IT 3.2.1.05	**ARBEITSPROGRAMM** **Elektroinstallateur**	Version 0.1	1/4
Erstellt 2007 durch M. Roggo	Überarbeitung 08.12.2014 durch M. Roggo	Kontrolle/Freigabe 20.05.2015 durch BS	

Semester 5	**Elektrotechnik: FB Elektrische Systemtechnik**		60 Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	**Richtziel, Kapitel, Unterkapitel**	Bemerkung / Unterrichtshilfe	**Taxonomie**	**Anzahl Lektionen**
5.3.1	Grundlagen Wechselstromtechnik	Baumgartner: 9.1-9.6	C2-3	3
5.3.1	Widerstandsarten: Spule im Wechselstromkreis	Baumgartner: 9.7.1- 9.7.4	C2-3	3
5.3.2	Vektorendiagramme: Spannungs-, Widerstands-, Impedanzdreieck	Baumgartner: 9.7.5- 9.7.6	C2-3	3
5.3.3 5.3.3	Wechselstromleistungen P S Q	Baumgartner: 9.9	C2-3	6
5.3.1	Kondensator im Wechselstromkreis	Baumgartner: 9.7.7- 9.7.8	C2-3	3
5.3.3	Vektorendiagramme	Baumgartner: 9.7.9- 9.7.10	C2-3	2
5.3.3	Übungen mit RLC serie und parallel	Baumgartner: 9.8	C3	6
			C2-3	6
	Drehstrom			
5.3.4	Dreiphasenwechselstrom(grafische Darst.)	Baumgartner: 10.1	C2-3	1
5.3.4	U I Bei Sternschaltung	Baumgartner: 10.2	C2-3	2
5.3.4	Funktion des Neutralleiters	Baumgartner: 10.2	C2-3	4
5.3.4	U I bei Dreieckschaltung	Baumgartner: 10.3	C2-3	2
5.3.4	Energie und Leistung beim Drehstrom	Baumgartner: 10.4	C2-3	6
	Spannungsabfall bei Drehstromleitungen	Baumgartner: 10.5	C2-3	2
5.2.8	Kompensation (Theorie und Übungen)	Baumgartner: 9.10 Rechenbuch 7.10	C2	5
	Prüfungen und Korrekturen			6
BiVo : http://www.sbfi.admin.ch/bvz/grundbildung/index.html?detail=1&typ=EFZ&item=2022&lang=de		**Anzahl Lektionen**		**60**

* Nr. Gemäss Bildungsverordnung, Bildungsplan, Lehrplan

IT 3.2.1.05	**ARBEITSPROGRAMM** **Elektroinstallateur**	Version 0.1	2/4
Erstellt 2007 durch M. Roggo	Überarbeitung 08.12.2014 durch M. Roggo	Kontrolle/Freigabe 20.05.2015 durch BS	

Semester 6	**Elektrotechnik: FB Elektrische Systemtechnik**		60 Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	**Richtziel, Kapitel, Unterkapitel**	Bemerkung / Unterrichtshilfe	**Taxonomie**	**Anzahl Lektionen**
5.1.1	**Verbundnetze**	Baumgartner: 10.6.1	C2-3	2
5.1.1	Europäische Verbundnetz	Baumgartner: 10.6.2	C2-3	2
5.1.1	Schweizerisches Verbundnetz	Baumgartner: 10.6.3	C2-3	2
	Örtliches Netz			
5.2.5	**Wechselstrommotoren**	Baumgartner: 11.2	C2-3	2
5.2.5	Aufbau elektrischer Maschinen	Baumgartner: 11.2	C2-3	3
5.2.5	Drehfeld	Baumgartner: 11.3	C2-3	5
5.2.5	Asynchronmotoren	Baumgartner: 11.4 / 11.6	C2-3	4
5.2.5	Synchronmotoren	Baumgartner: 11.5	C2-3	6
5.2.5	Einphasenmotoren	Baumgartner: 11.7-11.8	C2-3	2
5.2.5	Spaltmotor	Baumgartner: 11.10	C2-3	2
5.2.5	Universlmotor	Baumgartner: 11.11	C2-3	3
5.2.5	**Gleichstrommotoren**	EUROPA 13.2.5.7	C2-3	
5.2.5	Erregerarten	EUROPA 13.2.5.9	C2-3	3
5.2.5	Betriebsarten von Motoren	EUROPA 13.2.5.	C2	1
5.2.5	Gleichstromgenerator	EUROPA 13.2.4	C2	2
5.2.5	Synchrongenerator	EUROPA 13.2.3.7	C2	2
			C2-3	9
	Prüfungen und Korrekturen			
BiVo : http://www.sbfi.admin.ch/bvz/grundbildung/index.html?detail=1&typ=EFZ&item=2022&lang=de		**Anzahl Lektionen**		**60**

