

- A. Reglement über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung
B. Lehrplan für den beruflichen Unterricht
-

Multimediaelektroniker/Multimediaelektronikerin

A

Reglement über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung

vom 1. Februar 2000

Das Eidgenössische Volkswirtschaftsdepartement,

gestützt auf die Artikel 12 Absatz 1, 39 Absatz 1 und 43 Absatz 1 des Bundesgesetzes vom 19. April 1978¹ über die Berufsbildung (im Folgenden Bundesgesetz genannt)

und die Artikel 1 Absatz 1, 9 Absätze 3–6, 13 und 32 der zugehörigen Verordnung vom 7. November 1979²

verordnet:

1 Ausbildung

11 Lehrverhältnis

Art. 1 Berufsbezeichnung, Beginn und Dauer der Lehre

¹ Die Berufsbezeichnung ist Multimediaelektroniker/Multimediaelektronikerin.

² Der Multimediaelektroniker befasst sich mit dem Unterhalt, der Reparatur und der Installation von Geräten der Unterhaltungselektronik und dem Bereich Heim-Büro. Das Arbeitsfeld erstreckt sich von der hausinternen Signalverteilung (HF, Video, Audio, Telefon, Daten usw.) bis hin zum Einsatz des Computers als Steuer-, Service- oder Bildbearbeitungsgerät.

Zum Pflichtenheft gehört die kompetente Beratung der Kunden, die Planung und die Offertstellung.

¹ SR 412.10
² SR 412.101

³ Die betriebliche Ausbildung gliedert sich in Grundausbildung und Schwerpunktausbildung. Die Grundausbildung legt die Basis für eine breit gefächerte berufliche Tätigkeit. Die allgemeinen Berufsarbeiten werden mit einer Teilprüfung abgeschlossen.

Die Schwerpunktausbildung erfolgt in mindestens einem Tätigkeitsgebiet und dauert pro Tätigkeitsgebiet mindestens sechs Monate. Der Lehrbetrieb orientiert den Lehrling über die im Betrieb möglichen Tätigkeitsgebiete. Den Ablauf der Schwerpunktausbildung legt der Lehrbetrieb gemeinsam mit dem Lehrling bis spätestens nach der Teilprüfung fest. Die Schwerpunktausbildung wird mit einer Abschlussarbeit abgeschlossen.

Die Bestimmungen über die obligatorischen Einführungskurse sind in einem separaten Reglement³ enthalten.

⁴ Die Lehre dauert vier Jahre. Sie beginnt mit dem Schuljahr der zuständigen Berufsschule.

Art. 2 Anforderungen an den Lehrbetrieb

¹ Lehrlinge dürfen nur in Betrieben ausgebildet werden, die gewährleisten, dass das Ausbildungsprogramm der Grundausbildung nach Artikel 5 und eine vertiefte Ausbildung in mindestens einem Tätigkeitsgebiet vermittelt wird.

² Lehrbetriebe, die einzelne Teile der Grundausbildung nach Artikel 5 nicht vermitteln können, dürfen Lehrlinge nur ausbilden, wenn sie sich verpflichten, ihnen diese Teile in einem anderen Betrieb vermitteln zu lassen. Dieser Betrieb, der Inhalt und die Dauer dieser Ausbildung werden im Lehrvertrag festgelegt.

³ Die Ausbildung erfolgt nach einem Modell-Lehrgang⁴, der auf Grund von Artikel 5 dieses Reglements ausgearbeitet worden ist.

⁴ Die Eignung eines Lehrbetriebes wird durch die zuständige kantonale Behörde festgestellt. Vorbehalten bleiben die allgemeinen Bestimmungen des Bundesgesetzes.

Art. 3 Ausbildungsberechtigung und Höchstzahl der Lehrlinge

¹ Zur Ausbildung von Lehrlingen sind berechtigt:

- a. gelernte Audio- und Videoelektroniker, gelernte Radio- und Fernsehetelektriker sowie gelernte Multimediaelektroniker mit mindestens drei Jahren Berufspraxis;
- b. gelernte Personen verwandter Berufe, die mindestens vier Jahre Praxis nach Artikel 1 Absatz 2 aufweisen;
- c. Hochschul-, Fachhochschul-, HTL- oder TS-Absolventen berufsverwandter Ausbildungsrichtungen sowie Inhaber eines Fachausweises einer anerkannten Berufsprüfung oder eines Diploms einer anerkannten Höheren Fachprüfung des entsprechenden Fachbereichs.

³ Das Einführungskurs-Reglement kann beim Verband Schweizerischer Radio- und Televisions-Fachgeschäfte (VSRT) bezogen werden.

