|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Bildungsgang | BS Elektroniker Fachrichtung Automatisierungs- und Systemtechnik | | Lernfeld | 10 - **Systeme der Automatisierungstechnik installieren, in Betrieb nehmen und übergeben** | |
| Lernsituationen | Nummer | Beschreibung | | | Dauer / h |
| 1 | SPS-Steuerung einer Photovoltaikanlage planen und durchführen | | | 16 h |
| 2 |  | | |  |
| 3 |  | | |  |
| 4 |  | | |  |
|  | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kompetenz laut RLP | Anmerkungen / Hinweise | LS 10.1 | LS 10.2 | LS 10.3 | LS 10.4 |
| **Die Schülerinnen und Schüler besitzen die Kompetenz, Systeme der Automatisierungstechnik zu installieren, in Betrieb zu nehmen und zu übergeben.** | | | | | |
| Die Schülerinnen und Schüler informieren sich im Rahmen von betrieblichen Aufträgen über die Installation von Automatisierungskomponenten und analysieren Verfahren zur Inbetriebnahme von automatisierten Systemen |  | X |  |  |  |
| Die Schülerinnen und Schüler planen im Team die Arbeitsschritte zur Installation von Automatisierungskomponenten sowie der Inbetriebnahme von automatisierten Systemen (Zeit-, Ressourcen- und Personalmanagement). |  | X |  |  |  |
| Die Schülerinnen und Schüler verknüpfen Komponenten zu funktionsfähigen Automatisierungssystemen (Umrichter- und Reglerparametrierung) und führen die Inbetriebnahme durch (Prozessvisualisierung, Prozesssteuerung über Mensch-Maschine-Schnittstellen). |  | X |  |  |  |
| Sie setzen prozessbedingte Änderungen an Steuerungen und Regelungen um (analoge, digitale und programmierbare Sensoren), nutzen die Möglichkeiten von analogen und digitalen Diagnosesystemen (Diagnoseverfahren) und interpretieren Funktions- und Fehlerprotokolle (systematische Fehlersuche, Fehlermöglichkeitsanalyse). |  | X |  |  |  |
| Die Schülerinnen und Schüler kontrollieren arbeitsteilig die Funktionen der in Betrieb zu nehmenden Systemkomponenten (Hard- und Softwarekomponenten) mit Hilfe der technischen Unterlagen (Onlinehilfe), auch in fremder Sprache. |  |  |  |  |  |
| Sie überprüfen Anlagen nach Qualitätsmerkmalen, erstellen Inbetriebnahmeprotokolle sowie Betriebsanleitungen (technische Dokumentationen). |  | X |  |  |  |
| Sie überprüfen die Funktion der Sicherheitseinrichtungen. Dabei beachten sie die Betriebssicherheit sowie die Vorschriften des Gesundheits- und Arbeitsschutzes. Sie übergeben die Anlagen an die Kunden (Nutzereinweisung, Gewährleistung, Kunden-Lieferanten-Beziehung). |  | X |  |  |  |
| Die Schülerinnen und Schüler reflektieren und bewerten ihren Arbeitsprozess im Hinblick auf die Optimierung des Arbeitsablaufes zukünftiger Projekte. |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |