

Kompetenzerwartungen im Fach Technik entnommen aus dem Kernlehrplan für das Fach Arbeitslehre

	Fächerintegrierte Kompetenzen	Fachspezifische Kompetenzen
Jahrgang 7		
Produktionstechnik: Sicherheit im TU, Gefahren erkennen, Gefahren vermeiden	ordnen einfache fachbezogene Sachverhalte ein (SK 1), entnehmen mehreren Einzelmaterialien niedriger Strukturiertheit fragenrelevante Informationen und setzen diese zueinander in Beziehung (MK 1), analysieren durch konkrete Arbeitsaufträge angeleitet komplexere kontinuierliche Texte (MK 5), beurteilen in Ansätzen fachbezogene Sachverhalte, Systeme und Verfahren vor dem Hintergrund relevanter, auch selbst entwickelter Kriterien (UK 1),	Inhaltsfeld 1: Sicherheit und Gesundheit <i>Inhaltliche Schwerpunkte:</i> - Fachräume und ihre Einrichtungen (T1.1) - Werkzeuge, Werkstücke, Werkstoffe und Werkzeugmaschinen (T1.2)
Arbeitsteilige Produktionsverfahren an unterschiedlichen Modellen Herstellen eines Griffelkastens aus Holz	formulieren ein Grundverständnis zentraler Dimensionen von Arbeit und wenden zentrale Fachbegriffe im thematischen Kontext an (SK 2), analysieren und interpretieren mit Hilfestellungen komplexere diskontinuierliche Texte wie Grafiken, Statistiken, Schaubilder, Diagramme sowie Bilder, Karikaturen und Filme (MK 6), formulieren in Ansätzen einen begründeten eigenen Standpunkt und prüfen, ob der erreichte Wissensstand als Basis für ein eigenes Urteil hinreichend ist (UK 2), be- und verarbeiten Werkstoffe (HK 1), bedienen (Mess-) Geräte und Maschinen (HK 2), erstellen aus einer vorgegebenen inhaltlichen Auswahl (Medien-) Produkte zu fachbezogenen Sachverhalten und präsentieren diese intentional im (schul-) öffentlichen Raum (HK 4).	Inhaltsfeld 2: Arbeitsplatzgestaltung und -organisation <i>Inhaltliche Schwerpunkte:</i> - Technische Zeichnungen und Darstellungen (T2.1) - Bau eines Alltagsgegenstandes (T2.2) - Mess- und Prüfverfahren (T2.3)
Elektronik: Unterschiedliche Schaltungen	systematisieren fachbezogene Sachverhalte (SK 1), entnehmen modellhaften Darstellungen für Fragestellungen relevante Informationen (MK 2), analysieren durch konkrete Arbeitsaufträge angeleitet komplexere kontinuierliche Texte (MK 5),	Inhaltsfeld 4: Informations- und Kommunikationstechnik <i>Inhaltliche Schwerpunkte:</i> – Elektrische Schaltungen – Digitale Schaltungstechnik

		<p>– Geräte der Informationsverarbeitung und ihre Subsysteme</p>
<p>Aus-, Wechsel-, Parallel-, Reihen- und Serienschaltungen, Symbole, Schaltpläne, Funktionsweise</p>	<p>erläutern technische Strukturen (SK 3), erheben selbstständig Daten durch Beobachtung, Erkundung und den Einsatz von Messverfahren (MK 3), erstellen selbstständig einfache Skizzen, Diagramme und Schaubilder zur Darstellung von Informationen und Messdaten (MK 10). bedienen (Mess-) Geräte und Maschinen (HK 2),</p>	<p>Inhaltsfeld 2: Arbeitsplatzgestaltung und -organisation <i>Inhaltliche Schwerpunkte:</i> - Technische Zeichnungen und Darstellungen (T2.1) - Bau eines Alltagsgegenstandes (T2.2) - Mess- und Prüfverfahren (T2.3)</p> <p>Inhaltsfeld 4: Informations- und Kommunikationstechnik <i>Inhaltliche Schwerpunkte:</i> – Elektrische Schaltungen – Digitale Schaltungstechnik – Geräte der Informationsverarbeitung und ihre Subsysteme</p>
<p>Entwickeln und Herstellen einer Wartezimmerschaltung, eines Spielecomputers, des Fährmannspiels</p>	<p>identifizieren Eigenschaften von Materialien und technischen Systemen durch Messungen (MK 4), entwickeln selbstständig Kriterien für die Qualität von technischen Systemen (MK 8), be- und verarbeiten Werkstoffe (HK 1), bedienen (Mess-) Geräte und Maschinen (HK 2), entwickeln auch in kommunikativen Zusammenhängen Lösungen und Lösungswege für fachbezogene Probleme und setzen diese ggf. um (HK 3),</p>	<p>Inhaltsfeld 2: Arbeitsplatzgestaltung und -organisation <i>Inhaltliche Schwerpunkte:</i> - Technische Zeichnungen und Darstellungen (T2.1) - Bau eines Alltagsgegenstandes (T2.2) - Mess- und Prüfverfahren (T2.3)</p> <p>Inhaltsfeld 4: Informations- und Kommunikationstechnik <i>Inhaltliche Schwerpunkte:</i> – Elektrische Schaltungen</p>