⁴ Der Modell-Lehrgang kann beim Verband Schweizerischer Radio- und Televisions-Fachgeschäfte (VSRT) bezogen werden.

² Ein Lehrbetrieb darf ausbilden:

Einen Lehrling, wenn ständig mindestens eine Fachperson beschäftigt ist; ein zweiter Lehrling darf seine Lehre beginnen, wenn der erste ins dritte Lehrjahr eintritt;

Ein weiterer Lehrling auf je zwei weitere ständig beschäftigte Fachleute.

³ Als Fachleute für die Festsetzung der Höchstzahl der Lehrlinge gelten Personen nach Artikel 3 Absatz 1.

⁴ Die Lehrlinge sollen so eingestellt werden, dass sie sich gleichmässig auf die Lehrjahre verteilen.

12 Ausbildungsprogramm für den Betrieb

Art. 4 Allgemeine Richtlinien

¹ Die Ausbildung vermittelt berufliche Fertigkeiten und Kenntnisse, fördert berufsübergreifende Fähigkeiten, das Verständnis für technische und kommunikative Prozesse sowie die Persönlichkeitsentwicklung. Sie verschafft die für die erfolgreiche Berufsausübung erforderliche Handlungskompetenz und legt die Basis für die berufliche Fort- und Weiterbildung.

² Der Betrieb stellt dem Lehrling einen geeigneten Arbeitsplatz sowie die notwendigen Einrichtungen, Werkzeuge und Hilfsmittel zur Verfügung.

³ Massnahmen zur Arbeitssicherheit, zur Unfallverhütung sowie zum Gesundheits- und Umweltschutz sind mit Beginn der Ausbildung zu beachten und einzuhalten. Entsprechende Vorschriften und Empfehlungen werden dem Lehrling abgegeben und erklärt.

⁴ Zur Förderung der beruflichen Fertigkeiten werden alle Arbeiten abwechselnd wiederholt. Die Lehrlinge müssen so ausgebildet werden, dass sie am Ende alle im Ausbildungsprogramm aufgeführten Arbeiten selbstständig und in angemessener Zeit ausführen können.

⁵ Die Lehrmeister halten den Ausbildungsstand der Lehrlinge periodisch, in der Regel jedes Semester, in einem Ausbildungsbericht⁵ fest, den sie mit ihnen besprechen. Der Bericht ist der gesetzlichen Vertretung zur Kenntnis zu bringen.

Art. 5 Praktische Arbeiten und Berufskennnisse

¹ Die Richtziele umschreiben allgemein und umfassend die vom Lehrling am Ende jeder Ausbildungsphase verlangten Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten. Die Informationsziele verdeutlichen die Richtziele im Einzelnen.

² Die berufsübergreifenden Fähigkeiten sind im Rahmen der Grund- und Schwerpunktausbildung zu fördern. Als berufsübergreifende Fähigkeiten gelten Lernfähigkeit, Arbeitsmethodik, Selbstständigkeit, Teamfähigkeit und Flexibilität.

⁵ Formulare für den Arbeitsbericht können beim zuständigen kantonalen Amt für Berufsbildung und dem Sekretariat der DBK bezogen werden.

³ *Richtziele* für die einzelnen Lehrjahre:

Erstes und zweites Lehrjahr

Der Lehrling

- lernt seinen Lehrbetrieb und sein näheres Arbeitsfeld kennen
- Handwerkzeuge, Maschinen, Geräte und Einrichtungen für die praxisbezogenen Werkstoffbearbeitungen und Reparaturen handhaben.

Er verfügt über grundlegende Fertigkeiten und Kenntnisse in:

- der mechanischen Werkstoffbearbeitung sowie in der Löt- und Montagearbeit
- der Mess- und Prüftechnik
- der Fehlersuche und Störungsbehebung
- der Installation, Wartung und Reparatur von Produkten
- der Sorgfalt und Reinlichkeit beim Kunden und am Arbeitsplatz
- sinnvoller Terminkoordination
- überprüft die Funktionen eines Produkts, ergründet allfällige Fehlerursachen, behebt einfache Fehler und nimmt einfache Anpassungsarbeiten vor
- installiert Produkte und integriert sie in ein allfälliges Gesamtsystem
- nennt und setzt Massnahmen zur Gewährleistung der persönlichen und allgemeinen Arbeitssicherheit und Unfallverhütung, sowie der Ökologie zum Schutz der Umwelt um
- führt die mit seiner Tätigkeit anfallenden administrativen Arbeiten aus
- pflegt angemessene Umgangs- und Erscheinungsformen gegenüber Kunden, Lieferanten und Mitarbeitern.

