



ISSN 0179-0684

technic - didact

Schriftenreihe: Diskussionsfeld Technische Ausbildung

Band 5

Helmut Heescher; Fritz M. Kath; Herbert Tilch

(Herausgeber)

**Diskussionsfeld Technische Ausbildung:
Technikunterricht,
CIM-Technologie,
Arbeiten mit Projekten**

Leuchtturm-Verlag

Inhaltsübersicht

		Seite
Teil 1	Technikunterricht an allgemeinbildenden Schulen - Technische Experimente und Berechnungsbeispiele (<i>Helmut HEESCHER</i>)	9
HEESCHER, Helmut	Vorwort zu Teil 1	11
WAGENER, Willi	Das Experiment im Technikunterricht an Beispiel eines Laboratoriumstrockners	13
WAGENER, Willi	Systeme des Energieumsatzes: Versuch Feuerung und Verdampfer	49
HAUPT, W. ENDRES, B. ASANO, R.	Technische Voraussetzungen zum Experimentieren mit computerunterstützten Steuer- und Regelsystemen im Technikunterricht	63
HEESCHER, H. BERCHTOLD, W.	Didaktisches Modell einer Hochspannungsfreileitung für den Technikunterricht an Hauptschulen	79
HEESCHER, Helmut	Auswirkung der Belastung auf die Spannung eines elektrischen Versorgungsnetzes	87
HEESCHER, Helmut	Übungssoftware zur Synthese und Analyse von Zeitsignalen	99
WEIDIG, Ingo	Statische Grundfragen als Brücke zwischen Mathematikunterricht, Physikunterricht und Techniklehre	117
Teil 2	CIM-Technologie und KI-basierte Arbeitssysteme (<i>Herbert TILCH</i>)	135
TILCH, Herbert	CIM-Technologie als Integrationsaufgabe von Technik, Organisation und Qualifikation: Entwicklungspfade, Elemente, Ansätze	137

TILCH, Herbert	Grundlagen und Ansätze zur CIM-Qualifizierung	153
TILCH, Herbert	Entwicklungsstand der CIM-Qualifizierung	167
OVESIEK, Heinz-D. GEFFERT, Reinhard	Lernfeld- und Lernsystementwicklung zur Integration von Techniksektoren in Schulen der beruflichen Bildung	175
FISCHER, Martin LEHRL, Walter	Industrieroboter als Gegenstand technischer Bildung	191
TILCH, Herbert	EDV-gestützte Simulationssysteme	209
FISCHER, Martin JUNGBLUT, Renate RÖMMERMANN, Eberh.	Zur Bedeutung der Expertensystemtechnik für Arbeit und Ausbildung im Bereich Instandhaltung	219
FISCHER, Martin	Erfahrungen mit dem Kurskonzept "Einführung in die rechnergestützte Arbeitsplanung und -steuerung im Rahmen der Inselfertigung"	233
TILCH, Herbert	Lernen und Arbeiten mit dem Computer: Intelligente Tutorielle Systeme <i>Eigenständiger Anhang zu Teil 2:</i>	251
MORTENSEN, Manfred	Tendenzen der Technologieentwicklung	263
Teil 3	Arbeiten mit Projekten <i>(Fritz M. KATH)</i>	277
KATH, Fritz M.	Vorwort zu Teil 3	279
POLLOK, Norbert	Über die Bemühungen, den Ansatz "Arbeiten mit Projekten" in einer Bildungsinstitution einzuführen	281
KAMMASCH, Gudrun	Die Ernährung Berliner Studenten - ein interdisziplinäres Projekt	301
HAUG, Albert	Miniprojekte und Team-Themen als bessere Alternative zu Übungsversuchen	307
WILD, Dieter	Arbeiten mit dem Personalcomputer in Projektform	317

HASS, Jörn	Arbeiten mit Projekten am Korea	
SCHILLING, E.-G.	Institute of Technology - Allgemeine Bedingungen und versuchte Ansätze	329
KATH, Fritz M.	Grundlagen des "Arbeitens mit Projekten"	353
	Anschriften der Autoren von Teil 3	374