

# BUNDESGESETZBLATT

## FÜR DIE REPUBLIK ÖSTERREICH

Jahrgang 1999

Ausgegeben am 15. Oktober 1999

Teil II

389. Verordnung: Änderung der Lehrpläne für Berufsschulen

### 389. Verordnung des Bundesministers für Unterricht und kulturelle Angelegenheiten, mit der die Lehrpläne für Berufsschulen geändert werden

#### Artikel I

Auf Grund des Schulorganisationsgesetzes, BGBl. Nr. 242/1962, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. I Nr. 96/1999, insbesondere dessen §§ 6 und 47, wird verordnet:

Die Verordnung des Bundesministers für Unterricht und Kunst über die Lehrpläne für Berufsschulen, BGBl. Nr. 430/1976, zuletzt geändert durch die Verordnung BGBl. II Nr. 352/1998, wird wie folgt geändert:

1. Im § 1 Z 1 wird folgende Zeile angefügt:  
„Tiefbauer: Anlage A/1/15“
2. Im § 1 Z 3 wird folgende Zeile angefügt:  
„Entsorgungs- und Recyclingfachmann-Abfall, -Abwasser: Anlage A/3/10“
3. Im § 1 Z 4 wird folgende Zeile angefügt:  
„EDV-Techniker: Anlage A/4/9“
4. Im § 1 Z 6 wird folgende Zeile angefügt:  
„Systemgastronomiefachmann: Anlage A/6/10“
5. Im § 1 Z 8 wird folgende Zeile angefügt:  
„Medienfachmann-Mediendesign, -Medientechnik: Anlage A/8/10“
6. § 1 Z 9 lautet:
 

„9. für die Lehrberufe der Bereiche Handel und Verkehr, und zwar für	
Einzelhandelskaufmann, Waffen- und Munitionshändler:	Anlage A/9/1
Großhandelskaufmann:	Anlage A/9/2
Bürokaufmann, Industriekaufmann, Verwaltungsassistent,	
Immobilienkaufmann, Kanzleiassistent-Notariat, -Rechtsanwaltskanzlei:	Anlage A/9/3
Bankkaufmann:	Anlage A/9/4
Buchhändler, Musikalienhändler:	Anlage A/9/5
Drogist:	Anlage A/9/6
Fotokaufmann:	Anlage A/9/7
Pharmazeutisch-kaufmännischer Assistent:	Anlage A/9/8
Reisebüroassistent:	Anlage A/9/9
Speditionskaufmann:	Anlage A/9/10
Binnenschiffer:	Anlage A/9/11
Versicherungskaufmann:	Anlage A/9/12
Berufskraftfahrer:	Anlage A/9/13
EDV-Kaufmann:	Anlage A/9/14
Gartencenterkaufmann:	Anlage A/9/15“
7. Im § 1 Z 14 wird die Zeile  
„Modelltischler (Formentischler): Anlage A/14/2“  
durch die Zeile  
„Modellbauer: Anlage A/14/2“  
ersetzt.

## 8. Im § 1 Z 15 wird die Zeile

„Landmaschinenmechaniker: Anlage A/15/4“  
durch die Zeile

„Landmaschinentechniker: Anlage A/15/4“  
ersetzt.

## 9. § 1 Z 17 lautet:

„17. für die Lehrberufe des Bereiches Metall (Schlosserberufe), und zwar für	
Betriebsschlosser, Maschinenschlosser, Schlosser:	Anlage A/17/1
Bauschlosser, Stahlbaus Schlosser:	Anlage A/17/2
Formenbauer:	Anlage A/17/3
Dreher, Werkzeugmasch ineur:	Anlage A/17/4
Werkzeugmacher:	Anlage A/17/5
Hüttenwerkschlosser:	Anlage A/17/6
Bergwerksschlosser-Maschinenhäuer:	Anlage A/17/7
Schiffbauer:	Anlage A/17/8
Skierzeuger:	Anlage A/17/9
Universalschweißer:	Anlage A/17/10
Sonnenschutztechniker:	Anlage A/17/11“

## 10. Im § 1 Z 19 wird folgende Zeile angefügt:

„Vermessungstechniker: Anlage A/19/3“

## 11. Im § 3 Abs. 8 entfällt der letzte Satz.

## 12. § 3 Abs. 9 entfällt.

## 13. Im § 4 wird nach Abs. 1 folgender Abs. 1a eingefügt:

„(1a) Die Landesschulräte werden gemäß § 6 Abs. 1 des Schulorganisationsgesetzes ermächtigt, die in den nachstehenden Absätzen vorgesehenen Inkrafttretenstermine um bis zu einem Jahr zu verschieben, soweit dies aus organisatorischen Gründen (zB aus Gründen der Lehrerversorgung oder aus räumlichen Gründen) erforderlich ist. Gleichzeitig ist ein in diesem Zusammenhang allenfalls erforderliches Verschieben des Außerkrafttretens von Anlagen gemäß den nachstehenden Absätzen vorzunehmen.“

## 14. § 4 Abs. 2 Z 4, Abs. 3 letzter Satz, Abs. 5, Abs. 7 und Abs. 9 entfallen.

## 15. § 4 Abs. 11 lautet:

„(11) Die nachstehend genannten Bestimmungen dieser Verordnung in der Fassung der Verordnung BGBl. II Nr. 389/1999 treten wie folgt in Kraft bzw. außer Kraft:

