

Lj.	Arbeitstechnische Grundlagen XXF1/XXF2/XXF3 240 L	Physik XXF4 160 L	Technisches Englisch XXF5 160 L	Werkstoff- und Zeichnungstechnik AUF1 160 L	Elektrotechnik und Elektronik AUF2 280 L	Automation AUF3 280 L	Bereichsübergreifende Projekte KPF7 160 L
1	XXF1 Mathematik 60 L XXF1.1 <i>Grundlagen Mathematik (15 L)</i> Zahlen, Zahlendarstellung, Gebrauch des TR/ Koordinatensystem, grafische Darstellungen/ SI-Einheiten/ Zeitberechnungen/ Prozent u. Promille XXF1.2 Algebra (30 L) Grundoperationen/ Potenzen und Wurzeln XXF1.3 Geometrie (15 L) Längen-, Flächen- und Volumenberechnungen/ Dreiecksarten/ Pythagoras XXF2 Informatik 40 L XXF2.1-2.5 Modul 1-5 (40 L) XXF3 Lern- und Arbeitstechnik 20 L XXF3.1 Lern- und Arbeitstechniken (20 L) Arbeits-, Lern- und Leistungsdokumentation/ Lerntechniken/ Arbeitstechniken/ Arbeitsplanung und Auftragsabwicklung/ Präsentation XXM2.2 Kreativitätstechnik XXS2.1 Lernfähigkeit	XXF4 Physik 80 L XXF4.1 Dynamik (45 L) Bewegungslehre/ Newtonsches Gesetz/ Arbeit, Leistung und Energie/ Wirkungsgrad XXF4.2 Statik (35 L) Kraft/ Drehmoment/ Reibung [Hinweis: Kraftzerlegung /Schiefe Ebene /Hebelarm für Drehmoment nur zeichnerisch und ohne trigonometrische Funktionen lösen]	XXF5 Technisches Englisch 80 L XXF5.1 Verstehen (B1) Hören/ Lesen XXF5.2 Sprechen (A2) An Gesprächen teilnehmen/ Zusammenhängend sprechen XXF5.3 Schreiben (A2) Zusammenhängende Texte und kurze Mitteilungen schreiben	AUF1 Zeichnungstechnik 80 L AUF1.4 Zeichnungsgrundlagen (40 L) Zeichnungsarten, Bedeutung der Normung/ Zeichnungen und Stücklisten/ Formate, Massstäbe, Linien, Schrift/ Darstellungsarten/ Masseintragung/ Einfache Werkstattzeichnungen AUF1.5 Normteile (20 L) Bezeichnungen, Abkürzungen AUF1.6 Freiraum (20 L) CAD	AUF2 Elektrotechnik 80 L AUF2.1 Grundlagen (40 L) Ladung, Strom, Stromdichte, Spannung/ Gesetze von Ohm und Kirchhoff/ Widerstand/ Spannungen und Ströme bei gemischten Schaltungen/ Schaltung von Messgeräten/ Leistung, Arbeit, Wirkungsgrad/ Elektrowärme/ Galvanische Elemente/ Spannung, Innenwiderstand, Belastungsarten AUF2.2 Analogtechnik (10 L) Nichtlineare Widerstände AUF2.5 Normen (20 L) Grundlagen Normen/ Spannungsbereiche, Leiterbezeichnungen/ Grundsatz des Personen- und Sachenschutzes/ ¹⁾ Sicherheitskonzept (EISiKo) AUF2.8 Freiraum (10 L) Vertiefung Grundlagen	AUF3 Automation 80 L AUF3.1 Steuerungsgrundlagen (40 L) Einteilung, Begriffe/ Logische Grundbausteine AUF3.2 El. Steuerungen (40 L) Befehls- und Meldegeräte/ Steuerglieder/ Schemaerstellung/ Steuerungsaufgaben	
2	XXF1 Mathematik 80 L XXF1.2 Algebra (20 L) Gleichungen ersten Grades XXF1.4 Trigonometrie (20 L) Winkel, Bogenmass, Einheitskreis/ Seitenverhältnisse im rechtwinkligen Dreieck XXF1.5 Funktionen (15 L) Math. Funktionen, Wertetabellen und grafische Darstellung XXF1.6 Freiraum (25 L) z.B. Mathematikprogramme praktisch anwenden XXF2 Informatik 40 L XXF2.1-2.5 Modul 1-5 (40 L)	XXF4 Physik 80 L XXF4.3 Flüssigkeiten und Gase (10 L) Druck/ Schweredruck/ Gesetz von Pascal XXF4.4 Wärmelehre (10 L) Temperatur, Temperaturskalen, Temperaturmessung/ Wärmeausdehnung/ Wärmeenergie/ Aggregatzustandsänderungen/ Wärmeübertragung XXF4.2 Statik (10 L) Repetition: Kraftzerlegung /Schiefe Ebene /Hebelarm für Drehmoment auch mit trigonometrischen Funktionen lösen können XXF4.5 Freiraum (50 L) z.B. Modellierungen mit dem Computer/ Kontinuitätsgleichung/ Gesetz von Boyle-Mariotte/ Einführung Akustik/ Einführung Optik	XXF5 Technisches Englisch 40 L XXF5.1 Verstehen (B1) Hören/ Lesen XXF5.2 Sprechen (A2) An Gesprächen