

Kompaktkurs "Elektrische Antriebstechnik", Zeitplan

w-tech, Tel. 0911/7399715, Fax. 0911/7399716
 www.w-tech.de, info@w-tech.de



Datum	Uhrzeit	Thema
1. Tag	8.30-10.00	Grundlagen der Elektrotechnik <ul style="list-style-type: none"> • Das elektrische Feld • Der elektrische Stromkreis • Das magnetische Feld • Der magnetische Kreis • Die magnetische Induktion • Kraftwirkung auf stromdurchflossene Leiter
1. Tag	10.30-12.00	Elektrische Antriebstechnik <ul style="list-style-type: none"> • Der Aufbau elektrischer Antriebe (Motor, Geber, Stellgerät, Steuerung/Regelung) • Systematik elektrischer Antriebe Gleichstromantriebe <ul style="list-style-type: none"> • Der Gleichstrommotor
1. Tag	13.00-14.30	<ul style="list-style-type: none"> • Stellgeräte für Konstantantriebe mit Gleichstrommotor • Stellgeräte für drehzahlveränderliche Antriebe mit Gleichstrommotor
1. Tag	15.00-16.30	Exkurs Bedienen und Beobachten von elektrischen Antrieben <ul style="list-style-type: none"> • Anwender-Schnittstelle, Bedienfeld, Parametrierung • Aufbau der Antriebsregelung/-steuerung • Steuerkommandos und Zustandmeldungen • Parameterstruktur • Übungen am Gerät
<hr/>		
2. Tag	8.30-10.00	Wechsel- und Drehstromantriebe <ul style="list-style-type: none"> • Der Asynchronmotor • Stellgeräte für Konstantantriebe mit Asynchronmotor (Direktanlasser, Sanftstarter) • Stellgeräte für drehzahlveränderliche Antriebe mit Asynchronmotor <ul style="list-style-type: none"> ◦ Schutzsteuerungen
2. Tag	10.30-12.00	<ul style="list-style-type: none"> ◦ Frequenzumrichter <ul style="list-style-type: none"> • Steuersatz • Leistungsanschlüsse • Drosseln und Filter • Hauptschalter, Absicherungen ▪ Gesamtstromlaufplan
2. Tag	13.00-14.30	<ul style="list-style-type: none"> • Servoantriebe <ul style="list-style-type: none"> ◦ Der bürstenlose Gleichstrommotor ◦ Der Synchronmotor ◦ Der Linear- und Torquemotor ◦ Stellgeräte für Servoantriebe • Schrittantriebe
2. Tag	15.00-16.30	Regelung elektrischer Antriebe <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau von Regelkreisen • Steuerung und Regelung • Übungen am Gerät
<hr/>		
3. Tag	8.30-10.00	<ul style="list-style-type: none"> • Stromregelung • Drehzahlregelung • Sollwertaufbereitung • Optimierung
3. Tag	10.30-12.00	Motorgeber <ul style="list-style-type: none"> • Der Analogtacho • Der Resolver • Der optische Geber • Der magnetische Geber
3. Tag	13.00-14.30	Technologische Funktionen und Einbindung in die Automatisierung <ul style="list-style-type: none"> • Technologieregler • Motion Control <ul style="list-style-type: none"> ◦ Positionieren ◦ Synchronisieren (elektronische Welle, elektronisches Getriebe) • elektronische Kurvenscheibe Regelung • Sicherheitsfunktion <ul style="list-style-type: none"> ◦ Veranlassung ◦ Integrierte Funktionen (SH, SG...) ◦ Anwendungsbeispiel • Feldbusse/serielle Schnittstellen <ul style="list-style-type: none"> ◦ Funktionsweise ◦ Profibus, CAN ◦ Taktsynchronität, Querverkehr (Gleichlauf)
3. Tag	15.00-16.30	EMV <ul style="list-style-type: none"> • Veranlassung • Antrieb als Störquelle und als Störsenke • EMV-Regeln, EMV-Maßnahmen