1. § 3 Abs. 8 sowie § 4 Abs. 1a treten mit Ablauf des Tages der Kundmachung im Bundesgesetzblatt in Kraft;
2. § 1 sowie die Anlagen A, A/1/15, A/3/10, A/4/9, A/6/10, A/8/10, A/9/3, A/9/4, A/9/14, A/9/15, A/14/2, A/15/4, A/17/3, A/17/11 und A/19/3 treten hinsichtlich der 1. Klasse mit 1. September 1999, der 2. Klasse mit 1. September 2000, der 3. Klasse mit 1. September 2001 und der 4. Klasse mit 1. September 2002 in Kraft;
3. § 3 Abs. 9, § 4 Abs. 2 Z 4, Abs. 3 letzter Satz, Abs. 5, Abs. 7 und Abs. 9 treten mit Ablauf des Tages der Kundmachung im Bundesgesetzblatt außer Kraft;
4. die Anlagen A/9/3, A/9/4, A/9/14, A/14/2, A/15/4 und A/17/3 treten hinsichtlich der 1. Klasse mit 31. August 1999, der 2. Klasse mit 31. August 2000, der 3. Klasse mit 31. August 2001 und der 4. Klasse mit 31. August 2002 außer Kraft.

Die Verordnungen der Landesschulräte können bereits mit Ablauf des Tages der Kundmachung erlassen werden; sie dürfen jedoch nicht vor dem Inkrafttreten der betreffenden Anlage in Kraft gesetzt werden.“

16. In der Anlage A, Abschnitt III (Bildungs- und Lehraufgaben, Lehrstoff, didaktische Grundsätze der einzelnen gemeinsamen Unterrichtsgegenstände), Unterabschnitt C (Berufsbezogene Fremdsprache) lautet der Lehrstoff:

**„Lehrstoff:**

Die folgenden Themen sind in jeder der Klassen im Sinne der angeführten Bildungs- und Lehraufgabe mit steigendem Schwierigkeitsgrad zu behandeln.

**Wirtschaft und Arbeitswelt:**

Beruf, Arbeitsplatz und Ausbildung. Berufsspezifischer Schriftverkehr und Stellenbewerbung. Sicherheit und Umweltschutz.

**Alltag und Aktuelles:**

Selbstdarstellung. Familie und Freunde. Wohnen. Gesundheit und Sozialdienste. Essen und Trinken. Ortsangaben. Freizeit. Reise und Tourismus. Einkaufen. Nationales und internationales Zeitgeschehen.

**Beruf (für die Anlagen A/1/1 bis A/1/15):**

Grundbegriffe der Bautechnik. Baustoffe und Baumaterialien. Werkzeuge, Maschinen und Geräte. Mess- und Prüfinstrumente. Baustellen. Bauplanung und Bauablauf. Bauwerke. Baustile. Baubiologie. Baupläne und Bauzeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

**Beruf (für die Anlagen A/2/1 bis A/2/13):**

Grundbegriffe der Mode- und Bekleidungstechnik. Natürliche, synthetische und gemischte Materialien. Pflege, Reinigungs- und Hilfsmittel. Werkzeuge, Maschinen und Arbeitsbehelfe. Bekleidung und berufsspezifische Erzeugnisse. Farben. Designentwicklung. Schnittzeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

**Beruf (für die Anlagen A/3/1 bis A/3/10):**

Grundbegriffe der Chemie und Umwelttechnik. Chemikalien und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Anlagen. Mess- und Prüfinstrumente. Präparate. Chemische Prozesse. Entsorgung und Recycling. Arbeitsverfahren und -techniken.

**Beruf (für die Anlagen A/4/1 bis A/4/9):**

Grundbegriffe der Elektrotechnik und Elektronik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Anlagen. Mess- und Prüfinstrumente. EDV- und Kommunikationssysteme. Technische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

**Beruf (für die Anlagen A/5/1 und A/5/2):**

Grundbegriffe der Botanik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen und Geräte. Blumen und Pflanzen. Kulturen und Pflege. Raum- und Landschaftsgestaltung. Entwürfe und Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

**Beruf (für die Anlage A/5/3):**

Grundbegriffe der Zoologie. Geräte, Einrichtungen und Arbeitsbehelfe. Tiere. Tierhaltung. Tierzucht. Tierkrankheiten. Untersuchungs- und Behandlungsmethoden. Arbeitsverfahren und -techniken.

**Beruf (für die Anlagen A/6/1 bis A/6/10):**

Grundbegriffe der Ernährung und Gesundheit. Lebens- und Nahrungsmittel. Waren und Produkte. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Tourismus und Service. Rezepturen. Arbeitsverfahren und -techniken.

**Beruf (für die Anlagen A/7/1 bis A/7/6):**

Grundbegriffe der Glas- und Keramtechnik. Werk- und Hilfsstoffe. Materialien und Farben. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Glas-, Keramik- und Porzellanprodukte. Designentwicklung. Entwürfe und Werkzeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

**Beruf (für die Anlagen A/8/1 bis A/8/10):**

Grundbegriffe der Grafik und Medientechnik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. EDV- und Kommunikationssysteme. Designentwicklung. Entwürfe und Designs. Arbeitsverfahren und -techniken.