teilnehmen/ Zusammenhängend sprechen XXF5.3 Schreiben (A2) Zusammenhängende Texte und kurze Mitteilungen schreiben	AUF1 Werkstofftechnik 80 L AUF1.1 Werkstoffgrundlagen (20 L) Werkstoffteilung/ Materiebaustein/ Werkstoffeigenschaften/ Werkstoffkennzeichnungen/ Elektrochemie AUF1.2 Werkstoffarten (50 L) Elektrische Werkstoffe/ Elektrische Isolierwerkstoffe/ Kunststoffe und Verbundwerkstoffe AUF1.3 Werkstoffbehandlung (10 L) Korrosionsschutz/ Ökologie XXA1.1.8 Gefährstoffe XXA2.1 Umweltschutz	AUF2 Elektrotechnik 80 L AUF2.2 Analogtechnik (10 L) Dioden und Transistoren AUF2.5 Normen (20 L) Massnahmen gegen Personengefährdung/ IP- Schutzsystem/ Überstromschutz AUF2.3 Elektrisches Feld (10 L ²⁾) Grundlagen elektrisches Feld/ Kondensator AUF2.4 Magnet. Feld (30 L ²⁾) Magnetisierung, Feldlinien/ Strom, Magnetfeld, Kraftwirkungen/ Magnetischer Kreis/ Induktion, Selbstinduktion, Induktivität/ Anwendungen AUF2.6 Wechselstromtech. (10 L) Wechselstromkenngrössen	AUF3 Automation 80 L AUF3.3 Pneumatische und kombinierte Steuerungen (40 L) Signal-, Steuer- und Stellglieder/ Schemaerstellung und Ablaufdiagramme/ Steuerungsaufgaben AUF3.2 El. Steuerungen (5 L) Sensoren Teil 1 AUF3.4 Programmierbare Steuerungen SPS (35 L) Zahlensysteme/ Begriffe aus der Informatik/ Aufbau und Funktionsprinzip/ Programmerstellung und Dokumentation/ Steuerungsaufgaben Teil 1	KPF7 Bereichsübergreifende Projekte 40 L KPF7.1 Umsetzung (40 L) Projekte/Steuerungsaufgaben im Bereich Programmierbare Steuerungen
3			XXF5 Technisches Englisch 40 L XXF5.1 Verstehen (B1) Hören/ Lesen XXF5.2 Sprechen (A2) An Gesprächen teilnehmen/ Zusammenhängend sprechen XXF5.3 Schreiben (A2) Zusammenhängende Texte und kurze Mitteilungen schreiben		AUF2 Elektrotechnik 80 L AUF2.6 Wechselstromtech. (40 L) Verbraucher/ Leistungsarten/ Drehstrom/ Leistungsmessung AUF2.2 Analogtechnik (10 L) Leistungshalbleiter AUF2.7 Antriebstechnik, Maschinen (30 L) Einphasen- und Drehstrom-Transformatoren und Messwandler/ Rotierende Maschinen	AUF3 Automation 80 L AUF3.2 El. Steuerungen (15 L) Sensoren Teil 2 AUF3.4 Programmierbare Steuerungen SPS (25 L) Funktionale Sicherheit von Maschinensteuerungen AUF3.5 Regeltechnik (40 L) Regelstrecken/ Regleinrichtungen/ Reglerauswahl und Reglereinstellung	
4	Methodische und soziale Ressourcen gemäss KoRe-Katalog: Einführung in den ersten 2 Schultagen im 1. Lehrjahr. Anwendung laufend in ABU-, BM- und BK-Unterricht. XXM2.1 Arbeitsmethodik XXM3 Kommunikation und Präsentation XXA1.1.6 Arbeitsgestaltung und Wohlbefinden Einführung im ABU-Unterricht XXS1.2 Konfliktfähigkeit (im UO1) XXA1.1.1 Mensch und Risiko (im UO1) XXA1.1.7 Sicherheit in der Freizeit				AUF2 Elektrotechnik 40 L AUF2.7 Antriebstechnik, Maschinen (30 L) Stromrichter/ Anwendungen AUF2.8 Freiraum (10 L) Vertiefung Antriebstechnik	AUF3 Automation 40 L AUF3.4 Programmierbare Steuerungen SPS (30 L) Netzwerktechnologien / Steuerungsaufgaben Teil 2 AUF3.6 Freiraum (10 L) Vertiefung von Automatisierungssystemen	KPF7 Bereichsübergreifende Projekte 120 L KPF7.1 Umsetzung (50 L) Werkstatt Antriebstechnik/Regelungstechnik KPF7.2 Vorbereitung Qualifikationsverfahren (10 L) Berufskennnisse KPF7.1 Umsetzung (50 L) Projektunterricht KPF7.2 Vorbereitung Qualifikationsverfahren (10 L) Berufskennnisse

¹⁾ Ergänzung zum KoRe-Katalog ²⁾ Lektionenverteilung gemäss H. Renggli

Neben Berufskunde haben alle Lernenden wöchentlich 3 Lektionen Allgemeinbildung und 60 Minuten Sport. BM-Lernende besuchen Allgemeinbildung, Technische Grundlagen und Englisch an der BM