

Ausbildungsberuf: Elektroniker BGJ/k

Jahrgangsstufe: 10

Lernfeld 1: Elektrotechnische Systeme analysieren und Funktionen prüfen

Ersteller: Berufsschule I Deggendorf / ALP

		X	Handlungskompetenz				X	X	Didaktische und organisatorische Hinweise		Ggf. Verknüpfung
Zeit	Lernsituationen	X	Fachkompetenzen	Selbst-, Sozial-, Methodenkompetenz	X	X	Medienkompetenzen				
Block	X		X X								
1	1.1 Wir beschaffen Informationen mit Fachbuch, Formelsammlung und Tabellenbuch anhand einfacher Fachbegriffe aus der Elektrotechnik.	DM	Arbeiten mit Fachliteratur Umgang mit Fachliteratur einüben	MK: lese- und schreibtechnische Fähigkeiten besitzen, sich selbst organisieren, Informationsquellen kennen und nutzen SK: soziale Beziehungen wahrnehmen PK: sich konzentrieren können	1.1	LF	Basiskompetenzen: Medienausstattung (PC) kennen und mit dieser verantwortungsvoll umgehen	Fachbücher Umgang mit PC im Unterricht	D 10 Lesen – mit Texten und Medien umgehen: Im Internet zielgerichtet Informationen beschaffen (2.1)  Material: <a href="#">Medienführerschein Bayern</a> Modul "Den Durchblick behalten"		
2	1.2 Wir analysieren den Stromkreis einer Taschenlampe. Dabei werden elektrotechnische Grundgrößen eingeführt.	DM	Elektrischer Stromkreis Fachbegriffe kennen, Stromlaufpläne lesen und zeichnen  Bestandteile eines einfachen Stromkreises  Einführung von Schaltzeichen und Schaltplänen	SK: gemeinsam erbrachte Leistungen darstellen und mittragen MK: zeichnerische Fähigkeiten besitzen PK: sich konzentrieren	2.2	LF	Suchen und Verarbeiten: Informationen zu Bestandteilen eines Stromkreises mit Suchmaschinen finden, filtern, strukturieren und aufarbeiten		D 10 Schreiben: notieren die Bedeutung berufsüblicher Fachbegriffe oder Fremdwörter: Erstellen eines gemeinsamen digitalen Glossars oder Wikis (3.2)		
3	1.3 Wir lesen Zeitungsberichte oder Internetberichte über Unfälle mit elektrischem Strom. Dabei wird auf die Gefahren und Wirkungen des elektrischen Stromes hingewiesen.	D	Gefahren des elektrischen Stromes Normen und Richtlinien kennen	MK: Informationsquellen kennen und nutzen				In GA auf Erfahrungen der Schüler zurückgreifen DVD - Gefahren des elektrischen Stromes	D 10 Lesen – mit Texten und Medien umgehen: 5-Schritt-Lesemethode mit fachbezogenem Text		
4 - 5	1.4 Wir bauen einfache Schaltungen auf. Damit werden Grundgrößen eingeführt und elektrische Gesetzmäßigkeiten qualitativ beschrieben, protokolliert und rechnerisch ermittelt. Sie werden auch graphisch ausgewertet. Eine systematische Fehlerengrenzung wird eingeübt.	DM	Grundgrößen der Elektrotechnik Normen und Richtlinien kennen Stromlaufpläne, Diagramme und Tabellen lesen Fachbegriffe kennen	SK: gemeinsam erbrachte Leistungen darstellen und mittragen MK: Informationsquellen kennen und nutzen MK: lese- und schreibtechnische Fähigkeiten besitzen MK: rechnerische Fähigkeiten besitzen MK: zeichnerische Fähigkeiten besitzen MK: Messgeräte einsetzen	2.4		Suchen und Verarbeiten: Messdaten elektronisch speichern und auswerten (Diagramme)	Informations-beschaffung mithilfe von Fachbüchern Messungen	D 10 Schreiben: Stellen Messergebnisse strukturiert und übersichtlich dar		
6 - 9	1.5.1 Wir analysieren an einer einfachen Kochplatte mit 7 –Taktswitcher die Gesetzmäßigkeiten der Reihen- und Parallelschaltung. 1.5.2 Wir führen Berechnungen und Messungen am Lernobjekt durch. Es werden Fehlersuchstrategien entwickelt und bewertet 1.5.3 Wir entwickeln Gesetzmäßigkeiten der elektrischen Arbeit und Leistung mithilfe der Kochplatte.		Vertiefter Umgang mit elektrischen Grundgrößen (elektrische Arbeit und Leistung) Analyse von elektrischen Schaltungen Normen und Richtlinien anwenden Stromlaufpläne, Diagramme und Tabellen lesen Fachbegriffe kennen	SK: gemeinsam erbrachte Leistungen darstellen und mittragen MK: Informationsquellen kennen und nutzen MK: lese- und schreibtechnische Fähigkeiten besitzen MK: rechnerische Fähigkeiten besitzen MK: zeichnerische Fähigkeiten besitzen PK: sich und ihr Handeln reflektieren PK: verantwortungsbewusst handeln				Original Kochplatte mit 7-Taktswitcher verwenden			
9 - 12	1.6 Wir bauen ein einfaches Durchgangsprüfgerät. Daran werden alle elektronischen Bauteile und deren Funktion mithilfe eines Schaltplanes in GA bearbeitet. 1.6.1 Mithilfe von Schülerreferaten werden diverse Bauteile einzeln vorgestellt und deren Funktion noch mal vertieft.	DM	Grundkenntnisse über Aufbau, Funktion und Verwendung von elektronischen Grundbauteilen und Anwendung in der Praxis Materialien sowie deren Verwendung kennen und fachgerecht auswählen Verfahren, Werkzeuge und Hilfsmittel kennen Normen und Richtlinien anwenden Stromlaufpläne lesen Diagramme und Tabellen lesen und auswerten Störungen und Fehler erkennen und beheben Lösungsstrategien entwickeln	SK: soziale Beziehungen wahrnehmen SK: konfliktfähig sein SK: Verantwortung in der Gruppe übernehmen SK: gemeinsam erbrachte Leistungen darstellen und mittragen MK: Informationsquellen kennen und nutzen MK: Informationen filtern und strukturieren MK: Arbeitsabläufe strukturiert planen und visualisieren MK: strukturiert und zielorientiert im Team arbeiten MK: lese- und schreibtechnische Fähigkeiten besitzen MK: rechnerische Fähigkeiten besitzen MK: zeichnerische Fähigkeiten besitzen PK: sich konzentrieren	3.1	DP	Kommunizieren und Kooperieren: Zusammenarbeit mit digitalen Hilfsmitteln (kooperatives Arbeiten über das Internet)	Simulationssoftware evtl. Schülerreferate	D 10 Sprechen und Zuhören: Adressatengerechtes Gestalten von Präsentationssituationen  Material: <a href="#">Präsentation des Ausbildungsbetriebs</a> (4.1 + 4.3)		
					4.1		Produzieren und Präsentieren: Fachvorträge adressatengerecht planen, gestalten und präsentieren	Selbstständige Informations-beschaffung und Auswertung			
					4.3		Produzieren und Präsentieren: Arbeitsergebnisse sach- und adressatenbezogen darbieten	Internetrecherche			