**Beruf (für die Anlagen A/9/1, A/9/2, A/9/14 und A/9/15):**

Grundbegriffe der Volks- und Betriebswirtschaft. Geschäftseinrichtung und Arbeitsmaterialien. EDV- und Kommunikationssysteme. Waren. Kauf und Verkauf. Werbung und Präsentation.

Beruf (für die Anlagen A/9/3 und A/9/4):

Grundbegriffe der Volks- und Betriebswirtschaft. Büro- bzw. Bankeinrichtung und Arbeitsmaterialien. EDV- und Kommunikationssysteme. Anfragen, Angebote, Bestellungen und Verträge. Liefer- und Zahlungsbedingungen.

Beruf (für die Anlage A/9/5):

Grundbegriffe der Literatur, Musik und Kultur. Geschäftseinrichtung und Arbeitsmaterialien. EDV- und Kommunikationssysteme. Bücher und Medien. Kauf und Verkauf. Werbung und Präsentation.

Beruf (für die Anlagen A/9/6 und A/9/8):

Grundbegriffe der Botanik und Pharmakognosie. Geschäftseinrichtung und Arbeitsmaterialien. EDV- und Kommunikationssysteme. Waren. Kauf und Verkauf. Werbung und Präsentation.

Beruf (für die Anlage A/9/7):

Grundbegriffe der Fotografie. Geschäftseinrichtung und Arbeitsmaterialien. EDV- und Kommunikationssysteme. Audio- und Videotechnik. Waren. Kauf und Verkauf. Werbung und Präsentation.

Beruf (für die Anlage A/9/10):

Grundbegriffe der Transportwirtschaft. Geschäftseinrichtung und Arbeitsmaterialien. EDV- und Kommunikationssysteme. Verkehrsträger. Verkehrsgeographie. Zoll. Kauf und Verkauf.

Beruf (für die Anlage A/9/11):

Grundbegriffe der Schiffstechnik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Nachrichtenübertragung. Verträge. Verkehrsgeographie (Binnengewässer und Wasserstraßen). Arbeitsverfahren und -techniken am Schiff.

Beruf (für die Anlage A/9/12):

Grundbegriffe des Versicherungswesens. Büroeinrichtung und Arbeitsmaterialien. EDV- und Kommunikationssysteme. Versicherungsverträge. Kauf und Verkauf.

Beruf (für die Anlage A/9/13):

Grundbegriffe der Kfz-Technik und Transportwirtschaft. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Verhaltensregeln, Hilfeleistung, Unfallbericht und Reparaturmaßnahmen. Ortsangaben. Reiserouten. Straßenkarten und Stadtpläne. Wetter und Straßenzustand. Verkehrsregeln. Verkehrszeichen. Lade- und Gefahrgut. Fracht- und Zolldokumente. Ausweise. Fahrzeugpapiere und Kennzeichen. Beförderungsverträge und Versicherungen. Zahlungsverkehr. Behördenkontakte.

Beruf (für die Anlagen A/10/1 bis A/10/9):

Grundbegriffe der Holz- und Kunststofftechnik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Werkstücke und Erzeugnisse. Möbelstilkunde. Pläne, Entwürfe und berufsspezifische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlagen A/11/1 bis A/11/4):

Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Farben und Ästhetik. Pläne, Entwürfe und berufsspezifische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlagen A/12/1 und A/12/2):

Grundbegriffe der Blechverarbeitung. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Mess- und Prüfinstrumente. Werkstücke und Erzeugnisse. Fertigungszeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlagen A/13/1 und A/13/2):

Grundbegriffe der Klima- und Installationstechnik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Mess- und Prüfinstrumente. Sanitär-, Heizungs- und Lüftungsanlagen. Installationstechnische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlagen A/14/1 bis A/14/3):

Grundbegriffe der Gieß- und Modelltechnik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Werkstücke und Erzeugnisse. Fertigungszeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlagen A/15/1, A/15/13 und A/15/14):

Grundbegriffe der Mechanik und Elektronik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Mess- und Prüfinstrumente. Arbeits- und Kraftmaschinen. Maschinenelemente. Technische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlage A/15/2):

Grundbegriffe der Waffentechnik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Waffen, Zieleinrichtungen und Munition. Technische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlagen A/15/3 und A/15/4):

Grundbegriffe der Kfz-Technik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Mess- und Prüfinstrumente. Kraftfahrzeuge und Aggregatgruppen. Arbeits- und Kraftmaschinen. Kfz-Elektrik und Elektronik. Technische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlage A/15/5):

Grundbegriffe der Mechanik und Elektronik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Mess- und Prüfinstrumente. Waagen, Typen und Bauarten. Technische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlage A/15/6):

Grundbegriffe der Mechanik und Elektronik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Mess- und Prüfinstrumente. Uhren, Systeme und Bauteile. Technische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlage A/15/7):

Grundbegriffe der Mechanik und Elektronik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Mess- und Prüfinstrumente. Verpackungsarten und -maschinen. Technische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlage A/15/8):

Grundbegriffe der Mechanik und Elektronik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Mess- und Prüfinstrumente. Chirurgische und medizinische Instrumente. Technische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlagen A/15/9 und A/15/10):

Grundbegriffe der Flugtechnik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Mess- und Prüfinstrumente. Flugzeuge, Triebwerke und Bordausrüstung. Technische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlage A/15/11):