Drittes und viertes Lehrjahr

Der Lehrling erweitert und vertieft seine grundlegenden Fertigkeiten, Kenntnisse und berufsübergreifenden Fähigkeiten. Er

- erläutert die Funktionsweise und Anwendung der Produkte
- führt berufsspezifische Arbeiten aus
- liest und interpretiert technische Unterlagen
- instruiert und betreut Kunden fachlich
- führt Kostenberechnungen durch
- stellt Betriebssicherheit und Funktionsfähigkeit sicher
- installiert, konfiguriert, aktualisiert, repariert und wartet Geräte des Hauptsortiments⁶.

⁶ Das Berufsbild mit der Auflistung des Hauptsortimentes kann beim Verband Schweizerischer Radio- und Televisions-Fachgeschäfte (VSRT) bezogen werden.

Diese wendet er in mindestens einem Tätigkeitsgebiet der Schwerpunktausbildung an. Als Tätigkeitsgebiete fallen insbesondere in Betracht:

- Audio-, Video- und Kommunikationsgeräte
- Empfangs- und Verteilanlagen von Signalen
- Daten- und Kommunikationsnetze
- Computer-Soft- und Hardware (Heim-Büro-Bereich)
- Überwachungsanlagen.

⁴ *Informationsziele* für die Grundausbildung:

Umweltschutz, Arbeitssicherheit, erste Hilfe und Vorschriften

- Abfallprodukte korrekt entsorgen oder der Wiederverwertung zuführen sowie mit Werk- und Hilfsstoffen ökonomisch und ökologisch umgehen
- Gesundheitsschutz und Arbeitssicherheit einhalten
- Vorschriften und Richtlinien einhalten.

Mechanische Arbeiten

- Reparatur-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten an den Produkten ausführen
- Programmierungen und Serviceeinstellungen vornehmen
- sicheren und richtigen Einsatz von mechanischen Werkzeugen erlernen.

Löt- und Montagetechnik

- über grundlegende Fertigkeiten und Kenntnisse in der Löt- und Montagetechnik verfügen.

Installationsarbeiten

- selbstständig planen, installieren und in Betrieb nehmen.

Inbetriebnahme und Funktionskontrolle

- Funktionsweise der Produkte kennen
- Funktionskontrollen durchführen
- Geräte zusammenschalten
- allfällige Mängel beheben.

Reparatur- und Wartungsarbeiten / Anwendung von Mess- und Prüfgeräten

- Signalverfolgung mit Hilfe von Blockschaltbildern durchführen
- defekte Bauteile oder Baugruppen eruieren und ersetzen
- notwendige elektrische Serviceeinstellungen ausführen
- über grundlegende Fertigkeiten und Kenntnisse in der Messtechnik verfügen
- die üblichen Mess- und Prüfgeräte erklären, handhaben und pflegen.

Administrative Aufgaben

- Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes nennen und sich darin zurechtfinden
- korrektes Ausführen administrativer Arbeiten kennen.

Fachberatung

- Grundregeln eines Verkaufsgesprächs kennen und anwenden
- im Verkauf mitarbeiten.

Umgangsformen Kunde / Mitarbeiter

- korrekten Umgang pflegen
- fachlich verständlich und klar ausdrücken
- Sorgfalt und Reinlichkeit beim Kunden und am Arbeitsplatz anwenden.

13 Ausbildung in der Berufsschule

Art. 6

Die Berufsschule erteilt den Pflichtunterricht nach dem Lehrplan des Bundesamtes für Berufsbildung und Technologie⁷.

2 Lehrabschlussprüfung

21 Durchführung

Art. 7 Allgemeines

¹ An der Lehrabschlussprüfung sollen die Lehrlinge zeigen, ob sie die im Ausbildungsreglement und im Lehrplan umschriebenen Lernziele erreicht haben.

² Die Kantone führen die Prüfung durch.

Art. 8 Organisation

¹ Die individuelle Produktivarbeit führt der Lehrling an seinem betrieblichen Arbeitsplatz aus. Für die anderen Prüfungsteile legt die Prüfungsbehörde die Prüfungsorte fest. In diesem Fall werden dem Lehrling ein Arbeitsplatz und die erforderlichen Einrichtungen zur Verfügung gestellt. Mit dem Aufgebot wird bekannt gegeben, welche Materialien und Hilfsmittel er mitbringen muss.

² Die allgemeinen Berufsarbeiten werden als Teilprüfung nach abgeschlossener Grundausbildung in der Regel Ende des zweiten Lehrjahres durchgeführt. Über Ausnahmen entscheidet die Prüfungsbehörde.

⁷ Anhang zu diesem Reglement.

³ Als Abschlussarbeit wird eine individuelle Produktivarbeit des Lehrbetriebes gegen Ende der Lehrzeit ausgeführt. Der Lehrbetrieb reicht dazu die Anmeldung und den Vorschlag der Aufgabenstellung nach Weisung der Prüfungsbehörde ein.

⁴ Auf Antrag des Lehrbetriebes kann die Abschlussarbeit als vorgegebene Prüfungsarbeit abgelegt werden.

⁵ Die Prüfungsaufgaben für die Allgemeinen Berufsarbeiten, die vorgegebene Prüfungsarbeit und die Berufskennnisse erhält der Lehrling erst bei Beginn der Prüfung. Sie werden ihm, soweit notwendig, erklärt.

Art. 9 Experten

¹ Die kantonale Behörde ernennt die Prüfungsexperten. In erster Linie werden Absolventen von Expertenkursen beigezogen.

² Die Experten sorgen dafür, dass sich der Lehrling mit allen Teilarbeiten der allgemeinen Berufsarbeiten, der vorgegebenen Prüfungsarbeit und der Berufskennnisse während einer angemessenen Zeit beschäftigt, damit eine zuverlässige Beurteilung möglich ist. Sie machen ihn darauf aufmerksam, dass nicht bearbeitete Aufgaben mit der Note 1 bewertet werden.

³ Mindestens ein Experte begleitet die Prüfungsarbeiten. Er hält seine Beobachtungen schriftlich fest.

⁴ Die Abnahme mündlicher Prüfungen erfolgt durch mindestens zwei Experten, wo solche durchgeführt werden. Ein Experte erstellt Notizen über das Prüfungsgespräch.

⁵ Die Experten prüfen den Lehrling ruhig und wohlwollend und bringen Bemerkungen sachlich an.

⁶ Mindestens zwei Experten beurteilen die Prüfungsarbeiten. Die Beurteilung der individuellen Produktivarbeit stützt sich auf den Bericht des Vorgesetzten des Lehrlings ab.

22 **Prüfungsfächer und Prüfungsstoff**

Art. 10 Prüfungsfächer

Die Prüfung ist in folgende Fächer unterteilt:

- a. Allgemeine Berufsarbeiten (Teilprüfung) rund 7 Stunden
- b. Abschlussarbeit
 - als individuelle Produktivarbeit 24–120 Stunden
 - oder als vorgegebene Prüfungsarbeit rund 16 Stunden
- c. Berufskennnisse rund 4 Stunden
- d. Erfahrungsnote berufskundlicher Unterricht
- e. Allgemeinbildung (nach dem Reglement über das Fach Allgemeinbildung an der Lehrabschlussprüfung in den gewerblich-industriellen Berufen).

Art. 11 Prüfungsstoff

¹ Die Prüfungsanforderungen bewegen sich im Rahmen der Richtziele von Artikel 5 und des Lehrplans. Die Informationsziele des Modell-Lehrgangs sowie die Anforderungen aus dem Modell-Lehrplan⁸ dienen als Grundlage für die Aufgabenstellung.

² Allgemeine Berufsarbeiten

Die Prüfung erstreckt sich auf folgende Sachgebiete:

- Verbindungs-, Montage- und Lötarbeiten (rund 4 Stunden)
- Inbetriebnahme und Funktionskontrolle von Geräten des Hauptsortimentes (rund 1 Stunde)
- Installations-, Wartungs- und Serviceeinstellarbeiten (rund 1 Stunde)
- Mess- und Prüfarbeiten (rund 1 Stunde).

³ Abschlussarbeit

als individuelle Produktivarbeit

Die individuelle Produktivarbeit bezieht sich auf Inhalte des zum Zeitpunkt der Prüfung aktuellen Tätigkeitsgebietes. Richtlinien zur Aufgabenstellung, Durchführung und Beurteilung sind in einer Wegleitung⁹ zusammengestellt.

oder als vorgegebene Prüfungsarbeit

Die vorgegebene Prüfungsarbeit bezieht sich auf ein Kleinprojekt aus dem Arbeitsgebiet dieses Berufes. Die Aufgabe umfasst Arbeiten aus Projektphasen wie Arbeitsplanung, Realisierung, Dokumentation und Auswertung.

⁴ Berufskennnisse

Die Prüfung wird mündlich, schriftlich, nach dem Auswahlantwortverfahren oder einer Kombination dieser Prüfungsformen durchgeführt. Die Prüfung erstreckt sich auf folgende Sachgebiete:

- Basiswissen (rund 2 Stunden)
- Multimediatechnik (rund 2 Stunden).

