

Fach Technik WP

9. Jahrgang

Fachkonferenz-Vorsitz/Stellvertretung GROT / BONG

Zeitraum	Inhalte/ Inhaltsfelder	Kompetenzen (lt. KLP)	Inhaltliche Schwerpunkte	Bezüge	Leistungs- bewertung
1. Quartal	<p>Grundlagen der Elektrotechnik (II)</p> <p>Analyse und Bau einer elektronischen Schaltung z.B. Elektronik-Spiel, Bewegungsmelder, Platinen-Bausätze etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zukunftsgestaltung durch Technik (IF1), • Maschinen und Roboter in der Arbeitswelt (IF2), • Gebäudetechnik (IF3), • Produktionsprozess-gestaltung (IF4) 	<p>Die Schüler*innen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stellen technische Sachverhalte und Problemstellungen unter Verwendung zentraler Fachbegriffe bildungssprachlich korrekt dar (SK 1), • beschreiben Elemente und Funktionen technischer Systeme (SK 2), • entnehmen Einzelmaterialien thematisch relevante Informationen, gliedern diese und setzen diese zueinander in Beziehung (MK 1), • führen Recherchen mit digitalen Medien durch (MK 2), • interpretieren technische Darstellungen, einfache Schaltpläne, Diagramme sowie weitere Medien (MK 5), • erstellen unter Nutzung digitaler Medien unter anderem technische Zeichnungen, Schaltpläne und Projektdokumentationen (MK 8), • präsentieren Arbeitsergebnisse nach vorgegebenen und selbst formulierten Kriterien (MK 9), • beurteilen technische Sachverhalte, Systeme und Verfahren vor dem Hintergrund relevanter, auch selbst aufgestellter Kriterien (UK 1), • entscheiden eigenständig in technischen Handlungs-situationen und begründen sachlich ihre Position (UK 5) • bedienen Werkzeuge, Messgeräte und Maschinen sachgerecht (HK 2), • entwickeln Lösungen und Lösungswege technischer Probleme (HK 3). • erstellen Werkstücke, technische Systeme oder Teilsysteme (HK 4) 	<ul style="list-style-type: none"> • Werkstoffe, Werkzeuge und Fertigungsverfahren (IF1), • Ein- und Ausgangs-größen sowie deren Verarbeitung (IF2) 	Berufsorientierung	entsprechend den allgemeinen Bewertungsrichtlinien im Fach WP AT
2. Quartal	<p>Schaltungen und Schutzeinrichtungen in Gebäuden</p> <p>z.B. Elektroinstallationen, Kreuz-/Taster-/Wechselschaltungen,</p>	<p>Die Schüler*innen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stellen technische Sachverhalte und Problemstellungen unter Verwendung zentraler Fachbegriffe bildungssprachlich korrekt dar (SK 1), • beschreiben Elemente und Funktionen technischer Systeme (SK 2), 	<ul style="list-style-type: none"> • Stoff-, Energie- und Informationsströme in der Gebäudetechnik, • Schaltungen und Schutzeinrichtungen 	Berufsorientierung Elektrotechnik	entsprechend den allgemeinen Bewertungsrichtlinien im Fach WP AT