Grundbegriffe der Textiltechnik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Mess- und Prüfinstrumente. Textilmaschinen. Technische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlage A/15/12):

Grundbegriffe der Kälteanlagentechnik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Mess- und Prüfinstrumente. Kälteanlagen und Kühlmaschinen. Technische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlagen A/16/1 bis A/16/3):

Grundbegriffe der Gemmologie. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Mess- und Prüfinstrumente. Werkstücke und Erzeugnisse. Technische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlage A/17/1):

Grundbegriffe der Metallbautechnik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Mess- und Prüfinstrumente. Bau- und Haustechnik. Kraft- und Arbeitsmaschinen. Technische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlage A/17/2):

Grundbegriffe der Metallbautechnik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Mess- und Prüfinstrumente. Metallbau. Stahl- und Leichtmetallbau. Technische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlagen A/17/3 bis A/17/5):

Grundbegriffe der Fertigungs- und Formtechnik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Mess- und Prüfinstrumente. Werkstücke und Erzeugnisse. Technische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlage A/17/6):

Grundbegriffe der Hüttenwerktechnik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Mess- und Prüfinstrumente. Hochofen und Stahlwerk. Walzwerk. Technische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlage A/17/7):

Grundbegriffe der Bergbautechnik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Mineralien und Gesteine. Bergbau. Technische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlage A/17/8):

Grundbegriffe der Schiffstechnik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Mess- und Prüfinstrumente. Schiffbau. Schiffbetrieb. Technische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlage A/17/9):

Grundbegriffe der Skitechnik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Mess- und Prüfinstrumente. Skiarten. Normung. Kenngrößen. Bauweise und Bauteile. Herstellung. Technische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlage A/17/10):

Grundbegriffe der Schweißtechnik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Mess- und Prüfinstrumente. Schweißverfahren. Technische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlage A/17/11):

Grundbegriffe der Sonnenschutztechnik. Metall- Kunst- und Hilfsstoffe. Textile Gewebe. Baumaterialien. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Mess- und Prüfinstrumente. Sonnenschutzanlagen. Zusatzeinrichtungen. Technische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlagen A/18/1 und A/18/2):

Grundbegriffe der Werkstoffbearbeitung und Fahrzeugtechnik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Mess- und Prüfinstrumente. Werkstücke und Erzeugnisse. Technische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlagen A/19/1 und A/19/2):

Grundbegriffe der Physik und Werkstofftechnologie. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Mess- und Prüfinstrumente. Werkstoffprüfsysteme. Technische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlage A/19/3):

Grundbegriffe der Vermessungstechnik. EDV- und Kommunikationssysteme. Mess- und Prüfinstrumente. Vermessungen. Geodätische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlagen A/20/1 bis A/20/5):

Grundbegriffe der Musiklehre. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Arbeitsbehelfe. Musikinstrumente. Musikgeschichte. Werkzeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlage A/21/1):

Grundbegriffe der Fotografie. Materialien und Hilfsstoffe. Einrichtungen, Geräte, Kameras und Arbeitsbehelfe. Fotografie und Film. Aufnahme und Ausarbeitung. Bildkompositionen und Gestaltungskonzepte. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlage A/21/2):

Grundbegriffe der Optik. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Geräte, Apparate und Maschinen. Mess- und Prüfinstrumente. Optische Instrumente und Geräte. Fertigungszeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlage A/21/3):

Grundbegriffe der Otiatrie. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Geräte, Einrichtungen und Arbeitsbehelfe. Mess- und Prüfinstrumente. Hörgeräte und otoplastische Geräte. Fertigungszeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlagen A/22/1 und A/22/2):

Grundbegriffe der Papiertechnologie. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Anlagen. Erzeugnisse, Arten und Verwendung. Entwürfe und technische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlage A/23/1):

Grundbegriffe der Biologie. Materialien, Hilfsmittel und Waren. Werkzeuge und Apparate. Arbeitsbehelfe und Saloneinrichtungen. Haar- und Hautbehandlungen. Gestaltungszeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlagen A/23/2 und A/23/3):

Grundbegriffe der Biologie. Materialien, Hilfsmittel und Waren. Werkzeuge und Apparate. Arbeitsbehelfe und Saloneinrichtungen. Fußpflege, Beinkosmetik und Massage. Haut-, Haar- und Körperpflege. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlagen A/24/1 bis A/24/3):

Grundbegriffe der Textiltechnik. Werk- und Hilfsstoffe. Apparate, Anlagen und Maschinen. Mess- und Prüfinstrumente. Textilien. Designs. Farben und Ästhetik. Gestaltungszeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlage A/25/1):

Grundbegriffe der Anatomie und Physiologie. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen und Geräte. Mess- und Prüfinstrumente. Prothetik und Kieferorthopädie. Biologie des Kauapparates. Hygiene und Gesundheit. Zahntechnische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.

