

Lernfeld 6

Planen und Organisieren von Arbeitsabläufen

Inhalt	Symb.	#	Niveaunkonkretisierung
Betriebsorganisation		6.1.1	Die SuS erläutern die Organisationsstruktur eines Fertigungsbetriebs.
Analyse von Arbeitsabläufen		6.2.1	Die SuS erfassen alle für einen Fertigungsprozess relevanten Informationen und stellen diese in einem Projektstrukturplan dar. Sie erläutern die Aufgabe eines MES- Systems.
Planung von Abläufen		6.3.1	Die SuS erstellen vor dem Hintergrund eines MES (manufacturing execution system) einfache Projektplanungen (Projektstrukturplan) für einen Fertigungsprozess.
Darstellungsverfahren von Arbeitsabläufen		6.4.1	Die SuS stellen den Prozess zur Durchführung eines Unterrichtsprojekts unter Verwendung von Ablaufplan und Gantt- Diagramm (Zeitbalkendiagramm) dar.
Materialdisposition		6.5.1	Die SuS erstellen Stück-, Bereitsstellungs- und Bestelllisten anhand praxisüblicher Unterlagen.
Zeit- und Kostenkalkulation		6.6.1	Die SuS führen eine Zeit- und Kostenkalkulation für die Herstellung eines einfachen Werkstücks durch.
Arbeiten im Team und interdisziplinär.		6.7.1	Die SuS beschreiben die Grundregeln der Teamarbeit und wenden diese auch interdisziplinär an.
Prozess-Datenauswertung		6.7.2	Die SuS erfassen Daten, speichern und verarbeiten diese hinsichtlich Organisations- und Produktionsabläufen sowie Wirtschaftlichkeit unter Beachtung des Datenschutzes.
Qualitätsmanagement		6.8.1	Die SuS erörtern die Grundlagen des QM (DIN EN ISO 9000ff; Stichprobenanalyse anhand Histogramm, Mittelwert, Standardabweichung und Summenkurve berechnen, auswerten und beurteilen).
		6.8.2	Die SuS stellen bereitgestellte Prüfdaten tabellarisch / graphisch dar.
		6.8.3	Die SuS bestimmen den arithmetischen Mittelwert, die Standardabweichung und die Spannweite (Statistische Auswertung, Wahrscheinlichkeitsnetz).
		6.8.4	Die SuS ermitteln das Pareto-Diagramm aus der Fehlersammelkarte.
Bewertung von Ergebnissen		6.9.1	Die SuS wenden Methoden der Qualitätssicherung an und werten den Verlauf von Prozessen aus (Maschinenfähigkeit, Prozessfähigkeit, Qualitätsregelkarte).
		6.9.2	Die SuS führen zur Bewertung von Arbeitsergebnissen einen Soll - Ist - Vergleich durch (z.B. Nachkalkulation von Zeitbedarf und Kosten).
Dokumentation von Ergebnissen		6.10.1	Die SuS berücksichtigen Grundlagen von Dokumentationen, Aufbau, Sprache, Gliederung bei der Darstellung von Ergebnissen.
		6.10.2	Die SuS bewerten die Dokumentation bezüglich ihrer Güteermkmale (z.B. sachlogischer Aufbau, adressatengerechte Sprache, Vollständigkeit der technischen Unterlagen, ansprechende Form).
Unfallschutz		6.11.1	Die SuS interpretieren die Symbole der Gefahrenkennzeichnung und leiten daraus entsprechende Verhaltensregeln ab.
Vorbeugender Unfallschutz		6.12.1	Die SuS beachten den Unfallschutz bei der Planung von Arbeitsabläufen.
Ergonomie		6.13.1	Die SuS nennen Grundsätze einer ergonomischen Arbeitsplatzgestaltung (z.B. körpergerechte Gestaltung, Beschränkung der Beanspruchung, Gestaltung der Umwelteinflüsse).