumentation, Anlagedokumentation	20	technische Masszeichnungen (12); erweiterte Grundsaltungen S4-S5 (2) Schwachstromanlagen (6)
	Regeln der Technik	20	Bedeutung der NIV und Verwendung (10); Zusammenhänge zwischen Gesetz, Verordnungen, Normen und ergänzenden Weisungen der Netzbetreiber (5); .

Semester	Fach	Lektionen- zahl	Lerninhalt (Anzahl Lektionen)
3	Elektrotechnik	20	Gemischte Schaltungen (3); Quellen, Spannungsfall, Temp.einfluss (11); Repetitionen (3); Magnetfeld (3)
	Erweiterte Fachtechnik	20	Arbeit Leistung Wirkungsgrad Mechanik (10); Thermodynamik (10)
	Arbeitsdokumentation, Anlagedokumentation	20	Drehstrommotor (3); Batterieschaltung (1); Minuterie PIR Uhr, Dämmerungsschalter, Schrittschalter (6); Schwachstrom / Relaisschaltungen (10)
	Regeln der Technik	20	Gliederung der Niederspannungs-Installations-Norm NIN und erläutern im Grundsatz die Bedeutung der einzelnen Kapitel in Bezug auf die praktische Tätigkeit (6); NIV und der NIN zum Schutz von Personen und Sachen (14)
	Übergreifendes Handeln	20	Die Fachkompetenzen „Übergreifende Bildungsthemen“ sind in den anderen Fächern integriert.
4	Elektrotechnik	40	Magnetische und elektrische Felder (28); Wechselstrom (12)
	Arbeitsdokumentation, Anlagedokumentation	20	IK Steuerungen (10); Installationspläne Vertiefung (15); Telematik (5)
	Regeln der Technik	20	Gliederung der Niederspannungs-Installations-Norm NIN und erläutern im Grundsatz die Bedeutung der einzelnen Kapitel in Bezug auf die praktische Tätigkeit (8); Bestimmungen der Niederspannungs-Installations-Norm NIN für die Erstellung und den Unterhalt von einfachen elektrischen Installationen (12)
	Elektr. Systemtechnik	14	Elektrochemie (3); Beleuchtungstechnik (4); Wärme-/Kälteapparate (7)
	Kommunikations- installationen	6	Installationsmaterial (6)

Semester	Fach	Lektionen- zahl	Lerninhalt (Anzahl Lektionen)
5	Elektrotechnik	20	Wechselstrom (10); Drehstrom (10)
	Installationstechnik Technik Energieverteilung	40	Motoren (10); Wärme-/Kälteapparate (10) Überstromorgane (16); Trafo (4)
	Regeln der Technik	20	Bestimmungen der Niederspannungs-Installations-Norm NIN für die Erstellung und den Unterhalt von einfachen elektrischen Installationen (12); Prüfen von elektrischen Anlagen (8)
	Arbeitsdokumentation, Anlagedokumentation	20	Wärmeanlagen (10); Motorenanlagen (10)
6	Technik der Energienutzung	10	Verbundnetzte (5); NIV Messungen (5)
	Elektrotechnik	10	Drehstrom (10)
	Übergreifende Themen	20	Die Fachkompetenzen „Übergreifende Bildungsthemen“ sind in den anderen Fächern integriert.
	Regeln der Technik	40	Vertiefung und Repetitionen; QV Vorbereitung
	Arbeitsdokumentation, Anlagedokumentation	20	Vertiefung Motorenanlagen (8); SINA (5); Repetitionen (10); QV Vorbereitungen (17);