Beruf (für die Anlagen A/25/2 und A/25/3):

Grundbegriffe der Orthopädie. Werk- und Hilfsstoffe. Werkzeuge, Maschinen und Geräte. Prothesen und Rehabilitationsbehelfe. Werk- und orthopädische Zeichnungen. Arbeitsverfahren und -techniken.“

*17. In der Anlage A, Abschnitt III (Bildungs- und Lehraufgaben, Lehrstoff, didaktische Grundsätze der einzelnen gemeinsamen Unterrichtsgegenstände), lautet der letzte Absatz der didaktischen Grundsätze im Unterabschnitt C (Berufsbezogene Fremdsprache):*

„Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe nur für die Anlagen A/9/1 bis A/9/8, A/9/10, A/9/12 bis A/9/15, sofern das Stundenausmaß auf der betreffenden Schulstufe mindestens 40 Unterrichtsstunden beträgt.“

18. In den Lehrplananlagen A/1/1, A/1/2, A/1/4, A/1/5, A/1/6, A/1/7, A/1/9, A/1/10, A/1/11, A/1/12, A/1/13, A/3/1, A/3/2, A/4/1, A/4/3, A/4/4, A/4/5, A/4/6, A/6/6, A/10/3, A/12/1, A/12/2, A/14/3, A/18/1, A/18/2, A/19/1, A/21/2, A/21/3, A/22/2 und A/24/1 wird das Wort „Fachrechnen“ durch die Wendung „Angewandte Mathematik“ ersetzt.

19. Nach Anlage A/1/14 wird folgende Anlage angefügt:

„Anlage A/1/15

## RAHMENLEHRPLAN FÜR DEN LEHRBERUF TIEFBAUER

### I. STUNDENTAFEL

Gesamtstundenzahl: drei Schulstufen zu insgesamt 1 260 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten und dritten Klasse mindestens je 360 Unterrichtsstunden.

Pflichtgegenstände	Stunden
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Politische Bildung.....	80
Deutsch und Kommunikation.....	120– 40
Berufsbezogene Fremdsprache.....	40–120
Betriebswirtschaftlicher Unterricht.....	180
Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr Rechnungswesen <sup>3)</sup>	
Fachunterricht	
Bautechnik <sup>3) 4)</sup> .....	240
Angewandte Mathematik <sup>3)</sup> .....	120
Fachzeichnen.....	200
Laboratoriumsübungen.....	40
Bautechnisches Praktikum.....	240
Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht).....	1 260
Freigegegenstände	
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Lebende Fremdsprache <sup>5)</sup>	
Deutsch <sup>5)</sup>	
Bauökologie.....	40–120
Unverbindliche Übungen	
Leibesübungen <sup>5)</sup>	
Förderunterricht <sup>5)</sup>	

<sup>1) 2)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt II.

<sup>3)</sup> Dieser Pflichtgegenstand kann in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot geführt werden.

<sup>4)</sup> Bautechnik kann in folgende Unterrichtsgegenstände geteilt werden: Baustoffkunde, Geräte- und Maschinenkunde, Spezielle Fachkunde.

<sup>5)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt III.

### II. STUNDENAUSMASS UND LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT

Siehe Anlage A, Abschnitt II.

### III. BILDUNGS- UND LEHRAUFGABEN SOWIE LEHRSTOFF UND DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE DER EINZELNEN UNTERRICHTSGEGENSTÄNDE

#### Politische Bildung

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

#### Deutsch und Kommunikation

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

#### Berufsbezogene Fremdsprache

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

## **Betriebswirtschaftlicher Unterricht**

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

### **Fachunterricht**

#### Bautechnik

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die im Beruf verwendeten Bau- und Hilfsstoffe kennen sowie über den Umweltschutz Bescheid wissen.

Er soll die in diesem Beruf verwendeten Werkzeuge, Baumaschinen, Geräte, Vorrichtungen, Einrichtungen und Arbeitsbehelfe kennen.

Er soll über die Bauabläufe und Bauplatzarbeiten sowie über die Grundgesetze der Bauphysik Bescheid wissen.

Er soll mit den Vorbereitungsarbeiten im Tiefbau vertraut sein sowie die Arbeitsverfahren zu Schalungen, Bewehrungen, Entwässerungen und Verlegungen kennen.

Er soll Kenntnisse über die im Tiefbau vorhandenen Arbeiten haben und über die berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften, gesundheitsrechtlichen Vorschriften sowie über Umwelt-, Arbeits- und Lawinenschutzmaßnahmen Bescheid wissen.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot soll zusätzlich bzw. zur Vorbereitung auf die Berufsreifeprüfung komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

#### **Lehrstoff:**

Baustoffkunde

Bau- und Hilfsstoffe:

Arten. Normen und Richtlinien. Eigenschaften. Schadeinflüsse und deren Vorbeugung. Verarbeitungsrichtlinien. Verarbeitung. Oberflächenbearbeitung und -veredelung. Transport. Lagerung.

Beton und bituminöses Mischgut:

Arten. Herstellung. Mischungen. Transport. Einbringung und Verdichtung. Stahlbetonbauteile. Nachbehandlung. Betonsanierung.

Naturstein:

Arten. Eigenschaften. Verlegung.

Umweltschutz:

Baurestmassentrennung. Recycling. Entsorgung. Grundzüge der Deponietechnik. Gewässerschutz.

Geräte- und Maschinenkunde

Berufseinschlägige Sicherheitsvorschriften.

Werkzeuge, Maschinen und Geräte:

Arten. Handhabung. Einsatz. Instandhaltung.

Spezielle Fachkunde

Berufseinschlägige Sicherheitsvorschriften.

Rechtliche Bestimmungen:

Bauordnung. Bauvorschriften. Normen für den Tief- und Straßenbau. Vorschriften der Straßenverkehrsordnung. Richtlinien und Vorschriften für den Straßenbau (RVS). Eisenbahnrechtliche Bauvorschriften.