23 **Beurteilung und Notengebung**

Art. 12 Beurteilung

¹ Die Prüfungsarbeiten werden in folgenden Fächern und Positionen bewertet:

a. Allgemeine Berufsarbeiten

Beurteilt werden neben der fachlichen Richtigkeit auch Kriterien wie Arbeitsweise und Ausführung.

⁸ Der Modell-Lehrplan kann beim Verband Schweizerischer Radio- und Televisions-Fachgeschäfte (VSRT) bezogen werden.

⁹ Die Wegleitung kann bei der DBK oder beim Verband Schweizerischer Radio- und Televisions-Fachgeschäfte (VSRT) bezogen werden.

- b. *Abschlussarbeit*
Beurteilt werden insbesondere Fachkompetenzen sowie berufsübergreifende Fähigkeiten.
- c. *Berufskennnisse*
- Basiswissen
 - Multimediatechnik.
- d. *Erfahrungsnote berufskundlicher Unterricht*
Die Fachnote berufskundlicher Unterricht ist das Mittel aller Semesternoten der Themenbereiche Basiswissen und Multimediatechnik.
Für Absolventen der Berufsmittelschule zählen nur die Erfahrungsnoten des Pflichtunterrichtes.

² Sofern eine Fachnote aus einer Gesamtbewertung ermittelt wird, wird sie nach Artikel 13 erteilt. Erfolgt die Bewertung nach Prüfungspositionen, so werden Positionsnoten nach Artikel 13 erteilt; die Fachnote wird in diesem Fall als Mittel aus den Positionsnoten auf eine Dezimalstelle gerundet.

Art. 13 Notenwerte

¹ Die Leistungen werden mit Noten von 6 bis 1 bewertet. Die Note 4 und höhere bezeichnen genügende Leistungen; Noten unter 4 bezeichnen ungenügende Leistungen. Andere als halbe Zwischennoten sind nicht zulässig.

² Notenskala

| Note | Eigenschaften der Leistungen |
|------|---------------------------------------|
| 6 | Sehr gut |
| 5 | Gut, zweckentsprechend |
| 4 | Den Mindestanforderungen entsprechend |
| 3 | Schwach, unvollständig |
| 2 | Sehr schwach |
| 1 | Unbrauchbar oder nicht ausgeführt |

Art. 14 Prüfungsergebnis

¹ Das Ergebnis der Lehrabschlussprüfung wird in einer Gesamtnote ausgedrückt. Diese wird aus den folgenden Fachnoten ermittelt:

- Allgemeine Berufsarbeiten
- Abschlussarbeit
- Berufskennnisse
- Erfahrungsnote berufskundlicher Unterricht
- Allgemeinbildung.

² Die Gesamtnote ist das Mittel aus den Fachnoten ($\frac{1}{5}$ der Notensumme) und wird auf eine Dezimalstelle gerundet.

³ Die Lehrabschlussprüfung ist bestanden, wenn weder die Fachnote Allgemeine Berufsarbeiten noch die Fachnote Berufskennnisse noch die Gesamtnote der Lehrabschlussprüfung den Wert 4.0 unterschreiten.

⁴ Bei Repetenten, welche die Berufsschule nicht besuchen, wird die Erfahrungsnote berufskundlicher Unterricht beibehalten. Bei Repetenten, die auch den beruflichen Unterricht wiederholen, zählt die neue Erfahrungsnote.

⁵ Bei Kandidaten nach Artikel 41 Absatz 1 BBG und Absolventen einer Zweitlehre oder verkürzten Lehre, die für weniger als die halbe Lehrzeit Semesternoten nachweisen können, wird statt der Erfahrungsnote berufskundlicher Unterricht die Prüfungsnote Berufskennnisse mit einem entsprechenden Vermerk doppelt eingesetzt.

⁶ Absolventen einer Zweitlehre bzw. verkürzten Lehre und Kandidaten nach Artikel 41 Absatz 1 BBG legen die Lehrabschlussprüfung im Fach Allgemeine Berufsarbeiten (Teilprüfung) zum nächstmöglichen Termin vor der Hauptprüfung ab.

⁷ Wer die Abschlussprüfung an der Berufsmittelschule bestanden hat, ist von der Prüfung Allgemeinbildung befreit. Das Prüfungsergebnis nach Absatz 1, die Gesamtnote nach Absatz 2 sowie die Bedingungen zum Bestehen der Lehrabschlussprüfung nach Absatz 3 gelten somit ohne Fachnote Allgemeinbildung.

⁸ Die Wiederholung von Teilprüfungen richtet sich nach den gleichen Bestimmungen wie für die Lehrabschlussprüfung.