Spalte C/H/J:  
Verknüpfung zu(m)

DM: Deutsch + Mediencurriculum

D: Deutsch

Spalte E:

SK = Sozialkompetenz

PK = Personalkompetenz bzw. Selbstkompetenz  
FK = Fachkompetenz  
MK = Methodenkompetenz

Spalte F:

Medien(teil)kompetenzen: Zuordnung zum Kompetenzrahmen zur Medienbildung an bayerischen Schulen

Spalte G:

Schwerpunkte in der Medienkompetenzförderung

LF: Leseförderung

DP: Digital präsentieren

Ausbildungsberuf: Elektroniker BGJ/k

Jahrgangsstufe: 10

Lernfeld 2: Elektrische Installationen planen und ausführen

Ersteller: Berufsschule I Deggendorf /ALP

Zeit	Lernsituationen	X	Handlungskompetenz				X	X	Didaktische und organisatorische Hinweise	Ggf. Verknüpfung
			Fachkompetenzen	Selbst-, Sozial-, Methodenkompetenz	X	X				
Block		X			X	X				
1	2.1 Anhand von Elektronenfällen werden die „Fünf Sicherheitsregeln“ und ihre Anwendung in der Praxis erarbeitet  Es werden Praxissituation durchgespielt und richtige Verhaltensweisen eingeübt	DMSK	Arbeiten an elektrischen Anlagen Unfallverhütungsvorschriften Die Fünf Sicherheitsregeln Sicheres Arbeiten mit Werkzeugen Persönliche Schutzausrüstung Normen und Richtlinien kennenlernen	SK: soziale Beziehungen wahrnehmen MK: Informationsquellen kennen und nutzen MK: lese- und schreibtechnische Fähigkeiten besitzen PK: ein Werteverständnis entwickeln	2.3	LF	Suchen und Verarbeiten: Fachinformationen aus einem Film entnehmen und kritisch bewerten	DVD - Berufsgenossenschaft	D 10 Lesen – mit Texten und Medien umgehen: Im Internet zielgerichtet Informationen beschaffen (2.1)  Material: <a href="#">Medienführerschein Bayern</a> Modul "Den Durchblick behalten"  SK: 10.3 Soziale Sicherung: BG	
2	2.2 Wir analysieren einen einfachen Kundenauftrag zu einer Lampenschaltung. Dazu werden die einzelnen Phasen durchgespielt.	D	Fachbegriffe kennen Richtiger Umgang mit Kunden Kundengespräch und Kundenauftrag Grundregeln der Gesprächsführung einüben	SK: gemeinsam erbrachte Leistungen darstellen und mittragen SK: Gespräche führen MK: sich schnell einen Überblick über die Auftragsituation verschaffen PK: offen und aufgeschlossen sein PK: kritikfähig sein		LF		Rollenspiele mit anschließender Aufarbeitung	D 10 Sprechen und Zuhören - Kundengespräch wesentliche Aussagen entnehmen und Gesprächsregeln einhalten  Material: <a href="#">Medienführerschein Bayern</a> Modul "Kommunikation im Job"	