Bauphysik:

Wärme-, Schall- und Feuchtigkeitsschutz. Brandschutz.

Bauablauf und Baustellen:

Bauzeitenplan. Baustelleneinrichtungen. Baustellensicherung. Sicherheits- und Verkehrsvorschriften.

**Vorbereitungsarbeiten:**

Mess- und Anlegearbeiten. Herstellung von Auf- und Abstichen. Aufnahme und Vermessung von Geländen und Bauteilen. Aufstellung von Schnürgerüsten.

**Bauplatz:**

Bodenarten. Aushub von Gruben und Künetten. Herstellung von Verbau und Stützungen. Aufstellung und Abtragung von Gerüsten. Verfüllung und Verdichtung von Bodenmassen. Fundierung. Herstellung von Wänden und Schächten. Verputzarbeiten.

**Schalungen, Rüstungen und Bewehrungen:**

Arten. Funktion. Herstellung. Einbringung. Montage von Fertigteilen.

**Entwässerung:**

Oberflächenentwässerung. Dränagierung. Kanalisation.

**Verlegearbeiten:**

Beton- und Natursteine. Rohrkanäle samt Putzschacht. Baustahl. Kabel- und Rohrleitungen.

**Straßenbau und sonstiger Tiefbau:**

Herstellung von Stahlbetonteilen. Herstellung von Straßenober- und -unterbauten. Einbringung von Schüttungen. Herstellung von Böschungen und Böschungssicherungen.

**Spezielle Bautechnik:**

Konstruktionsarten und Herstellungsverfahren im Brückenbau, Untertagbau, Gleisbau und bei der Minierung. Bauen im Wasser.

**Lehrstoff der Vertiefung:****Komplexe Aufgaben:**

Vorbereitungsarbeiten. Bauplatz. Spezielle Bautechnik.

**Angewandte Mathematik****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll berufsbezogene mathematische Berechnungen logisch und ökonomisch planen und durchführen können.

Er soll sich der mathematischen Symbolik bedienen, Formelsammlungen und Tabellen einsetzen sowie allgemein in der Praxis verwendete Rechner benutzen können.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot soll zusätzlich bzw. zur Vorbereitung auf die Berufsreifeprüfung komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

**Lehrstoff:****Größen und Einheiten:**

Maße und SI-Einheiten.

**Grundrechenoperationen:**

Längen-, Flächen-, Volums- und Masseberechnungen. Winkelfunktionen.

**Bautechnische Berechnungen:**

Materialbedarf. Mischungsrechnungen. Aufmaß und Abrechnung. Steigung und Gefälle. Bogenberechnungen. Vermessungstechnische Berechnungen. Berechnungen zur Statik.

**Ergänzende Fertigkeiten:**

Gebrauch der in der Praxis üblichen Rechner, Tabellen und Formelsammlungen.

**Lehrstoff der Vertiefung:****Komplexe Aufgaben:****Grundrechenoperationen:**

Winkelfunktionen.

Bautechnische Berechnungen.

**Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe.**

## Fachzeichnen

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll Zeichnungen und Pläne lesen können, um danach wirtschaftlich sowie unter Berücksichtigung ökologischer Aspekte einwandfrei arbeiten zu können.

Er soll berufsspezifische Skizzen sowie Ausführungspläne unter Berücksichtigung der Normen und Vorschriften sauber ausführen sowie Material- und Stücklisten anlegen können.

**Lehrstoff:**

Zeichennormen:

Papierformate. Beschriftung. Symbole. Maßstäbe. Darstellungsarten. Bemaßung.

Bauzeichnungen:

Lesen und Anfertigen von Handskizzen und Ausführungsplänen. Naturaufnahmen. Ausfüllen von Aufmaßblättern. Lesen von Detail- und Bauplänen. Anlegen von Material- und Stücklisten.

## Laboratoriumsübungen

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die Mess- und Prüfgeräte kennen sowie Messungen und Übungen durchführen können, um dadurch bauphysikalische Vorgänge zu verstehen.

Er soll insbesondere den Zusammenhang zwischen Werkstoffeigenschaften und -anwendung erkennen.

**Lehrstoff:**

Unfallverhütung. Schutzmaßnahmen.

Messtechnik:

SI-Größen und Einheiten.

Mess- und Prüfgeräte:

Arten. Handhabung. Instandhaltung.

Bauphysikalische Übungen:

Materialprüfungen für den Beton-, Asphalt- und Erdbau hinsichtlich Zusammensetzung, Festigkeit und spezifischen Materialkennwerten.

## Bautechnisches Praktikum

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die in diesem Beruf verwendeten Bau- und Hilfsstoffe fachgerecht bearbeiten, handhaben und entsorgen können.

Er soll die berufsspezifischen Werkzeuge, Maschinen und Geräte handhaben, verwenden und instand halten können.

Er soll die für seinen Beruf notwendigen Arbeitsverfahren und -techniken unter Beachtung der Unfallverhütung und des Arbeitsschutzes ausführen können.

**Lehrstoff:**

Unfallverhütung. Arbeitsschutz.

Bau- und Hilfsstoffe:

Arten. Bearbeiten. Handhaben. Lagern. Verwerten bzw. Entsorgen.

