

TG Technologische Grundlagen		EST==>TG	TD Technische Dokumentation	BET Bearbeitungstechnik	
Sem	Lektion 1	Lektion 2	Lektion 3	Lektion 4	Lektion 5
1	<b>7. Elektrotechnik Grundlagen (TG10)</b> 7.1 Grundlagen 7.6 Elektrische Leistung 7.2 Elektrischer Widerstand  <b>3. Mathematik (TG10)</b> 3.1 Arithmetik und Algebra Grundlagen 3.2 Algebra Grundrechenarten 3.4 Planimetrie 3.7 Stereometrie 3.3 Gleichungen	<b>4. Mechanik (TG10)</b> 4.1 SI-Einheiten 4.2 Bewegungslehre  <b>11. Schemazeichnen (TD5)</b> 1.1 Einleitung 1.2 Zweck der Schemata 1.3 Symbole Schemazeichnen 1.4 Kennzeichnung Betriebsmittel 1.5 Einteilung der Schemas  <b>12. Installationszeichnen (TD5)</b> Sch 0, Sch 3, Polwender Bewegungsmelder Schrittschalter, Minuterie Sonnerie	<b>13. Regeln der Technik (TD20)</b> 13.1 Gesetzliche Grundlagen 13.9 Leiter und Leitungen 13.18 Begriffsbestimmungen, Definitionen 13.2 Personenschutz	<b>10. Werkstattzeichnen (TD25)</b> 10.1 Übersicht Fachzeichnen 10.2 Einleitung 10.3 Zeichnungsmaterial 10.4 Beschriftung	<b>1. Arbeitssicherheit (BET5)</b> 1.1 Grundsätze Branchenlösung 1.2 Massnahmen zur Unfallverhütung 1.3 Sicherheitsregeln  <b>2. Chemie und Werkstoffkunde (BET5)</b> 2.1 Einteilung der Stoffe 2.2 Begriffe der Chemie- und Werkstoffkunde 2.3 Gewinnung und Bearbeitung der Stoffe 2.4 Bedeutung und Wert der Stoffe  <b>Übergreifende Arbeiten (EST5)</b> Laborübungen Gruppenarbeiten Vorträge Besichtigungen Zusammenfassungen  Rot markierte Themen müssen nicht behandelt werden. TD=>Anlagendokumentation
2	<b>7. Elektrotechnik Grundlagen (TG10)</b> 7.6 Elektrische Leistung 7.3 Einflüsse auf Widerstand  <b>3. Mathematik (TG10)</b> 3.2 Algebra Grundrechenarten 3.4 Planimetrie 3.7 Stereometrie 3.3 Gleichungen	<b>4. Mechanik (TG10)</b> 4.3 Kräfteberechnung 4.4 Drehmoment <b>4.5 Reibung</b>  <b>18 Wärme- und Kältegeräte (EST5)</b> 18.2 Elektrokochplatten 18.3 Backgeräte und Mikrowelle 18.4 Heizungsanlagen  <b>22 Messinstrumente, Messtechnik (EST5)</b> 22.1 Grundlagen 22.2 Analoge Messinstrumente 22.3 Digitale Messinstrumente 22.4 Widerstansmessung	<b>13. Regeln der Technik (TD20)</b> 13.19 NIV 13.20 Starkstromverordnung 13.3 Erden und Potentialausgleich 13.4 Fehlerstromschutzschalter 13.5 Raum- und Installationsarten 13.6 Materialeigenschaften  <b>Unterhalt der Werkzeuge (TG)</b> In Arbeitssicherheit und Chemie und Werkstoffkunde integriert  <b>Einsatz der Werkzeuge (TG)</b> In Arbeitssicherheit und Chemie und Werkstoffkunde integriert	<b>10. Werkstattzeichnen (TD15)</b> 10.5 Masseintragung, Massstab 10.6 Schaltgerätekombination 