Art. 15 Notenformular und Expertenbericht

¹ Auf Einwendungen des Lehrlings, er sei in grundlegende Fertigkeiten und Kenntnisse nicht eingeführt worden, dürfen die Experten keine Rücksicht nehmen. Sie halten jedoch seine Angaben im Expertenbericht fest.

² Zeigen sich bei der Prüfung Mängel in der betrieblichen oder schulischen Ausbildung, so tragen die Experten genaue Angaben über ihre Beobachtungen in das Notenformular ein.

³ Das Notenformular mit dem Expertenbericht wird nach der Prüfung von den Experten unterzeichnet und unverzüglich der zuständigen kantonalen Behörde zugestellt.

Art. 16 Fähigkeitszeugnis

Wer die Prüfung bestanden hat, erhält das eidgenössische Fähigkeitszeugnis und ist berechtigt, die gesetzlich geschützte Berufsbezeichnung «Gelernter Multimediaelektroniker»/«Gelernte Multimediaelektronikerin» zu führen.

Art. 17 Rechtsmittel

Beschwerden betreffend die Lehrabschlussprüfung richten sich nach kantonalem Recht.

3 Schlussbestimmungen

Art. 18 Aufhebung bisherigen Rechts

Es werden aufgehoben:

- a. das Reglement vom 28. Oktober 1986¹⁰ über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung der Audio-Video-Elektroniker.
- b. das Reglement vom 9. April 1984¹¹ über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung der Fernseh- und Radioelektriker.

Art. 19 Übergangsrecht

¹ Lehrlinge, die ihre Lehre vor dem 1. Januar 2000 begonnen haben, schliessen sie nach dem bisherigen Reglement ab.

² Wer die Prüfung wiederholt, wird bis am 31. Dezember 2005 auf sein Verlangen nach dem bisherigen Reglement geprüft.

Art. 20 Inkrafttreten

Die Bestimmungen über die Ausbildung treten rückwirkend auf den 1. Januar 2000 in Kraft, diejenigen über die Lehrabschlussprüfung am 1. Januar 2002.

1. Februar 2000

Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement:

Couchepin

¹⁰ BB1 1986 III 959

¹¹ BB1 1984 II 278

Multimediaelektroniker/Multimediaelektronikerin

B

Lehrplan für den beruflichen Unterricht

vom 1. Februar 2000

Das Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT),

gestützt auf Artikel 28 des Bundesgesetzes vom 19. April 1978¹² über die Berufsbildung und Artikel 16 Absatz 1 der Verordnung vom 14. Juni 1976¹³ über Turnen und Sport an Berufsschulen,

verordnet:

1 Allgemeines

11 Allgemeine Bildungsziele

Die Berufsschule vermittelt dem Lehrling die notwendigen theoretischen Berufskennnisse, die Allgemeinbildung sowie Turnen und Sport. Sie fördert wichtige Schlüsselqualifikationen wie die Fähigkeit, sich Zugang zu neuem Wissen zu erschliessen, Lern- und Arbeitstechnik, Selbstständigkeit, Kreativität, Flexibilität, Teamfähigkeit, Vorstellungsvermögen, Kommunikationsfähigkeit sowie logisches und vernetztes Denken.

Berufsschulen und Lehrbetriebe streben auf allen Ebenen eine enge Zusammenarbeit in fachlicher und organisatorischer Hinsicht an und schaffen ein günstiges Lernklima.

12 Schulorganisation

Die Berufsschule unterrichtet nach diesem Lehrplan und berücksichtigt bei der Gestaltung des Unterrichts die in Artikel 5 des Ausbildungsreglements den einzelnen Lehrjahren zugeordneten Lernziele. Der Modelllehrplan¹⁴ verdeutlicht die Richtziele des BBT-Lehrplanes durch Leitziele und Anforderungsstufen. Die auf dieser Grundlage erstellten schulinternen Lehrpläne werden den Lehrbetrieben auf Verlangen zur Verfügung gestellt.

Die Klassen werden nach Lehrjahren gebildet. Ausnahmen von dieser Regel bedürfen der Zustimmung der kantonalen Behörde und des BBT.

¹² SR 412.10

¹³ SR 415.022

¹⁴ Der Modell-Lehrplan kann beim Verband Schweizerischer Radio- und Televisions-Fachgeschäfte (VSRT) bezogen werden.

Der Besuch der Berufsmittelschule während der Lehre muss bei der Ansetzung des Fachkundeunterrichtes auf die einzelnen Lehrjahre gewährleistet sein.

