
Physiklaborant/Physiklaborantin

A

Reglement über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung

Änderung vom 13. Januar 1995

Das Eidgenössische Volkswirtschaftsdepartement,
gestützt auf die Artikel 12 Absatz 4 und 39 Absatz 1 des Bundesgesetzes vom
19. April 1978¹⁾ über die Berufsbildung,
verordnet:

I

Das Reglement vom 6. Mai 1981²⁾ über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung der Physiklaboranten wird wie folgt geändert:

Art. 5 Abs. 2 erster Abschnitt

² *Richtziele, erster Abschnitt*

Der Physiklaborant soll in der Lage sein, selbständig

- Versuche, Prüfungen und Messungen auch computerunterstützt durchzuführen
- Techniken zur Qualitätssicherung anzuwenden
- Regeln der Arbeitssicherheit und des Umweltschutzes anzuwenden.

Art. 10 Prüfungsfächer

Die Prüfung ist in folgende Fächer unterteilt:

- | | |
|---|--------------------------|
| a. Grundlagenarbeit | } zusammen 20-22 Stunden |
| b. Facharbeit | |
| c. Berufskennnisse | 5-5½ Stunden |
| d. Allgemeinbildung (nach dem Reglement vom 1. Juni 1978 ³⁾ über das Fach Allgemeinbildung an der Lehrabschlussprüfung in den gewerblich-industriellen Berufen). | |

¹⁾ SR 412.10

²⁾ BB1 1981 II 639

³⁾ BB1 1978 II 162

Art. 11 Prüfungsstoff

¹ Die Prüfungsanforderungen bewegen sich im Rahmen der Richtziele von Artikel 5 und des Lehrplans. Die Informationsziele dienen als Grundlagen für die Aufgabenstellung.

Grundlagenarbeit

² Die Prüfung umfasst mindestens zwei Aufgaben aus der Grundausbildung. Eine Aufgabe besteht aus mehreren zusammenhängenden oder voneinander unabhängigen Arbeiten, verteilt auf verschiedene Sachgebiete.

Facharbeit

³ Die Prüfung umfasst mindestens eine Aufgabe aus der spezifischen Fachausbildung. Die Aufgabe besteht aus mindestens zwei zusammenhängenden oder voneinander unabhängigen Arbeiten.

Berufskennnisse

⁴ Die Prüfung ist unterteilt in folgende Positionen:

- Physikalische Methoden und Messinstrumente
- Elektrotechnisch-elektronische Methoden und Messinstrumente
- Allgemeine Fachkenntnisse
- Berufliches Rechnen
- Englisch

Es gelten folgende Grundsätze:

- a. das Berufliche Rechnen umfasst Aufgaben aus mehreren Fachgebieten
- b. die Prüfung wird mündlich, schriftlich, nach dem Auswahlantwortverfahren oder in kombinierter Form durchgeführt
- c. für die mündliche Prüfung wird Anschauungsmaterial verwendet
- d. die Dauer der Prüfung in den einzelnen Positionen nimmt Rücksicht auf die Gleichwertigkeit der Positionen untereinander.

⁵ Aufgehoben

Art. 12 Abs. 1 Prüfungsfach: Berufskennnisse sowie Abs. 4

¹ ...

Prüfungsfach: Berufskennnisse

- Pos. 1 Physikalische Methoden und Messinstrumente
- Pos. 2 Elektrotechnisch-elektronische Methoden und Messinstrumente
- Pos. 3 Allgemeine Fachkenntnisse
- Pos. 4 Berufliches Rechnen
- Pos. 5 Englisch

⁴ Aufgehoben

II

Die Änderung der Bestimmungen über die Ausbildung tritt am 1. Juli 1995 in Kraft, diejenige über die Lehrabschlussprüfung am 1. Januar 1999.

13. Januar 1995

Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement:
Delamuraz

7407

Physiklaborant/Physiklaborantin

B

Lehrplan für den beruflichen Unterricht

Änderung vom 13. Januar 1995

Das Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit (BIGA),
gestützt auf Artikel 28 des Bundesgesetzes vom 19. April 1978¹⁾ über die Berufsbil-
dung,
verordnet:

1

Der Lehrplan vom 6. Mai 1981²⁾ für den beruflichen Unterricht der Physiklaboran-
ten wird wie folgt geändert:

Ziff. 2

Fächer (Grundlage: Abschnitt 3)	Lehrjahre				Total Lektionen
	1	2	3	4	
Berufskennnisse	560	520	200	200	1480
31 - Physik (320)					
32 - Elektrotechnik (400)					
33 - Mathematik/Informatik (320)					
34 - Chemie/Werkstoffkunde (200)					
35 - Zeichnen (80)					
36 - Englisch (160)					
37 - Allgemeinbildung, Turnen und Sport					
- Deutsch	40	40	40	40	160
- Geschäftskunde	40	40	40	40	160
- Staats- und Wirtschaftskunde	-	40	40	40	120
- Turnen und Sport	80	80	40	40	240
Total	720	720	360	360	2160
Anzahl Schultage/Woche	2	2	1	1	

¹⁾ SR 412.10

²⁾ BBl 1981 II 639

Ziff. 33

33 Mathematik/Informatik (320 Lektionen)

Ziff. 33.1

33.1 Mathematik (ca. 200 Lektionen)

Ziff. 33.2

33.2 Informatik (ca. 120 Lektionen)

Richtziele

- Einsatzgebiete im Beruf und ausserhalb sowie den prinzipiellen Aufbau und die Arbeitsweise eines Computers kennen
- kommerzielle Programme zur Laborautomation (Datenerfassung, Steuerung, Auswertung) anwenden.

Informationsziele

Hardware

- den funktionellen Aufbau eines Computers und seine wichtigsten Peripheriegeräte erklären
- die prinzipielle Funktion von Digital-Analog-Wandlern (D/A) und Analog-Digital-Wandlern (A/D) erklären und sich dieses Prinzip an einfachen Beispielen zunutze machen.

Software

- die grundlegende Funktion der Software anhand von Betriebssystemen und kommerziellen Programmen erklären
- gebräuchliche Programmiersprachen und kommerzielle Programme nennen und deren typische Einsatzgebiete umreissen.

Laborautomation

- die Datendarstellung im Computer anhand verschiedener Datentypen kennenlernen
- einfache Algorithmen entwerfen und zweckdienlich darstellen
- einfache Probleme programmieren und dokumentieren sowie bestehende Programme ändern
- mit dem Computer
 - Daten erfassen
 - steuern und regeln
 - Daten auswerten
- Techniken der Fehlersuche und Fehlerbehebung anwenden
- innovative Methoden des Computereinsatzes nennen.

II

Diese Änderung tritt am 1. Juli 1995 in Kraft.

13. Januar 1995

Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit
Der Direktor: Nordmann

7407