Mörtel und Beton:

Arten. Herstellen. Mischen. Transportieren. Einbringen und Verdichten. Herstellen von Stahlbetonbauteilen. Nachbehandeln. Betonsanierung.

Werkzeuge, Geräte und Maschinen:

Arten. Handhaben. Verwenden. Instand halten.

Vorbereitungsarbeiten:

Baustellen sichern unter Beachtung der Sicherheits- und Verkehrsvorschriften. Messen und Anlegen. Herstellen von Auf- und Abstichen. Aufnehmen und Vermessen von Geländen und Bauteilen. Aufstellen von Schnürgerüsten.

Bauplatz:

Anlegen von Gruben, Künetten und Fundamenten. Errichten von Pölzungen. Aufstellen und Abtragen von Gerüsten. Verfüllen und Verdichten von Bodenmassen. Herstellen von Wänden und Schächten. Verputzen.

Schalungen, Bewehrungen und Anlagen:

Herstellen. Montieren. Einbringen. Verlegen der Bewehrungen.

Verlegearbeiten:

Verlegen von Beton-, Pflaster- und Natursteinen. Herstellen von Natursteinmauerwerk sowie Verlegen von Rohrkanälen samt Putzschacht sowie Kabel- und Rohrleitungen.

Straßen- und Tiefbau:

Entwässerungsarbeiten. Herstellen von Straßenober- und -unterbauten. Einbringen von Schüttungen. Herstellen von Böschungen und Böschungssicherungen.

#### **Gemeinsame didaktische Grundsätze:**

Das Hauptkriterium für die Auswahl und Schwerpunktsetzung des Lehrstoffes ist die Anwendbarkeit auf Aufgaben der beruflichen Praxis.

Nützlich sind Aufgaben, die Lehrinhalte verschiedener Themenbereiche oder Pflichtgegenstände kombinieren. Desgleichen sind bei jeder Gelegenheit die Zusammenhänge zwischen theoretischer Erkenntnis und praktischer Anwendung aufzuzeigen.

Zwecks rechtzeitiger Bereitstellung von Vorkenntnissen und zur Vermeidung von Doppelgleisigkeiten ist die Abstimmung der Lehrer untereinander wichtig.

In „Angewandte Mathematik“ stehen – auch bei der Behebung allfälliger Mängel in den mathematischen Grundkenntnissen und Fertigkeiten – Aufgabenstellungen aus den fachtheoretischen Pflichtgegenständen im Vordergrund. Den Erfordernissen der Praxis entsprechend, liegt das Hauptgewicht in der Vermittlung des Verständnisses für den Rechengang und dem Schätzen der Ergebnisse.

„Fachzeichnen“ soll hauptsächlich zu jenem Verständnis in der Praxis beitragen, die einer zeichnerischen Vorbereitung bedürfen.

„Laboratoriumsübungen“ und „Bautechnisches Praktikum“ sollen dem Schüler die Möglichkeit zum Üben jener Techniken geben, die die betriebliche Ausbildung ergänzen. Sie sind in Verbindung zu den fachtheoretischen Unterrichtsgegenständen zu führen und den individuellen Vorkenntnissen der Schüler anzupassen.

Im Unterrichtsgegenstand „Bautechnisches Praktikum“ soll im Hinblick auf die Unfallverhütung die Ausbildung an Geräten und Maschinen bereits in der ersten Klasse begonnen werden. Er ist in Verbindung zu den fachtheoretischen Unterrichtsgegenständen zu führen und den individuellen Vorkenntnisse der Schüler anzupassen.

Für den Unterricht in der Thematik zum bituminösen Mischgut empfehlen sich Lehrausgänge in dafür spezialisierte Firmen.

Der Einsatz EDV-gestützter Geräte ist grundsätzlich zu empfehlen.

Bei jeder sich bietenden Gelegenheit ist auf die geltenden Vorschriften zum Schutze des Lebens und der Umwelt hinzuweisen.

**Freigegegenstand**

Bauökologie

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die Einflüsse bauökologischer Faktoren auf die Gesundheit des Menschen kennen.

Er soll die ursächlichen Faktoren der Entstehung von Bauschäden sowie die Möglichkeiten ihrer Verhinderung und Beseitigung kennen.

**Lehrstoff:**

Ökobaustoffe:

Arten. Eigenschaften. Einsatz. Verarbeitung. Oberflächenbearbeitung. Lagerung. Verwertung bzw. Entsorgung.

Umweltschutz:

Biologische, chemische und physikalische Faktoren. Vermeidungs- und Lösungsstrategien.

Bauschäden:

Wärme-, Schall- und Feuchtigkeitsschutz. Einflussarten. Sanierung.

**Didaktische Grundsätze:**

Hauptkriterium für die Lehrstoffauswahl ist der Beitrag zum Verständnis der komplexen Zusammenhänge sowie der Aktualität und der Häufigkeit des Auftretens in der betrieblichen Praxis.

Erörterungen der technischen Möglichkeiten zur Problembewältigung sollen dabei im Vordergrund stehen.“

20. Nach Anlage A/3/9 wird folgende Anlage angefügt:

„Anlage A/3/10

**RAHMENLEHRPLAN FÜR DIE LEHRBERUFE ENTSORGUNGS- UND RECYCLINGFACHMANN-ABFALL, ENTSORGUNGS- UND RECYCLINGFACHMANN-ABWASSER**

**I. STUNDENTAFEL**

**A. ENTSORGUNGS- UND RECYCLINGFACHMANN-ABFALL**

Gesamtstundenzahl: 3 Schulstufen zu insgesamt 1 260 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten und dritten Klasse mindestens je 360 Unterrichtsstunden.