3	2.3 Anhand des einfachen Kundenauftrages einer Lampenschaltung werden die einzelnen Schaltplanarten und deren Vor- und Nachteile gegenübergestellt -> Das Lesen von Schaltplänen wird eingeübt.	M	Schaltpläne und Schaltzeichen Installationsplan Übersichtsschaltplan Stromlaufplan in zusammenhängender und aufgelöster Darstellung Werkzeuge und Hilfsmittel kennen Normen und Richtlinien beachten Stromlaufpläne lesen	MK: zeichnerische Fähigkeiten besitzen PK: sich konzentrieren PK: verantwortungsbewusst handeln	1.2		Basiskompetenzen: Branchen-Software als digitales Werkzeug zum Erstellen von Installationsplänen einsetzen	Einführung in Anwendersoftware zur Installationsplan-Erstellung		
4 - 8	2.4 Wir erarbeiten an einem Kundenauftrag für Lampenschaltungen und Steckdosen die einzelnen Schaltungen und deren Funktion -> Pläne werden erstellt und bewertet, Schaltungen werden aufgebaut und deren Funktion überprüft. -> Fehlersuchstrategien werden eingeübt. Kostenanalyse der einzelnen Schaltungen		Ausschaltung Serienschaltung Gruppenschaltung Wechselschaltung Kreuzschaltung Stromstoßschaltung  Schutzmaßnahmen: Gefahren des elektrischen Stroms  Verlegearten Leiterwiderstand und Spannungsfall Verlegearten Materialien sowie deren Verwendung kennen und fachgerecht auswählen  Stromlaufpläne lesen und zeichnen	SK: kooperationsbereit sein MK: sich schnell einen Überblick über die Auftragsituation verschaffen MK: Informationsquellen kennen und nutzen PK: selbstständig denken und handeln PK: kreativ sein PK: kritikfähig sein				Schaltung am Versuchsstand aufbauen und überprüfen  Planungssoftware verwenden  Achtung: auf Grundkenntnisse von LF1 wird zurückgegriffen -> theoretische Lerninhalte finden praktische Anwendung		
9 - 12	2.5 Wir erweitern eine einfache Kundenanlage.  -> Erarbeitung von Funktionen -> Erstellung von Plänen -> Kostenanalyse -> Praxisgerechte Entscheidungsfindung -> Prüfung und Inbetriebnahme der erweiterten Anlagen -> Kundenübergabe	DM	Erweiterung von einfachen Kundenaufträgen Arbeitsplanung Planung, Ausführung Bewertung Netzformen Überstromschutzeinrichtungen Schutzmaßnahmen in den jeweiligen Netzformen	SK: gemeinsam erbrachte Leistungen darstellen und mittragen MK: sich schnell einen Überblick über die Auftragsituation verschaffen PK: verantwortungsbewusst handeln	3.2		Kommunizieren und Kooperieren: Arbeitsergebnisse mit kollaborativen Werkzeugen (analog oder digital) sichern (Mindmapping, kooperative Angebote im Internet)	Inbetriebnahme und Kundenübergabe mit Rollenspiel	D 10 Schreiben: Formal richtiges Verfassen berufsbezogener informierender Texte (Angebot)	
					3.1		Kommunizieren und Kooperieren: Digital mit Kunden unter Einhaltung von Regeln kommunizieren (E-Mail, Fax)	Planungssoftware verwenden	Material: RFM_Geschäftsbrief ( <a href="#">teachSHARE-Kurs</a> , Autor: Jörg Schreiber)	