* Nr. Gemäss Bildungsverordnung, Bildungsplan, Lehrplan

Semester 7	**Elektrische Systemtechnik : Elektrotechnik**		60 Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	**Richtziel, Kapitel, Unterkapitel**	Bemerkung / Unterrichtshilfe	**Taxonomie**	**Anzahl Lektionen**
5.2.5	**Gleichstrommotor**			
	Gleichstrommotor		C2-3	3
	Motor mit getrennter Erregung		C2-3	2
	Reihenschlussmotor		C2-3	2
	Schrittmotor		C2-3	3
	Hybridmotor – Gleichstrommotor ohne Kollektor		C2-3	1
	Dynamo		C2-3	1
5.2.8	**Drehstrom**			
	Verhalten des Kondensators im AC		C2	3
	R-L-C Stromkreis		C2-3	6
	Kompensation		C2-3	6
5.1.6	**Transformatoren**			
	Grundprinzip		C1-3	3
	Leerlauf-Betrieb		C1-3	3
	Last-Betrieb		C1-3	3
	Verluste im Transformator		C1-3	2
	Spezial-Transformatoren		C1-3	3
	Mess-Transformatoren (-Wandler)		C1-3	4
	Dreiphasen-Transformatoren		C1-3	4
	Schaltungen von Dreiphasen-Transformatoren		C1-3	3
	Prüfungen und Korrekturen		C2-3	8
BiVo : http://www.sbfi.admin.ch/bvz/grundbildung/index.html?detail=1&typ=EFZ&item=2022&lang=de			**Anzahl Lektionen**	**60**

IT 3.2.1.05	**ARBEITSPROGRAMM** **Elektroinstallateur**	Version 0.1	4/4
Erstellt 12.05.2015 durch A. Neuhaus	Überarbeitung 12.05.2015 durch A. Neuhaus	Kontrolle/Freigabe 20.05.2015 durch BS	

Semester 8	**Elektrische Systemtechnik : Elektrotechnik**		60 Lektionen gemäss BiVo	
Nr. BiVo/BP/LP*	**Richtziel, Kapitel, Unterkapitel**	Bemerkung / Unterrichtshilfe	**Taxonomie**	**Anzahl Lektionen**
5.17	**Messinstrumente**			
	Grundprinzip (analoge Messinstrumente)	Baumgartner Band 4	C1-2	4
	Messinstrument-Typen		C1-2	3
5.2.2	**Beleuchtungstechnik**	Baumgartner Band 4		
3.5.6 3.5.7	Licht – Produktion		C1-2	1
3.5.6 3.5.7	Farbspektrum		C1-2	1
3.5.6 3.5.7	Grundgrössen des Lichts		C1-2	3
3.5.6 3.5.7	Blendursachen, Beleuchtungs-Wirkungsgrad und -Ausbeute		C1-2	2
3.5.6 3.5.7	Lichtquellen		C1-2	2
5.2.3	Beleuchtungsprojekt		C1-2	3
5.2.4	**Kühl- und Wärmeapparate**			
	Grundprinzip		C1-2	1
	Kompressorverfahren Absorptionsverfahren		C1-2	2
	Wärmepumpen		C1-2	2
5.2.8	Windkraft, Biomasse, Photovoltaïk		C1-2	6
5.5	Gebäudeautomation		C1-2	6
	Prüfungen und Korrekturen			4
	LAP-Vorbereitung			
BiVo : http://www.sbfi.admin.ch/bvz/grundbildung/index.html?detail=1&typ=EFZ&item=2022&lang=de		**Anzahl Lektionen**		**60**

* Nr. Gemäss Bildungsverordnung, Bildungsplan, Lehrplan