

Themenplan: Weiterbildung Elektrofachkraft für Veranstaltungstechnik Std.-Zahl Theorie: 100

Seminarkurs I, - Seminarkurs II, - Konsultation und Prüfung, Praktika in den Einrichtungen

Literatur: Gerhard Kiefer, VDE 0100 und die Praxis zuzüglich Skripte

	<i>Thema</i>	<i>Bemerkungen</i>
I.	Grundlagen der Elektrotechnik elektrischer Grundstromkreis; Spannung, Strom, Widerstand, Leistung; Beziehungen zwischen den Grundgrößen, Ohmsches Gesetz, Kirchhoff'sche Sätze, Leitungswiderstand, Spannungsfall, elektrische Größen im Wechselstromkreis	kurze Wiederholung (Auffrischung)
II.	elektrische Anlagen; elektrische Netzsysteme Baugruppen elektrischer Anlagen, elektrische Netzsysteme (TT-, TN-, IT-Netzsysteme), Aufbau, Charakteristika; elektrische Ausrüstungen von Versammlungsstätten; EMV, mobile Stromversorgung (Aggregate)	z.T. Wiederholung (Auffrischung)
III.	Schutzmaßnahmen gegen elektrischen Schlag Gefährdungen durch elektrischen Strom (Wiederholung - Körperstrom, Lichtbogen, Brände durch elektrischen Strom, Gefährdung durch Stromausfall) Schutzmaßnahmen gegen elektrischen Schlag (Definitionen, Größen, Schutz gegen direktes Berühren, Schutz bei indirektem Berühren, Potentialausgleich, Maßnahmen bei E-Unfall)	z.T. Wiederholung (Auffrischung)
IV.	Auswahl und Errichtung elektrischer Betriebsmittel und nicht stationärer elektrischer Anlagen Auswahl und Errichtung (Kennzeichnung, Anordnung, Vermeidung gegenseitiger Beeinflussungen) Auswahl von Kabel- und Leitungssystemen (Leitungskennzeichnung, Trennung zwischen BM mit unterschiedlicher Spannung und Stromart, Verlegungssysteme, elektrische Verbindungen, Brandschutz) Installations- und Verteilungsgeräte (Verteilungen, Klemmen, Steckvorrichtungen) Leuchten und Beleuchtungsanlagen (Auswahl, Errichtung, Kennzeichnung, Scheinwerfer)	z.T. Wiederholung (Auffrischung)
V.	Kabel und Leitungen Leitungskennzeichnung, Aderkennzeichnung, Auswahlkriterien, Verlegungskriterien, Überlast- und Kurzschlusschutz (Kenndaten von Sicherungen, Strombegrenzung durch Sicherungen, Auslösekennlinien, Überlastschutz, Kurzschlusschutz, Selektivität, Reduktionsfaktoren bei speziellen Verlegungen)	z.T. Wiederholung (Auffrischung)
VI.	Elektrotechnische Anlagen in Versammlungsstätten Energiesysteme in baulichen Anlagen mit Menschenansammlungen (allgemeine Stromversorgung, Sicherheitsstromversorgung, Stromversorgung der Sicherheitsbeleuchtung, Bestimmungen für den Aufbau der Stromversorgungen Kriterien für das Ausführen von E-Anlagen für Bühnen (Veranstaltungen), TAB, Recht	z.T. Wiederholung (Auffrischung) z.T. Bezug zu Pkt. IV
VII.	Technische Kommunikation Pläne (Stromlaufplan, Übersichtsschaltplan, Installationsplan/Verlegungsplan, Anschlussplan, Patchplan, Kennzeichnung der Anschlüsse von Betriebsmitteln) Dokumentation (Prüfprotokoll, Übergabeprotokoll, Gefährdungsbewertung, Checkliste)	
VIII.	Labor Elektrotechnik Anschließen von Steckvorrichtungen und Geräten/Baugruppen, Prüfen von Verlängerungsleitungen und Geräten, Prüfen und Messen von Netzparametern, Schutzmaßnahmen, EMV	
IX.	Elektrotechnisches Praktikum (berufliche Praxis) - nicht Bestandteil der Stunden Seminar/Unterricht/Labor - <ul style="list-style-type: none"> • Installationen in Dekorations- bzw. Ausstattungsteilen • Grundlagen der Elektroenergieversorgung (feste Netze, mobile Netze) • Montage und Zusammenfügen vorgegebener nicht stationärer Anlagen und Gerätegruppen • Warten und Instandsetzen nicht stationärer Betriebsmittel und Geräte (einschließlich z.B. Scheinwerfer, Dimmerpacks) • Prüfen und Messen • Arbeitssicherheit 	das Praktikum soll ca. 20 Wochen umfassen und unter Anleitung / Aufsicht einer Elektrofachkraft durchgeführt werden (Einrichtung, Betrieb, Projekt), Nachweis durch Dokumentationen und Bestätigungen; Anrechnung nachgewiesener Fachpraxis