Der Pflichtunterricht wird auf ganze, aufeinanderfolgende Schultage angesetzt. Halbe Schultage bilden die Ausnahme. Ein ganzer Schultag darf, einschliesslich Turnen und Sport, nicht mehr als neun, ein halber nicht mehr als fünf Lektionen umfassen¹⁵.

2 Lektionentafel

Die Zahl der Lektionen ist verbindlich. Die Verteilung auf die Lehrjahre und die Fachbereiche erfolgen nach regionalen Gegebenheiten und grundsätzlich in Absprache mit den zuständigen Behörden und Lehrbetrieben.

| Themenbereiche | Lehrjahre | | | | Total Lektionen |
|----------------------------------|-----------|-----|-----|-----|--------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 Fachkunde | | | | | 1280 |
| 11 Arbeitsgrundlagen (70) | | | | | |
| 12 Basiswissen (680) | | | | | |
| 13 Multimediatechnik (530) | | | | | |
| 2 Individuelle Förderung | | | | | 160 |
| 3 Allgemeinbildender Unterricht | 120 | 120 | 120 | 120 | 480 |
| 4 Turnen und Sport ¹⁶ | | | | | 160– 320 |
| Total | | | | | 2080–2240 |

3 Unterricht

Die Richtziele umschreiben allgemein und umfassend die vom Lehrling am Ende der Ausbildung verlangten Kenntnisse und Fähigkeiten. Die Teilgebiete verdeutlichen die Stoffaufteilung im Einzelnen.

Themenbereich Arbeitsgrundlagen (ca. 70 Lektionen)

31 Lern- und Arbeitstechnik (ca. 30 Lektionen)

Richtziel

Der Lehrling erwirbt Kenntnisse der persönlichen Lern- und Arbeitstechnik und wendet diese bei der täglichen Arbeit an.

¹⁵ Wird der berufliche Unterricht in interkantonalen Fachkursen erteilt, richtet sich die Schulorganisation nach dem Reglement über die Durchführung dieser Kurse.

¹⁶ Der obligatorische Turn- und Sportunterricht umfasst pro Woche bei eintägigem Berufsschulunterricht mindestens eine Lektion, bei anderthalb- oder zweitägigem Unterricht eine Doppelktion (Verordnung vom 14. Juni 1976 über Turnen und Sport an Berufsschulen).

Teilgebiete

- Motivation und Lernvoraussetzung
- Strukturierung von Arbeitsabläufen
- Arbeitsplanung
- Arbeitstechniken
- Arbeitsdokumentation
- Präsentation.

32 Technisches Englisch (ca. 40 Lektionen)

Richtziel

- einfache englischsprachige Fachpublikationen, Serviceinformationen und Gebrauchstexte verstehen
- kurze mündliche Aussagen und Anweisungen verstehen
- die berufsspezifischen englischen Abkürzungen und Bezeichnungen deuten.

Teilgebiete

- Lesen
- Umgang mit Wörterbüchern
- Hörverständnis.

Themenbereich Basiswissen (ca. 680 Lektionen)

33 Berufskennnisse/Mathematik (ca. 400 Lektionen)

Richtziel

- die grundlegenden Zusammenhänge aus dem Gebiet der Chemie und Werkstoffkunde, welche der Lehrling für die Ausübung seines Berufes benötigt, wahrnehmen und beschreiben
- die grundlegenden Gesetze der Elektrotechnik, Elektronik, Digitaltechnik und die berufsspezifischen Zusammenhänge kennen, beobachten und beschreiben
- Schaltungen aufzeichnen, beschreiben und berechnen
- Grundkenntnisse durch Experimente verstehen und vertiefen
- numerische, algebraische und geometrische Problemstellungen, welche sich im Zusammenhang mit der beruflichen Ausbildung stellen, sicher lösen. Dabei wendet der Lehrling auch Hilfsmittel wie Taschenrechner, Tabellen, Grafiken usw. an.

Teilgebiete

- Gefahrenquellen
- Giftverordnung, Giftklassen, Abfallbewirtschaftung

- Werkstoffe
- Signalgrößen, Signalformen, Frequenzbereiche
- Gleichstromgrundlagen
- Stromversorgung
- Elektrisches und magnetisches Feld
- Wechselstromtechnik
- Kombinatorische und sequentielle Logik
- Mikroprozessortechnik, Bussysteme
- Signalaufbau, -bearbeitung, -aufzeichnung, -wiedergabe
- Akustik
- Grundoperationen (Zahlen)
- Grundoperationen (Geometrie)
- Grundlagen mathematischer Funktionen
- SI-Einheiten
- Gleichungen ersten Grades.

34 Bauteilkunde (ca. 60 Lektionen)

Richtziel

- die Funktion von Bauteilen erklären und richtig anwenden
- Werte anhand ihrer Bezeichnung bestimmen
- den Umgang mit Vergleichslisten und Datenblättern üben.