10.7 Normalprojektion  <b>11. Schemazeichnen (TD5)</b> 1.5 Einteilung der Schemas Lichtenanlagen Sonnerieanlagen  <b>12. Installationszeichnen (TD5)</b> Lagepläne	<b>1. Arbeitssicherheit (BET5)</b> 1.4 Gefahrenstoffe 1.5 Konkretes Notfalldispositiv  <b>2. Chemie und Werkstoffkunde (BET5)</b> 2.5 Eigenschaften der Stoffe 2.6 Oxidation und Reduktion 2.7 Korrosion und Korrosionsschutz <b>2.8 Die Elektrolyse</b> <b>2.9 Säure-Base Reaktion</b>  <b>Übergreifende Arbeiten (EST5)</b> Laborübungen Gruppenarbeiten Vorträge Besichtigungen Zusammenfassungen

TG Technologische Grundlagen		BET Bearbeitungstechnik	TD Technische Dokumentation
Sem	Lektion 1 und 2	Lektion 3	Lektion 5
2	<b>3. Mathematik (TG20)</b> 3.2 Algebra Grundrechnungsarten 3.3 Gleichungen 3.4 Geometrie, Planimetrie 3.6 Pythagoras 3.7 Geometrie, Stereometrie 3.8 Trigonometrie 3.9 Grafische Darstellung	<b>4. Mechanik (TG20)</b> 4.3 Kräfterechnen 4.7 Mechanische Arbeit 4.8 Mechanische Leistung 4.9 Wirkungsgrad	<b>10. Werkstattzeichnen (TD5)</b> Übungen  <b>11. Schemazeichnen (TD5)</b> Übungen  <b>12. Installationszeichnen (TD5)</b> Zeichnungsübungen Laborübungen  <b>13. Regeln der Technik (TD5)</b> Repetitionen  TD=>Anlagendokumentation
		Lektion 4	Lektion 6
		<b>7. Elektrotechnik Grundlagen (TG20)</b> 7.1 Elektrotechnik Grundlagen 7.1.7 Stromdichte 7.1.8 Spannungs- und Stromformen 7.2 Elektrischer Widerstand 7.3 Einfluss auf den elektrischen Widerstand	<b>Bearbeitungstechnik (BET20)</b>  <b>1 Arbeitssicherheit</b> 1.5 Konkretes Notfalldispositiv 1.6 Technische Sicherheitsvorkehrungen 1.7 Gefahrensymbole  <b>2 Chemie und Werkstoffkunde</b> 2.1 Einteilung der Stoffe 2.3 Gewinnung und Verarbeitung der Stoffe 2.10 Vorträge "Verwendung berufsrelevanter Stoffe"

TG		EST=>TG	TD	EST	UEB=>TG
Sem	Lektion 1	Lektion 2	Lektion 3	Lektion 4	Lektion 5
1	<b>7. Elektrotechnik Grundlagen (TG10)</b> 7.3 Einflüsse auf Widerstand  7.4 Spezielle Widerstandsschaltungen 7.5 Kirchhoffsche Regeln 7.7 Die elektrische Arbeit  <b>4. Mechanik (TG10)</b> 4.6 Druck 4.7 Mechanische Arbeit 4.8 Mechanische Leistung 4.9 Wirkungsgrad  <b>5. Wärmelehre (EST10)</b> 5.1 Grundlagen 5.2 Wärmeenergie 5.3 Wärmeausgleich 5.4 Schmelz- und Verdampfungswärme 5.5 Wärmewirkungsgrad 5.6 Längen- und Volumenausdehnung 5.7 Spannungsänderung 5.8 Erzeugung und Nutzung 5.9 Heizwert	<b>3. Mathematik (TG10)</b> 3.3 Gleichungen 3.4 Planimetrie 3.7 Stereometrie  <b>18 Wärme- und Kältegeräte (EST5)</b> 18.1 Wassererwärmer 18.5 Kühlen 18.6 Raumklimatisieren  <b>22 Messinstrumente, Messtechnik (EST5)</b> 22.5 