



Hessisches Kultusministerium



HESSEN



Berufliche Schulen des Landes Hessen

Lehrplan Fachoberschule Beruflicher Lernbereich Fachrichtung Technik

Impressum:

Herausgeber:
Hessisches Kultusministerium
Luisenplatz 10, 65185 Wiesbaden

Lehrpläne für Berufliche Schulen
Fachoberschule
Beruflicher Lernbereich
Fachrichtung Technik

Erscheinungsjahr: 2006

Die Lehrpläne können über den Hessischen Bildungsserver unter
<http://berufliche.bildung.hessen.de/p-lehrplaene>
abgerufen werden.

Koordinator	Klaus Spiekermann
Schwerpunkt Maschinenbau	Autoren Ines Manshusen, Peter Rieth, Klaus Spiekermann
Elektrotechnik	Wolfgang Giess, Thomas Hübner, Rolf Katzenmeyer, Bernhard Kullmann, Andreas Rink
Bautechnik	Walter Astheimer, Maria Butz, Heiko Lingelbach
Chemisch/physikalische Technik	Dr. Martin Kaspar, Walter Nothdurft, Günter Schmidt
Textiltechnik und Bekleidung	Andrea Moll, Ingrid Reukauf
Informationstechnik	Thomas Bährer, Hubert Dirks, Wolfgang Giess, Manfred Zirkel

Inhaltsverzeichnis

	Seite	
1	Vorbemerkungen	3
1.1	Geltungsbereich des Lehrplans	3
1.2	Allgemeine Zielsetzungen und Schwerpunkte der Ausbildung	3
1.3	Didaktische Struktur des Lehrplans	3
1.4	Umsetzung des Lehrplans	3
2	Schwerpunkt Maschinenbau	5
2	Übersicht über die Themen- und Aufgabenfelder	5
2.1	Themen- und Aufgabenfelder des Ausbildungsabschnitts I	6
2.2	Themen- und Aufgabenfelder des Ausbildungsabschnitts II	11
3	Schwerpunkt Elektrotechnik	18
3.1	Übersicht über die Themen- und Aufgabenfelder	18
3.2	Themen- und Aufgabenfelder des Ausbildungsabschnitts I	19
3.3	Themen- und Aufgabenfelder des Ausbildungsabschnitts II	24
4	Schwerpunkt Bautechnik	32
4.1	Übersicht über die Themen- und Aufgabenfelder	32
4.2	Themen- und Aufgabenfelder des Ausbildungsabschnitts I	33
4.3	Themen- und Aufgabenfelder des Ausbildungsabschnitts II	38
5	Schwerpunkt Chemisch/physikalische Technik	49
5.1	Übersicht über die Themen- und Aufgabenfelder	49
5.2	Themen- und Aufgabenfelder des Ausbildungsabschnitts I	50
5.3	Themen- und Aufgabenfelder des Ausbildungsabschnitts II	56
6	Schwerpunkt Textiltechnik und Bekleidung	66
6.1	Übersicht über die Themen- und Aufgabenfelder	66
6.2	Themen- und Aufgabenfelder des Ausbildungsabschnitts I	67
6.3	Themen- und Aufgabenfelder des Ausbildungsabschnitts II	72
7	Schwerpunkt Informationstechnik	84
7.1	Übersicht über die Themen- und Aufgabenfelder	84
7.2	Themen- und Aufgabenfelder des Ausbildungsabschnitts I	85
7.3	Themen- und Aufgabenfelder des Ausbildungsabschnitts II	90
8	Abschlussprofile	100

1. Vorbemerkungen

1.1 Geltungsbereich des Lehrplans

Der Lehrplan gilt für den fachrichtungs- bzw. schwerpunktbezogenen Unterricht in der Fachoberschule (§ 37 Hessisches Schulgesetz).

1.2 Allgemeine Zielsetzungen und Schwerpunkte der Ausbildung

Im Rahmen des Bildungs- und Erziehungsauftrages nach § 2 des Hessischen Schulgesetzes werden den Schülerinnen und Schülern allgemeine Bildungsinhalte sowie fachtheoretische Fähigkeiten und fachpraktische Fertigkeiten vermittelt. Das besondere Merkmal der Fachoberschule ist die Verbindung einer fachrichtungsbezogenen/schwerpunktbezogenen Ausbildung mit einer fachrichtungsübergreifenden Bildung, die zur Fachhochschulreife führt.

Ziel des Unterrichts ist das Erreichen einer umfassenden Handlungskompetenz der Schülerinnen und Schüler, verstanden als Bereitschaft des Einzelnen, sich in gesellschaftlichen, beruflichen und privaten Handlungssituationen sachgerecht, durchdacht und sozialverantwortlich zu verhalten. Sie entfaltet sich in den Dimensionen Fachkompetenz, Personalkompetenz und Sozialkompetenz, Methodenkompetenz und Lernkompetenz.

1.3 Didaktische Struktur des Lehrplans

Der Lehrplan ist nach Themen- und Aufgabenfeldern strukturiert. Themen- und Aufgabenfelder sind durch verbindliche Unterrichtsinhalte, Stichworte und Hinweise sowie durch didaktische und methodische Hinweise beschriebene Einheiten. Zeitrichtwerte bestimmen den zeitlichen Rahmen der Inhalte der Themen- und Aufgabenfelder.

Für jede Jahrgangsstufe sind verbindliche Themen- und Aufgabenfelder (Pflichtbereich) vorgegeben. Diese Unterrichtsinhalte stellen das Kerncurriculum der jeweiligen Fachrichtung/des jeweiligen Schwerpunktes dar und beanspruchen ungefähr zwei Drittel der zur Verfügung stehenden Unterrichtszeit. Die restliche Zeit ist dem Wahlpflichtbereich zugeordnet.

Die Aufgaben der schriftlichen Prüfung beziehen sich auf die Unterrichtsinhalte des Pflichtbereiches, die mündliche Prüfung umfasst den Pflichtbereich und den Wahlpflichtbereich.

1.4 Umsetzung des Lehrplans

Für die Umsetzung des Lehrplans ist Kooperation und Koordination zwischen den unterrichtenden Lehrkräften einer Lerngruppe zwingende Voraussetzung.

Grundlagen für die Umsetzung bilden:

- die Themen- und Aufgabenfelder,

- die Lernbedingungen der jeweiligen Lerngruppe (Klasse),
- die organisatorisch-situativen Rahmenbedingungen der einzelnen Schule sowie
- die von den unterrichtenden Lehrkräften gemeinsam getroffenen verbindlichen Festlegungen für den Pflicht- und Wahlpflichtunterricht.

Verbindliche Festlegungen sind u.a. zu treffen über:

- die spezielle didaktische und methodische Ausgestaltung der Themen- und Aufgabenfelder,
- die Kriterien der Leistungsbeurteilung,
- die Kooperation der in der Klasse unterrichtenden Lehrkräfte,
- die Verzahnung mit dem Unterricht des fachrichtungsübergreifenden Bereichs,
- die Verknüpfung zwischen dem Unterricht und dem Praktikum im Ausbildungsabschnitt I,
- die Konzeption der Aufgabenvorschläge für die Abschlussprüfung und die Entwicklung von Kriterien für deren Bewertung.

Zur Verwirklichung der Intentionen des Lehrplans und seiner unterrichtlichen Umsetzung sind Lehrerinnen- und Lehrerteams zu bilden, denen alle im fachrichtungsbezogenen Bereich der Klasse unterrichtenden Lehrkräfte angehören. Sie sind für die inhaltliche und organisatorische Umsetzung der Themen- und Aufgabenfelder verantwortlich.