**Spalte C/H/J:  
Verknüpfung zu(m)**

DMSK: Deutsch + Mediencurriculum + Sozialkunde

D: Deutsch  
M: Mediencurriculum  
DM: Deutsch + Mediencurriculum

**Spalte E:**

SK = Sozialkompetenz  
  
PK = Personalkompetenz bzw. Selbstkompetenz  
FK = Fachkompetenz  
MK = Methodenkompetenz

**Spalte F:**

Medien(teil)kompetenzen: Zuordnung zum Kompetenzrahmen zur Medienbildung an bayerischen Schulen

**Spalte G:  
Schwerpunkte in der Medienkompetenzförderung**

LF: Leseförderung

Ausbildungsberuf: Elektroniker BGJ/k

Jahrgangsstufe: 10

Lernfeld 3: Steuerungen analysieren und anpassen

Ersteller: Berufsschule I Deggendorf /ALP

		X	Handlungskompetenz				X	X	Didaktische und organisatorische Hinweise	
Zeit	Lernsituationen	X	Fachkompetenzen	Selbst-, Sozial-, Methodenkompetenz	X	X	Medienkompetenzen		Ggf. Verknüpfung	
Block		X			X	X				
1	3.1.1 Wir analysieren und veranschaulichen die Wirkungsweise einer Steuerung	DM	Den Aufbau und Wirkungsweise einer Steuerung kennen, analysieren und veranschaulichen Die Grundbegriffe der Steuerungs- und Regelungstechnik kennen	SK: von sich aus Initiative ergreifen MK: Informationsquellen kennen und nutzen PK: sich konzentrieren	1.4	LF	Basiskompetenzen: Eigene Kompetenzen im Umgang mit Internetinhalten entwickeln		Beispiel einer Fußbodenheizung: Zunächst Steuern der Raumtemperatur dann Regeln  Lehrer A	D 10 Lesen - mit Texten und Medien umgehen: Im Internet zielgerecht Informationen beschaffen (2.1)  Material: <a href="#">Medienführerschein Bayern</a> Modul "Den Durchblick behalten"  D 10 Schreiben: Notieren die Bedeutung berufsüblicher Fachbegriffe oder Fremdwörter: Erstellen eines gemeinsamen digitalen Glossars oder Wikis (3.2)
1	3.1.2 Wir klären anhand einer einfachen Motorsteuerung die Begriffe „Blockschaltbild, EVA-Prinzip, Sensoren, Aktoren“  Wir vertiefen den Begriff „Steuerung“ anhand einer Rolltorsteuerung. Funktionsbeschreibung der Rolltorsteuerung	E	Geräte und Funktionseinheiten der Anlage analysieren und benennen Fachbegriffe kennen	PK: offen und aufgeschlossen sein MK: lese- und schreibtechnische Fähigkeiten besitzen					Zu der Steuerung und der Regelung der FB-Heizung das Blockschaltbild zeichnen  Anhand einer Rolltorsteuerung, die auf Folie oder im Modell gezeigt werden kann, wird der Begriff Steuern vertieft.  Lehrer A in Absprache mit Lehrer B Wichtige Begriffe in englischer Sprache übersetzen Englische Literatur zum Thema bearbeiten	E Modul I.2: Die Schüler entwickeln ihre Fertigkeit, englische Texte / Fachbegriffe auszuwerten weiter
2	3.1.3 Wir bilden Gruppen und suchen im Internet nach weiteren Informationen zum Thema Steuern und Regeln. Wir werten dabei auch englischsprachige Seiten aus. Wir stellen die Ergebnisse als Präsentation dar.	DME	Informationsbeschaffung in englischer Sprache Präsentationstechniken	SK: Verantwortung in der Gruppe übernehmen SK: gemeinsam erbrachte Leistungen darstellen und mittragen MK: Informationsquellen kennen und nutzen MK: lese- und schreibtechnische Fähigkeiten besitzen PK: selbstständig denken und handeln	2.3		Suchen und Verarbeiten: Daten und Informationen aus technischer Dokumentation analysieren, vergleichen, interpretieren und kritisch bewerten.		Internet, Fachbücher Hier kann auch in Absprache mit LF 4 eine Präsentation erstellt werden. Ebenso können die Ergebnisse der Internet-Suche per Folien oder Schautafeln dargestellt werden  Lehrer A	D 10 Sprechen und Zuhören: Adressatengerechtes Gestalten von Präsentationssituationen  Material: <a href="#">Präsentation des Ausbildungsbetriebs</a> (4.1 + 4.3)  E Modul I.2: Die Schüler entwickeln ihre Fertigkeit englische Texte / Fachbegriffe auszuwerten weiter
					4.3	DP	Produzieren und Präsentieren: Präsentieren der Ergebnisse vor der Klasse			
2	3.1.4 Wir erarbeiten Vor- und Nachteile einer VPS-Steuerung. Wir suchen nach Alternativen zu der VPS		Techniken zur Realisierung von Steuerungen erarbeiten und bewerten Stromlaufpläne lesen	MK: Informationen filtern und strukturieren PK: selbstständig denken und handeln					Kosten der Schütze, Zeitaufwand bei der Erstellung der Schaltschranke: Gruppenarbeit  Theorie Lehrer B!	
3	3.1.5 Wir kennen Programmiersprachen anhand einfacher Beispiele. Arbeitsweise einer SPS Normen Vorschriften Regeln		Die Bedienung der EASY kennen Grundlagen Lehrer B, Vertiefung Lehrer A	SK: von sich aus Initiative ergreifen MK: strukturiert und zielorientiert im Team arbeiten					Anhand von einfachen Übungen soll die Funktion der EASY erklärt werden	
4	3.1.6 Wir realisieren Grundschaltungen mit Hilfe einer Kleinsteuerung		Die Bedienung der EASY kennen Grundlagen Lehrer B, Vertiefung Lehrer A	SK: von sich aus Initiative ergreifen MK: strukturiert und zielorientiert im Team arbeiten					Anhand von einfachen Übungen soll die Funktion der EASY erklärt werden	

