

Lehrplan

Kalkulation

Fachschule für Technik

Fachrichtung Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik

Fachrichtungsbezogener Lernbereich

Ministerium für Bildung, Kultur und Wissenschaft

Hohenzollernstraße 60, 66117 Saarbrücken
Postfach 10 24 52, 66024 Saarbrücken
Telefon (0681) 501-00 Telefax (0681) 501-7549

www.bildung.saarland.de
Saarbrücken 2003

Hinweis:
Der Lehrplan ist online verfügbar unter
www.bildungserver.saarland.de

Einleitende Hinweise

Dem vorliegenden Lehrplan Kalkulation in der Fachschule für Technik liegt die Verordnung – Schul- und Prüfungsordnung über die Ausbildung und Prüfung an Fachschulen für Technik (APO-T) vom 01. August 2003 zu Grunde.

Als Schulform folgt die Fachschule für Technik der KMK-Rahmenvereinbarung über Fachschulen, Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 7. November 2002.

Die Schülerinnen und Schüler sollen durch das Fach Kalkulation befähigt werden, das bereits erlernte betriebswirtschaftliche Wissen gewerkspezifisch und projektorientiert anzuwenden. Beginnend mit der Kostenerfassung im Betrieb, den Berechnungen der Zuschlagssätzen, der Angebotserstellung und dem Wissen über rechtliche Grundlagen, insbesondere der VOB, spiegelt der Ablauf des Lehrplans den betrieblichen Ablauf wider.

Die Inhalte werden in Form eines handlungsorientierten und an Projekten ausgerichteten und damit möglichst praxisnahen Unterrichts vermittelt.

Auf nachstehende formale Vorgaben wird verwiesen:

- Die Lernziele sind mit Blick auf einen stringenten Umfang des Lehrplans als Groblernziele formuliert.
- Die Zeitrichtwerte sind als vorgeschlagene zeitliche Empfehlungen zu verstehen. Sie sind als Jahresstunden ausgewiesen, um Vergleiche mit Schulformen anderer Bundesländer zu ermöglichen.
- Nicht ausgewiesen sind Stundenanteile für Wiederholungen, Leistungsvergleiche, Vertiefungen, Unterrichtsausfall, usw. Die Lehrplankommission hat diese Anteile in den Zeitrichtwerten der Lerngebiete des Lehrplans Technische Kommunikation berücksichtigt.

Saarbrücken, April 2003

LERNGEBIETSÜBERSICHT

Lfd. Nr.	Lerngebiet	Zeitrictwert * Stunden
	Grundstufe	
1	Gemeinkostenerstellung laut Buchführung	20
2	Gemeinkosten und -zuschläge	10
3	Berechnung von Stundenverrechnungssätzen und Kalkulationsfaktoren	20
4	Baurecht	30
Summe		80
	Fachstufe	
5	Angebotserstellung	40
Summe		120

* Zeitrictwert i. S. eines Vorschlags

Lerngebiet 1: Gemeinkostenerstellung laut Buchführung		Zeitrichtwert *: 20 Stunden
Lernziele	Lerninhalte	Hinweise zum Unterricht
1.1 direkte und indirekte Lohnkosten für Arbeiter, Angestellte und Auszubildende ermitteln und beurteilen	Tariflöhne und -gehälter Vermögenswirksame Leistungen Urlaubsentgelt Urlaubsgeld Weihnachtsgeld Feiertage Krankheitstage Leerlauf	Musterbetrieb PC, Excel
1.2 soziale Aufwendungen für Arbeitnehmer ermitteln und beurteilen	Krankenversicherung Pflegeversicherung Rentenversicherung Arbeitslosenversicherung Berufsgenossenschaft	Musterbetrieb PC, Excel
1.3 Materialgemeinkosten ermitteln und beurteilen	Gewerkübliche Betriebsausstattungen Fuhrpark Abschreibungen Kalkulatorische Zinsen	Musterbetrieb PC, Excel
1.4 Betriebsabrechnungsbogen erstellen	Kostenstellen	Musterbetrieb PC, Excel

* Zeitrichtwert i. S. eines Vorschlags

Lerngebiet 2: Gemeinkosten und -zuschläge		Zeitrichtwert *: 20 Stunden
Lernziele	Lerninhalte	Hinweise zum Unterricht
2.1 Gemeinkostenzuschläge ermitteln und beurteilen	Zuschlag für direkte lohngebundene Kosten Zuschlag für sonstige Gemeinkosten Materialgemeinkostenzuschlag	Berechnungen
2.2 Gemeinkostenberechnungen	Berechnungen	

* Zeitrichtwert i. S. eines Vorschlags

Lerngebiet 3: Stundenverrechnungssätzen und Kalkulationsfaktoren		Zeitrichtwert *: 10 Stunden
Lernziele	Lerninhalte	Hinweise zum Unterricht
3.1 Stundenverrechnungssätze und Kalkulationsfaktoren ermitteln und beurteilen	durchschnittlicher Stundenverrechnungssatz Stundenverrechnungssatz Kundendienstmonteur Stundenverrechnungssätze für Schweißstunde und Geräten mit hohem Kapitaldienst Skontoberechnung Kalkulationsfaktor Material	Excel

* Zeitrichtwert i. S. eines Vorschlags

Lerngebiet 4: Baurecht		Zeitrichtwert *: 30 Stunden
Lernziele	Lerninhalte	Hinweise zum Unterricht
4.1 Inhalt der VOB/A kennen	Unterschied BGB und VOB Verordnungstext Fallbeispiele Musterbriefe	Ausschreibung bis Zuschlag
4.2 Inhalt der VOB/B kennen	Verordnungstext Fallbeispiele Musterbriefe	Ausführung, Abnahme, Abrechnung und Gewährleistung
4.3 Inhalt der VOB/C kennen	Verordnungstext Nebenleistungen Fallbeispiele Musterbriefe	

* Zeitrichtwert i. S. eines Vorschlags

Lerngebiet 5: Angebotserstellung und Auftragsabwicklung		Zeitrictwert *: 40 Stunden
Lernziele	Lerninhalte	Hinweise zum Unterricht
5.1 Angebote im Bereich Heizungstechnik erstellen	Arbeitszeiten Listenpreise Angebotstexte Einheitspreise Netto- und Bruttoangebotssumme Insgemein-Position Zuschlagspositionen	Großhändler-Listen Excel Handwerkerprogramme
5.2 Angebote aus dem Bereich Sanitärtechnik erstellen	Arbeitszeiten Listenpreise Angebotstexte Einheitspreise Netto- und Bruttoangebotssumme Insgemein-Position Zuschlagspositionen	Großhändler-Listen Excel Handwerkerprogramme
5.3 Angebote aus dem Bereich Klimatechnik erstellen	Arbeitszeiten Listenpreise Angebotstexte Einheitspreise Netto- und Bruttoangebotssumme Insgemein-Position Zuschlagspositionen	Großhändler-Listen Excel Handwerkerprogramme
5.4 Auftragsabwicklungsprozesse planen	Personaleinsatz Materialeinsatz Qualitätssicherung Arbeitspläne	PC

* Zeitrictwert i. S. eines Vorschlags