Spezialmessgeräte 22.6 Kathodenstrahl-Oszillograph	<b>13. Regeln der Technik (TD20)</b> 13.7 Trennen, Klemmen und Schalten 13.10 Überstromunterbrecher 13.13 Schaltgerätekombination  13.11 Steckdosen und Kontakte	<b>10. Werkstattzeichnen (TD10)</b> 10.7 Normalprojektion 10.8 Der Schnitt  <b>11. Schemazeichnen (TD5)</b> Impulskontakt Lichtenanlagen Sonnerieanlagen  <b>12. Installationszeichnen (TD5)</b> Installationsplan Einführung Ausmass	<b>1. Arbeitssicherheit (BET10)</b> 1.6 Technische Sicherheitsvorkehrungen 1.7 Gefahrensymbole  <b>2. Chemie und Werkstoffkunde (BET10)</b> 2.10 Verwendung berufsrelevanter Stoffe 2.11 Kennzeichnung der Gefahrenstoffe  <b>Übergreifende Arbeiten (EST5)</b> Laborübungen Gruppenarbeiten Vorträge Besichtigungen Zusammenfassungen  Rot markierte Themen müssen nicht behandelt werden. TD=>Anlagendokumentation
2	<b>7. Elektrotechnik Grundlagen (TG10)</b> 7.8 Spannungsabfall 7.9 Leitungsverlust  <b>9. Induktion, Einphasenstrom (TG10)</b> 9.1 Grundlagen Einphasenstrom 9.2 Ohmscher Widerstand an AC 9.3 Selbstinduktion, Induktivität 9.4 Spule an Wechselspannung	<b>3. Mathematik (TG10)</b> 3.8 Trigonometrie 3.9 Grafische Darstellungen  <b>8. Magnetismus (TG5)</b> 8.1 Erdmagnetfeld, Grundlagen 8.2 Elektromagnet 8.3 Der magnetische Kreis 8.4 Spule mit Eisenkern 8.5 Anwendungen magn.Kraftwirkungen	<b>13. Regeln der Technik (TD20)</b> 13.14 Besondere Räume und Anlagen 13.15 Beschriftungen und Kennzeichnungen 13.16 Betrieb und Unterhalt 13.12 Energieverbraucher  <b>14. Elektrostatik (EST10)</b> 14.1 Grundlagen 14.2 Der Geladene Kondensator 14.3 Bauformen 14.4 Energie im Kondensator 14.5 Kondensator an Gleichspannung 14.6 Schaltungen Kondensatoren 14.7 Kondensator an AC 14.8 Anwendungen 14.9 Lebensdauer von Kondensatoren	<b>10. Werkstattzeichnen (TD5)</b> Übungen  <b>11. Schemazeichnen (TD5)</b> Übungen  <b>12. Installationszeichnen (TD5)</b> Wohnung	<b>6 Chemische Quellen (TG10)</b> 6.1 Ersatzschaltbild und Belastung 6.2 Serieschaltung 6.3 Parallelschaltung 6.4 Chemischer Vorgang 6.5 Primärelemente 6.6 Sekundärelemente 6.7 Galvanisieren 6.8 Netzersatzanlagen  <b>Übergreifende Arbeiten (EST5)</b> Laborübungen Gruppenarbeiten Vorträge Besichtigungen Zusammenfassungen

Schulinterner Lehrplan Montageelektriker / Montageelektrikerin  
Grobraster 3. Lehrjahr

21. März 2017

EST	EST	EST, UEB	TD		
Sem	Lektion 1	Lektion 2	Lektion 3	Lektion 4	
1	<b>9. Induktion, Einphasenstrom (EST5)</b> 9.5 Kondensator im Wechselstromkreis 9.7 Gemischte Schaltungen 9.8 Leistungsberechnungen 9.9 Leitungsberechnungen  <b>24 Kommunikationstechnik (EST10)</b> 24.1 Systemübersicht 24.2 Grundlagen der Telefonie 24.3 Hauseinführung 24.4 ISDN 24.5 Endgeräte 24.6 Einzelteile und Zusatzgeräte	<b>22 Messinstrumente, Messtechnik (EST5)</b> 22.7 Kurzschlussmessung 22.8 Messen von Arbeit und Leistung  <b>24 Kommunikationstechnik (EST10)</b> 24.7 Installationsmaterial 24.8 Lichtwellenleiter 24.9 Zusatzdienste 24.10 Tarifierung und Nummerierung 24.11 Breitbandtechnologie 24.12 Teilnehmervermittlungsanlagen 24.13 Drahtlose Kommunikation 24.14 Koaxiale Systeme	Lektion 3  <b>20 Elektrische Maschinen (EST5)</b> 20.1 Motor- und Generatorprinzip 20.2 Übersicht Motoren 20.3 Gleichstrom Grundsaltungen 20.4 Gleichstrom Anlassverfahren 20.5 Wechselstrom Schaltungen 20.6 Wechselstrom Anlassverfahren 20.7 Drehzahlsteuerung Wechselstrom  <b>Übergreifende Arbeiten (UEB10)</b> Laborübungen Gruppenarbeiten Vorträge Besichtigungen Zusammenfassungen	Lektion 4 <b>10. Werkstattzeichnen (TD5)</b> Werkstücke zeichnen  <b>11. Schemazeichnen (TD10)</b>  Impulskontakt Lichtanlagen Sonnerieanlagen  <b>12. Installationszeichnen (TD15)</b> Installationspläne  <b>16. RLC und Kompensation (EST5)</b> 16.1 RLC 16.2 Schwingkreise 16.3 Kompensation Einphasenstrom 16.4 Kompensation Drehstrom	Lektion 5 <b>13. Regeln der Technik (TD20)</b> 13.17 Prüfungen und Messungen 13.18 Begriffsbestimmungen  Rot markierte Themen müssen nicht behandelt werden. TD=>Anlagendokumentation
	15	15	15	35	
2	<b>18 Wärme- und Kältegeräte (EST5)</b> 18.10 Erneuerbare Energien	<b>23 Kommunikationsinstallation (EST10)</b> 24.15 Übertragungssysteme 24.16 Richtlinien  <b>15 Dreiphasenwechselstrom (EST5)</b> 15.1 Einleitung 15.2 Linien- und Zeigerdiagramme 15.3 Leistungen bei symmetrischer Last 15.4 Leistungen bei unsymmetrischer Last 15.5 Spannungsabfall bei Drehstrom	Lektion 3 <b>9. Induktion, Einphasenstrom (EST5)</b> 9.6 Induktion der Ruhe  <b>19 Transformatoren (EST5)</b> 19.1 Einphasentafo 19.2 Drehstromtafo  <b>Übergreifende Arbeiten (UEB10)</b> Laborübungen Gruppenarbeiten Vorträge Besichtigungen Zusammenfassungen	Lektion 4 <b>11. Schemazeichnen (TD15)</b> Übungen  <b>12. Installationszeichnen (TD15)</b> Wohnung Einfamilienhaus Übungen  <b>21 Beleuchtungstechnik (EST10)</b> 21.1 Basisgrößen 21.8 Beleuchtungsberechnung 21.2 Lampensysteme 21.3 Glühlampe 21.4 Halogenleuchte 21.5 Leuchtstofflampen 21.6 Gasentladungslampen 21.7 Speziallampen	Lektion 5 <b>13. Regeln der Technik (TD20)</b> 13.8 Schutzmassnahmen mit Trafo 13.12 Energieverbraucher 13.21 Werkvorschriften  EST80 TD100 UEB20
	5	15	20	40	