5	3.2.1 Wir klären die Schaltzeichen in einem Plan: Anhand eines Kundenauftrags wird ein vorhandener Schaltplan untersucht. Dabei werden die Schaltzeichen in Gruppenarbeit mit Hilfe des Tabellenbuchs / Internet geklärt. Schaltplan, z.B. ein Taster, welcher eine Leuchte ansteuert	M	Einfache verbindungsprogrammierte Steuerungen planen und ausführen	SK: von sich aus Initiative ergreifen MK: Informationsquellen kennen und nutzen PK: sich konzentrieren	2.2	Suchen und Verarbeiten Wählt mediale Informationsquellen (analog und digital) begründet aus und entnimmt gezielt Inhalte	Gruppenarbeit Lehrer B	
6	3.2.2 Wir klären den Aufbau und Funktion von Tastern: Die im Schaltplan vorhandenen Taster werden genauer untersucht. Dazu werden die Begriffe Schließer/Öffner behandelt. Ebenso erarbeiten die Schüler Klemmenbezeichnungen (Tabellebuch / Internet).		Einfache verbindungsprogrammierte Steuerungen planen und ausführen  Einfache Schaltpläne für Steuerungen analysieren Die Klemmenbezeichnungen von Tastern kennen	PK: offen und aufgeschlossen sein MK: lese- und schreibtechnische Fähigkeiten besitzen			Damit die Schüler die Begriffe Schließer/Öffner besser verstehen, bauen die Schüler einen einfachen Stromkreis mit Taster und Lampe auf Hier kann die Funktion genau untersucht werden. (Schutzkleinspannung verwenden)  Die Ergebnisse können in Gruppen vorgestellt werden. Lehrer B	
7	3.2.3 Der Schüler soll zunächst die Notwendigkeit einer Schützschialtung erkennen Lehrer B!		Grundlagen der Schützschialtung kennen	MK: Informationen filtern und strukturieren PK: selbstständig denken und handeln			In Absprache mit Lehrer A	
8	3.2.3 Das in einem Schaltplan vorhandene Schütz wird genauer untersucht. Dazu werden zunächst die Klemmenbezeichnungen angegeben. Danach wird die Stromaufnahme der Schütze gemessen. Das magnetische Feld wird nur kurz angesprochen. Es wird in LF 1 vertieft. Zeichnen eines Stromlaufplans Unterscheidung nach Steuerstromkreis und Laststromkreis	M	Strommessung durchführen Aufbau und Funktion eines Schützes beschreiben Einfache Stromlaufpläne zeichnen		2.4	Suchen und Verarbeiten Technische Daten und Verdrahtungsinformationen zielorientiert zusammenfassen, strukturieren und in Form eines Schaltplanes (analog oder digital) dokumentieren.	Die oben behandelte Schaltung kann mit einem Schütz erweitert werden. Da die Schaltung nun umfangreicher wird, kann man auf die Notwendigkeit von Stromlaufplänen eingehen. Lehrer B	
9	3.2.4 Wir zeichnen verschiedene Stromkreise zu einem vorgegebenen Auftrag! Zunächst soll in dem vorhandenen Schaltplan ein Rasterschalter eingebaut werden.		Steuer- und Laststromkreise zeichnen und aufbauen				Der vorhandene Schaltplan soll nun erweitert werden. Der Kunde möchte z.B. nichtdauernd auf den Taster drücken. Daher zunächst Rasterschalter	
10	3.2.5 Wir erweitern die Schaltung um zwei Schaltstellen.		Steuer- und Laststromkreise zeichnen und aufbauen (Vertiefung)				Rasterschalter	
11	3.2.6 Wir bearbeiten einen Kundenauftrag; Motor ansteuern; Links- und Rechtslauf; zwei Schaltstellen Zeichnen von Steuer- und Laststromkreis Aufbau der Wendeschützschialtung		Steuer- und Laststromkreise aufbauen SPS Lehrer B, VPS Lehrer A Kleine Anlagen selbstständig planen	SK: eigene Meinung und Interessen fair gegenüber anderen durchsetzen			Die Schüler bauen die Steuerung auf: Kundenauftrag Darstellung der Ergebnisse	
12	3.3 Wir erarbeiten die Vor- und Nachteile von VPS und SPS Gesamtzusammenfassung und Wiederholung	M	Techniken zur Realisierung von Steuerungen unterscheiden und bewerten		5.3 5.4	SH SH Analysieren und Reflektieren: Bedeutung der fortschreitenden Digitalisierung in der Automatisierungstechnik mit weltweiter Vernetzung für die Wirtschaft, Berufs- und Arbeitswelt reflektieren  Analysieren und Reflektieren: Potenziale und Risiken der Digitalisierung und weltweiten Vernetzung in der Automatisierungstechnik beurteilen (Fernwartungsmöglichkeiten, Gefahr von Angriffen aus dem Netz)		

**Spalte C/H/J:**  
Verknüpfung zu(m) ...  
DM: Deutsch + Mediencurriculum

E: Englisch  
DME: Deutsch + Mediencurriculum + Englisch

M: Mediencurriculum

**Spalte E:**

SK = Sozialkompetenz

PK = Personalkompetenz bzw. Selbstkompetenz  
FK = Fachkompetenz  
MK = Methodenkompetenz

**Spalte F:**

Medien(teil)kompetenzen: Zuordnung zum Kompetenzrahmen zur Medienbildung an bayerischen Schulen

