

## Qualifikationsphase (Q3/Q4)

Mechatronik (LK)		Mechatronische Teilsysteme (GK)
Q3	Mechanische Baugruppen	Prinzipien der Wechselstromtechnik
	Q3.1 Analyse von Getrieben	Q3.1 Entstehung und Beschreibung von Wechselspannung
	Q3.2 Zahnradgetriebe	Q3.2 Passive Bauteile an Wechselspannung
	Q3.3 Zugmittelgetriebe	Q3.3 Reihen- und Parallelschaltungen passiver Bauteile
	Q3.4 Kupplungen	Q3.4 Siebschaltungen
	Q3.5 Bremsen	Q3.5 Idealer und realer Transformator
	<b>verbindlich:</b> Themenfelder Q3.1 und Q3.2 sowie ein weiteres, durch Erlass festgelegt	<b>verbindlich:</b> Themenfelder Q3.1–Q3.3

Mechatronik (LK)		Mechatronische Teilsysteme (GK)
Q4	Planung von Produktions- und Prozessabläufen	Antriebselemente
	Q4.1 Handhabungssysteme	Q4.1 Dreiphasenwechselstrom
	Q4.2 Industrieroboter	Q4.2 Asynchron- und Synchronmaschinen
	Q4.3 CNC-Maschinen	Q4.3 Einphasen-Wechselstrommotoren
	Q4.4 Werkzeuge des Qualitätsmanagements	Q4.4 Gleichspannungs-, Schritt- und Servomotoren
	Q4.5 Additive Fertigungsverfahren	
	<b>verbindlich:</b> zwei Themenfelder aus Q4.1–Q4.5, ausgewählt durch die Lehrkraft	<b>verbindlich:</b> zwei Themenfelder aus Q4.1–Q4.4, ausgewählt durch die Lehrkraft