	<p>FI-Schutzschalter, Alarmanlage etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zukunftsgestaltung durch Technik (IF1), • Gebäudetechnik (IF3), 	<ul style="list-style-type: none"> • analysieren technische Prozesse und Strukturen, auch mittels digitaler Werkzeuge (SK 3), • beschreiben technische Berufsfelder und Berufsbilder (SK 5), • entnehmen Einzelmaterialien thematisch relevante Informationen, gliedern diese und setzen diese zueinander in Beziehung (MK 1), • führen Recherchen mit digitalen Medien durch (MK 2), • interpretieren technische Darstellungen, einfache Schaltpläne, Diagramme sowie weitere Medien (MK 5), • erstellen unter Nutzung digitaler Medien unter anderem technische Zeichnungen, Schaltpläne und Projektdokumentationen (MK 8), • präsentieren Arbeitsergebnisse nach vorgegebenen und selbst formulierten Kriterien (MK 9), • beurteilen technische Sachverhalte, Systeme und Verfahren vor dem Hintergrund relevanter, auch selbst aufgestellter Kriterien (UK 1), • entscheiden eigenständig in technischen Handlungssituationen und begründen sachlich ihre Position (UK 5), • bedienen Werkzeuge, Messgeräte und Maschinen sachgerecht (HK 2), • erstellen Werkstücke, technische Systeme oder Teilsysteme (HK 4), 	<p>in Gebäuden,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automatisierte Gebäudetechnik 		
3. Quartal	<p>Arbeit mit dem Arduino-Mikrocontroller (II)</p> <p>Automatisierung, Smart-Home und Co.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zukunftsgestaltung durch Technik (IF1), • Maschinen und Roboter in der Arbeitswelt (IF2), • Gebäudetechnik (IF3), • Produktionsprozess-gestaltung (IF4) 	<p>Die Schüler*innen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stellen technische Sachverhalte und Problemstellungen unter Verwendung zentraler Fachbegriffe bildungssprachlich korrekt dar (SK 1), • beschreiben Elemente und Funktionen technischer Systeme (SK 2), • analysieren technische Prozesse und Strukturen, auch mittels digitaler Werkzeuge (SK 3), • ordnen technische Sachverhalte in übergreifende Zusammenhänge ein (SK 4), • führen Recherchen mit digitalen Medien durch (MK 2), • interpretieren technische Darstellungen, einfache Schaltpläne, Diagramme sowie weitere Medien (MK 5), 	<ul style="list-style-type: none"> • Leben im technisierten Alltag (IF 1), • Ein- und Ausgangsgrößen sowie deren Verarbeitung (IF 2), • Sicherheitsgerechter Einsatz von Maschinen und Robotern (IF 2), • Automatisierte Gebäudetechnik (IF 3), • Klassische und moderne Fertigungsverfahren (IF 4) 	<p>Berufsorientierung</p> <p>Informatik</p>	<p>entsprechend den allgemeinen Bewertungsrichtlinien im Fach WP AT</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • überprüfen Fragestellungen oder Hypothesen qualitativ und quantitativ durch Experimente, Erkundungen und technische Analysen (MK 6), •präsentieren Arbeitsergebnisse nach vorgegebenen und selbst formulierten Kriterien (MK 9), •beurteilen technische Sachverhalte, Systeme und Verfahren vor dem Hintergrund relevanter, auch selbst aufgestellter Kriterien (UK 1), •erörtern Möglichkeiten, Grenzen und Folgen technischen Handelns (UK 3), •entscheiden eigenständig in technischen Handlungssituationen und begründen sachlich ihre Position (UK 5), •bedienen Werkzeuge, Messgeräte und Maschinen sachgerecht (HK 2), •entwickeln Lösungen und Lösungswege technischer Probleme (HK 3), •erstellen Werkstücke, technische Systeme oder Teilsysteme (HK 4), •bedienen / konfigurieren Hard- und Software (HK 5), 			
4. Quartal	<p>Bautechnik - Das Niedrigenergiehaus</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zukunftsgestaltung durch Technik (IF1), • Gebäudetechnik (IF3), 	<p>Die Schüler*innen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stellen technische Sachverhalte und Problemstellungen unter Verwendung zentraler Fachbegriffe bildungssprachlich korrekt dar (SK 1), • analysieren technische Prozesse und Strukturen, auch mittels digitaler Werkzeuge (SK 3), • beschreiben techn. Berufsfelder/Berufsbilder (SK 5), • führen Recherchen mit digitalen Medien durch (MK 2), • identifizieren ausgewählte Eigenschaften von Materialien und technischen Systemen auch mit digitaler Messtechnik (MK 4), • interpretieren technische Darstellungen, einfache Schaltpläne, Diagramme sowie weitere Medien (MK 5), • überprüfen Fragestellungen oder Hypothesen qualitativ und quantitativ durch Experimente, Erkundungen und technische Analysen (MK 6), •präsentieren Arbeitsergebnisse nach vorgegebenen und selbst formulierten Kriterien (MK 9), •beurteilen technische Sachverhalte, Systeme und Verfahren vor dem Hintergrund relevanter, auch selbst aufgestellter Kriterien (UK 1), •erörtern Möglichkeiten, Grenzen und Folgen technischen Handelns (UK 3), 	<ul style="list-style-type: none"> • Stoff-, Energie- und Informationsströme in der Gebäudetechnik, • Schaltungen und Schutzeinrichtungen in Gebäuden, • Automatisierte Gebäudetechnik 	<p>Berufsorientierung</p> <p>Umwelt</p>	<p>entsprechend den allgemeinen Bewertungsrichtlinien im Fach WP AT</p>

		<ul style="list-style-type: none">• entscheiden eigenständig in technischen Handlungssituationen und begründen sachlich ihre Position (UK 5),• verarbeiten Stoffe nach vorgeg. Verfahren (HK 1),• bedienen Werkzeuge, Messgeräte und Maschinen sachgerecht (HK 2),• entwickeln Lösungen und Lösungswege technischer Probleme (HK 3),• erstellen Werkstücke, technische Systeme oder Teilsysteme (HK 4),			
--	--	---	--	--	--