**Spalte G:**

Schwerpunkte in der Medienkompetenzförderung  
LF: Leseförderung

DP: Digital präsentieren  
SH: Souverän handeln in einer mediatisierten Welt

		X	Handlungskompetenz				X	X	Didaktische und organisatorische Hinweise	Ggf. Verknüpfung
Zeit	Lernsituationen	X	Fachkompetenzen	Selbst-, Sozial-, Methodenkompetenz	X	X	Medienkompetenzen			
Block							X	X		
1 - 5 Lehrer A	4.1.1 Wir analysieren ein PC-System (Grundlegende Architektur, Hardwarekomponenten) und erstellen ein Angebot für ein neues PC-System. Die Schüler zerlegen einen PC in dessen Einzelkomponenten. Sie informieren sich über deren Aufbau, Funktion und Wirkungsweise sowie das Zusammenwirken der Komponenten. Mit Hilfe des Internets eignen sie sich den aktuellsten Stand der Technik an.	DME	Über Grundkenntnisse des Aufbaus, der Funktion und Verwendung von Hardwarekomponenten eines Einzelplatz PC's verfügen PC-Komponenten: Arbeitsspeicher, CPU, Frontside-BUS, Motherboard, Grafikkarte, Festplatte, Ein- und Ausgabegeräte (Peripherie), Laufwerke; Normen und Richtlinien kennen	SK: soziale Beziehungen wahrnehmen SK: in der Gruppe arbeiten und sich selbst organisieren MK: Informationsquellen kennen und nutzen MK: lese- und schreibtechnische Fähigkeiten besitzen PK: offen und aufgeschlossen sein PK: pünktlich sein	1.1		Basiskompetenzen: Computer und dessen Bestandteile kennen und auswählen können.	Voll ausgestatteter Desktop-PC; verschiedene Hardwarekomponenten; Notebook. Lehrer A	D 10 Lesen - mit Texten und Medien umgehen: Im Internet zielgerecht Informationen beschaffen (2.1)  Material: <a href="#">Medienführerschein Bayern</a> Modul "Den Durchblick behalten"  E Modul 1.2: Die Schüler entwickeln ihre Fertigkeit, englische Texte / Fachbegriffe auszuwerten weiter	
1 - 2 Lehrer B	4.2.1 Wir planen in einem Projekt eine Binär-Uhr. Die Schüler planen einen binären Zeitmesser. Schrittweise wird die Darstellung der Urzeit um andere Zahlensysteme erweitert.	M	Mit verschiedene Zahlensysteme rechnen Fachbegriffe kennen	MK: mit Formelsammlung und Tabellenbuch umgehen MK: rechnerische Fähigkeiten besitzen PK: sich konzentrieren können PK: ein Werteverständnis entwickeln	1.3		Basiskompetenzen: Verschiedene Zahlensysteme als digitale Codierung kennen und einsetzen können	Online-Simulationen; Bausteine aus der Digitaltechnik  Lehrer B		
3 - 5 Lehrer B	4.2.2 Wir wenden Office-Software an. Lernsituation 1: Angebot für eine Firma erstellen Mithilfe von Präsentationssoftware erstellen und präsentieren die Schüler für potentielle Kunden ihr Angebot/Ergebnis. Lernsituation 2: Kostenrechnung und Rechnungserstellung Für einen abgeschlossen Auftrag werden mithilfe Tabellenkalkulationssoftware die Kosten ermittelt und anschließend eine Rechnung erstellt.  Lernsituation 3: Kommunikation mit Kunden Im Betrieb erfolgt die elektronische Kommunikation mit Kunden über einen Provider mit Web-Oberfläche. Damit die E-Mails sicher dokumentiert werden können, soll die Web-Oberfläche durch ein E-Mail-Programm ersetzt werden. Schicken des Angebots per E-Mail, Kundengespräch	DM	Über Grundkenntnisse in der Textverarbeitung verfügen Software zur Datenverarbeitung kennen Diagramme und Tabellen lesen sowie Präsentationen erstellen  Die Anwendung exemplarischer Programme zur Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Präsentation und E-Mail-Kommunikation im beruflichen Alltag kennen	SK: eigene Meinung und Interessen fair gegenüber anderen durchsetzen MK: Schritte professionellen Handelns kennen und nutzen MK: sich schnell einen Überblick über die Auftragsituation verschaffen MK: Formulare und Tabellen kennen und nutzen MK: lese- und schreibtechnische