Teilgebiete

- Passive Bauteile
- Installationselemente
- Halbleiterbauteile
- Passive Schaltungen
- Aktive Schaltungen
- Wandler
- Filter
- Sensoren und Aktoren.

35 Messtechnik (ca. 100 Lektionen)

Richtziel

- die Funktion der wichtigsten Messgeräte für die Reparatur der Geräte des Hauptsortimentes erklären und richtig anwenden
- die gewonnenen theoretischen Erkenntnisse an praktischen Messaufgaben anwenden bzw. nennen
- den Messablauf, die Datenerfassung und die Auswertung sauber dokumentieren
- Messwerte interpretieren und auswerten.

Teilgebiete

- Prüf- und Messgeräte
- DC-, AC- und HF-Bereiche
- Digitaltechnik-Bereich.

36 Projekt (ca. 120 Lektionen)

Richtziel

- die vielen Einzelthemen und -kenntnisse seiner Ausbildung mit Hilfe eines zusammenfassenden Projektes verknüpfen und anwenden
- mit dieser Arbeit das Gesamtkonzept: «Vom Gerät zum Detail» bzw. «Von der Anwendung zum Detail» umsetzen
- berufsbezogene Themen vertiefen oder neue Technologien kennen lernen und durch fächerübergreifende Anwendungen seine Handlungskompetenz fördern.

Themenbereich Multimediatechnik (ca. 530 Lektionen)

37 Signalerzeugung und Signalbearbeitung (ca. 220 Lektionen)

Richtziel

- die Grundlagen der Signalerzeugung und Signalbearbeitung innerhalb seines Berufsfeldes erhalten
- diese theoretischen Kenntnisse an den Geräten und dem berufsspezifischen Umfeld anwenden und erkennen.

Teilgebiete

- Erzeugung und Verarbeitung
- Aufzeichnung und Wiedergabe
- Übertragung, Verteilung.

38 Gerätekenntnisse (ca. 130 Lektionen)

Richtziel

- Grundlegende Funktionsabläufe bei der Bedienung von Anlagen und Geräten nennen
- benutzerrelevante Daten interpretieren und vergleichen
- die Blockschaltbilder zu den einzelnen berufsspezifischen Anlagen bzw. Geräten des Hauptssortiments aufzeichnen und praxisgerecht verbinden
- die zugehörigen Signale und wichtigsten Kenndaten nennen.

Teilgebiete

- Audio
- Video
- Multimedia
- Empfangs- und Verteilanlage.

39 Informatik (ca. 180 Lektionen)

Richtziel

- das Grundprinzip der Datenverarbeitung verstehen und die nötige Hard- und Software kennen und anwenden
- grundlegende Kenntnisse im Einsatz von Informatikhilfsmitteln erwerben und erste Erfahrungen in der Lösung einfacher Dokumentations- und Tabellenkalkulationsaufgaben sammeln
- den Aufbau eines Computers kennen und Erweiterungsmodule einbauen
- Betriebssystem, Anwendersoftware und Treiber installieren
- die grundlegenden Konfigurationen vornehmen.

Teilgebiete

- Pheripheriegeräte
- Hardware
- Software.

310 Individuelle Förderungen (ca. 160 Lektionen)

Um auf das unterschiedliche Leistungsniveau innerhalb einer Klasse besser reagieren zu können, dient dieser Freiraum für schwächere Schüler als Repetition und für stärkere Schüler als Vertiefung und Erweiterung einzelner behandelter Teilgebiete.

311 Allgemeinbildung, Turnen und Sport

Für die Allgemeinbildung sowie für Turnen und Sport gelten die Lehrpläne des BIGA.

4 Schlussbestimmungen

41 Aufhebung bisherigen Rechts

Es werden aufgehoben:

- a. das Reglement vom 28. Oktober 1986¹⁷ über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung der Audio-Video-Elektroniker,
- b. das Reglement vom 9. April 1984¹⁸ über die Ausbildung und die Lehrabschlussprüfung der Fernseh- und Radioelektriker.

42 Übergangsrecht

Lehrlinge, die ihre Lehre vor dem 1. Januar 2000 begonnen haben, werden nach den bisherigen Vorschriften unterrichtet.

43 Inkrafttreten

Dieser Lehrplan tritt rückwirkend auf den 1. Januar 2000 in Kraft.

1. Februar 2000

Bundesamt für Berufsbildung und Technologie

Der Direktor: Sieber

¹⁷ BBl 1986 III 959

¹⁸ BBl 1984 II 278