



Wahlpflichtmodul: Neue Technologien und Künstliche Intelligenz

Zielgruppe:	Werkzeugmechaniker/-in, Industriemechaniker/-in 12. Jahrgangsstufe, Wahlpflichtprogramm
Ziele:	Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> ▪ verstehen die Begriffe „Cyberphysische Systeme“ und „Künstliche Intelligenz“. ▪ arbeiten sich selbstständig in neue Technologien ein (z.B. Robotertechnik, 3D-Druck). ▪ können in Grundzügen mit diversen Entwicklungsumgebungen programmieren (z.B. Python, Excel) und bestehende Programme anpassen. ▪ analysieren in diesem Zusammenhang systematisch Probleme und Aufgabenstellungen und lösen bzw. bearbeiten sie erfolgreich (auch im Team). ▪ bereiten große Datenmengen auf und organisieren, analysieren und archivieren diese Daten (Big Data). ▪ verfügen über Kenntnisse und Fähigkeiten zum Datenschutz und zur Datensicherheit. ▪ haben die Kompetenz, eigenständig Informationsbedarf zu erkennen und zu finden bzw. zu beschaffen, um diverse Aufgaben zu lösen. ▪ reflektieren konstruktiv-kritisch die neuen Technologien (z.B. Gefahren der KI).
Inhalte der Modulwoche:	Handlungsorientierung (Auswahl) Projektaufgabe Roboter- / 3D-Druckertechnik: Die Schüler*innen arbeiten sich selbstständig in die Roboterprogrammierung ein. Sie erstellen unterschiedliche Programme und übertragen die Daten aus der Steuerungssoftware an die Roboter. Anschließend richten sie die Roboter ein und überprüfen deren Funktion.
Zeitumfang:	Unterrichtswoche mit 34 Stunden (davon 3 Std. Deutsch integrativ)
Verknüpfung zu Deutsch:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beschreibung von Funktionsweisen und diversen Prozessabläufen. ▪ Analyse von Texten. ▪ Präsentation, Dokumentation und kritische Auseinandersetzung mit den Ergebnissen.
Bewertung:	Im Zeugnis wird auf die Teilnahme an dem Wahlpflichtmodul hingewiesen. Die Schüler*innen erhalten ein Zertifikat mit Leistungsfeststellung.
Bemerkungen:	
Ansprechpartner	Dr. Hasan Gençel & Mathias Brunnbauer