Fähigkeiten besitzen PK: selbstbewusst sein PK: selbstständig denken und handeln PK: kreativ sein PK: kritikfähig sein PK: offen und aufgeschlossen sein PK: optimistisch und von sich aus motiviert sein	4.1 4.3 3.4	DP	Produzieren und Präsentieren: Software zur Realisierung verschiedener Medienprodukte auswählen und zielgerichtet einsetzen (Kundenpräsentation, Angebot, Rechnungserstellung)  Produzieren und Präsentieren: Präsentieren eines Angebots für den Kunden  Kommunizieren und Kooperieren: Regeln für berufliche E-Mail-Kommunikation kennen und anwenden können (Datenschutz, Netiquette, ...)	Office-Software	D 10 Sprechen und Zuhören: Adressatengerechtes gestalten von Präsentationssituationen  Material: <a href="#">Präsentation des Ausbildungsbetriebs</a> (4.1 + 4.3)  D 10 Schreiben: Formal richtiges Verfassen berufsbezogener informierender Texte (Angebot)  Material: RFM_Geschäftsbrief ( <a href="#">teachSHARE-Kurs</a> , Autor: Jörg Schreiber)	
6 - 9	4.1.2 Wir planen den Aufbau eines Netzwerks Die Schüler planen ein kleines Firmennetzwerk für ihren Betrieb. Anhand einer Broschüre eignen sie sich die relevanten Grundlagen der Netzwerktechnik an, bauen innerhalb einer Gruppenarbeit das Netzwerk auf und analysieren Fehlerquellen. Anschließend werden Möglichkeiten zur Fehlervermeidung erörtert.	EM	Datenaustausch über Netzwerk realisieren Begriffe der Netzwerktechnik Nutzen von Netzwerken im Betrieb Netzwerktopologien Protokolle Netzwerkkabel IP-Adresse Arbeitsgruppen Netzwerkkonfiguration Störungen und Fehler erkennen Arbeitsabläufe planen	SK: von sich aus Initiative ergreifen SK: kooperationsbereit sein SK: integrationswillig und -fähig sein SK: gemeinsam erbrachte Leistungen darstellen und mittragen MK: sich schnell einen Überblick über die Auftragsituation verschaffen MK: Arbeitsabläufe strukturiert planen und visualisieren MK: strukturiert und zielorientiert im Team arbeiten PK: sich und sein Handeln reflektieren	1.2	SH	Basiskompetenzen: Funktionsweise von Netzwerken kennen und beurteilen können	Einzelplatz-PC's, Netzwerkkabel, Switch	E Modul 1.2: Die Schüler entwickeln ihre Fertigkeit, englische Texte / Fachbegriffe auszuwerten weiter	
9 - 12	4.1.3 Wir führen die Integration eines Netzwerkdruckers durch. Einzelne Drucker werden im Betrieb durch einen zentralen Drucker ersetzt. Die Schüler planen die erforderlichen Schritte und setzen diese in die Praxis um	M	Inbetriebnahme von Netzwerkdruckern Installation von Treiber-Software Konfiguration von Treiber-Software Fehlersuche Störungen und Fehler erkennen Arbeitsabläufe planen	FK: Störungen und Fehler erkennen FK: Arbeitsabläufe planen SK: soziale Beziehungen wahrnehmen SK: eigene Meinung und Interessen fair gegenüber anderen durchsetzen MK: sich schnell einen Überblick über die Auftragsituation verschaffen MK: Informationen filtern und strukturieren PK: sich und sein Handeln reflektieren	5.3	SH	Analysieren und Reflektieren: Bedeutung digitaler Technologien (Netzwerktechnik) für die Berufs- und Arbeitswelt reflektieren	Einzelplatz-PC's, Netzwerkkabel, Switch, Drucker		

**Spalte C/H/J:**  
**Verknüpfung zu(m) ...**

DME: Deutsch + Mediencurriculum + Englisch

M: Mediencurriculum  
DM: Deutsch + Mediencurriculum  
EM: Englisch + Mediencurriculum  
M: Mediencurriculum

**Spalte E:**

SK = Sozialkompetenz

PK = Personalkompetenz bzw. Selbstkompetenz  
FK = Fachkompetenz  
MK = Methodenkompetenz

**Spalte F:**

Medien(teil)kompetenzen: Zuordnung zum Kompetenzrahmen zur Medienbildung an bayerischen Schulen

**Spalte G:**

**Schwerpunkte in der Medienkompetenzförderung**

DP: Digital präsentieren

SH: Souverän handeln in einer mediatisierten Welt