		<ul style="list-style-type: none"> – Digitale Schaltungstechnik – Geräte der Informationsverarbeitung und ihre Subsysteme
Kunststoff: Unterschiedliche Kunststoffe und ihre Eigenschaften	<p>systematisieren fachbezogene Sachverhalte (SK 1), entnehmen mehreren Einzelmaterialien niedriger Strukturiertheit fragenrelevante Informationen und setzen diese zueinander in Beziehung (MK 1), analysieren und interpretieren mit Hilfestellungen komplexere diskontinuierliche Texte wie Grafiken, Statistiken, Schaubilder, Diagramme sowie Bilder, Karikaturen und Filme (MK 6), beschreiben komplexere fachspezifische Sachverhalte sprachlich angemessen unter Verwendung relevanter Fachbegriffe (MK 9), beurteilen im Kontext eines Falles oder Beispiels mit Entscheidungscharakter Möglichkeiten, Grenzen und Folgen darauf bezogenen Handelns (UK 3),</p>	
Bearbeiten von Polystyrol, sägen, feilen, schleifen, biegen, bohren	<p>erläutern technische Strukturen (SK 3), beurteilen in Ansätzen fachbezogene Sachverhalte, Systeme und Verfahren vor dem Hintergrund relevanter, auch selbst entwickelter Kriterien (UK 1), be- und verarbeiten Werkstoffe (HK 1), bedienen (Mess-) Geräte und Maschinen (HK 2),</p>	Inhaltsfeld 2: Arbeitsplatzgestaltung und -organisation <i>Inhaltliche Schwerpunkte:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Technische Zeichnungen und Darstellungen (T2.1) - Bau eines Alltagsgegenstandes (T2.2) - Mess- und Prüfverfahren (T2.3)
Herstellen unterschiedlicher Gebrauchsgegenstände aus Kunststoff: Handtuchhalter, Kleiderhaken, Stifteständer, Namensschild	<p>formulieren ein Grundverständnis zentraler Dimensionen von Arbeit und wenden zentrale Fachbegriffe im thematischen Kontext an (SK 2), analysieren durch konkrete Arbeitsaufträge angeleitet komplexere kontinuierliche Texte (MK 5), be- und verarbeiten Werkstoffe (HK 1), bedienen (Mess-) Geräte und Maschinen (HK 2), erstellen aus einer vorgegebenen inhaltlichen Auswahl (Medien-) Produkte zu fachbezogenen Sachverhalten und präsentieren diese intentional im (schul-) öffentlichen Raum (HK 4).</p>	Inhaltsfeld 2: Arbeitsplatzgestaltung und -organisation <i>Inhaltliche Schwerpunkte:</i> <ul style="list-style-type: none"> - Technische Zeichnungen und Darstellungen (T2.1) - Bau eines Alltagsgegenstandes (T2.2) - Mess- und Prüfverfahren (T2.3)

Getriebelehre: Unterschiedliche Getriebearten	systematisieren fachbezogene Sachverhalte (SK 1), entnehmen modellhaften Darstellungen für Fragestellungen relevante Informationen (MK 2), analysieren durch konkrete Arbeitsaufträge angeleitet komplexere kontinuierliche Texte (MK 5), beschreiben komplexere fachspezifische Sachverhalte sprachlich angemessen unter Verwendung relevanter Fachbegriffe (MK 9)	
Bau unterschiedliche Getriebe mit Hilfe eines Baukasten- systems	erläutern technische Strukturen (SK 3), entwickeln selbstständig Kriterien für die Qualität von technischen Systemen (MK 8), entscheiden eigenständig in fachlich geprägten Situationen und begründen sachlich ihre Position (UK 4). entwickeln auch in kommunikativen Zusammenhängen Lösungen und Lösungswege für fachbezogene Probleme und setzen diese ggf. um (HK 3)	