Pflichtgegenstände	Stunden
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Politische Bildung .....	80
Deutsch und Kommunikation.....	120– 40
Berufsbezogene Fremdsprache .....	40–120
Betriebswirtschaftlicher Unterricht.....	180
Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr	
Rechnungswesen <sup>3)</sup>	
Fachunterricht	
Chemie und Physik <sup>3) 4)</sup> .....	200
Biologie.....	60
Entsorgungstechnik <sup>3)</sup> .....	120
Angewandte Mathematik <sup>3)</sup> .....	80
Laboratoriumsübungen .....	120
Fachbereichsunterricht	
Abfallwirtschaft .....	180
Laboratoriumsübungen-Abfall.....	80
<b>Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht) .....</b>	<b>1 260</b>

Pflichtgegenstände	Stunden
Freigegegenstände	
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Lebende Fremdsprache <sup>5)</sup>	
Deutsch <sup>5)</sup>	
Informatik.....	40– 80
Unverbindliche Übungen	
Leibesübungen <sup>5)</sup>	
Förderunterricht <sup>5)</sup>	

<sup>1) 2)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt II.

<sup>3)</sup> Dieser Pflichtgegenstand kann in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot geführt werden.

<sup>4)</sup> Chemie und Physik kann in folgende Unterrichtsgegenstände geteilt werden: Chemie, Physik.

<sup>5)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt III.

#### B. ENTSORGUNGS- UND RECYCLINGFACHMANN-ABWASSER

Gesamtstundenzahl: 3 Schulstufen zu insgesamt 1 260 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten und dritten Klasse mindestens je 360 Unterrichtsstunden.

Pflichtgegenstände	Stunden
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Politische Bildung .....	80
Deutsch und Kommunikation.....	120– 40
Berufsbezogene Fremdsprache .....	40–120
Betriebswirtschaftlicher Unterricht.....	180
Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr	
Rechnungswesen <sup>3)</sup>	
Fachunterricht	
Chemie und Physik <sup>3) 4)</sup> .....	200
Biologie .....	60
Entsorgungstechnik <sup>3)</sup> .....	120
Angewandte Mathematik <sup>3)</sup> .....	80
Laboratoriumsübungen .....	120
Fachbereichsunterricht	
Abwasserwirtschaft.....	180
Laboratoriumsübungen-Abwasser .....	80
<b>Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht) .....</b>	<b>1 260</b>
Freigegegenstände	
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Lebende Fremdsprache <sup>5)</sup>	
Deutsch <sup>5)</sup>	
Informatik.....	40– 80
Unverbindliche Übungen	
Leibesübungen <sup>5)</sup>	
Förderunterricht <sup>5)</sup>	

<sup>1) 2)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt II.

<sup>3)</sup> Dieser Pflichtgegenstand kann in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot geführt werden.

<sup>4)</sup> Chemie und Physik kann in folgende Unterrichtsgegenstände geteilt werden: Chemie, Physik.

<sup>5)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt III.

## II. STUNDENAUSMASS UND LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT

Siehe Anlage A, Abschnitt II.

## III. BILDUNGS- UND LEHRAUFGABEN SOWIE LEHRSTOFF UND DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE DER EINZELNEN UNTERRICHTSGEGENSTÄNDE

### Politische Bildung

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

### Deutsch und Kommunikation

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

### Berufsbezogene Fremdsprache

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

### Betriebswirtschaftlicher Unterricht

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

### Fachunterricht

### Chemie und Physik

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die für den Lehrberuf wichtigen Grundbegriffe und Gesetze der Chemie und Physik kennen.

Er soll Kenntnisse über die Stoffe der anorganischen und organischen Chemie haben.

Er soll die berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften kennen und Sensibilität für die Einflüsse der Entsorgungswirtschaft auf die Umwelt haben.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

#### **Lehrstoff:**

Berufseinschlägige Sicherheitsvorschriften.

#### Chemie

Chemische Grundbegriffe:

Atombau. Periodensystem. Säuren, Basen und Salze. Chemische Reaktionen. Redoxvorgänge. Stöchiometrische Grundgesetze. Chemisches Gleichgewicht. Elektrochemische Spannungsreihe. Elektrolyse. Radioaktivität.

Anorganische Chemie:

Metalle, Halbmetalle und Nichtmetalle. Toxizität der Schwermetalle.

Organische Chemie:

Reaktionen. Acyclische Verbindungen. Aromatische Verbindungen. Alicyclische Verbindungen. Heterocyclische Verbindungen.

#### **Lehrstoff der Vertiefung:**

Komplexe Aufgaben:

Chemie:

Anorganische Chemie.

Physik

Physikalische Grundbegriffe:

Größen und SI-Einheiten. Aggregatzustände. Bewegung. Kraft. Moment. Arbeit, Leistung. Reibung. Wärmelehre. Hydraulik. Elektrotechnik (Ohm'sches Gesetz, Widerstand, Elektrische Arbeit und Leistung).

## Biologie

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll mit den berufsspezifischen Kenntnissen der Mikrobiologie und Biotechnologie vertraut sein.

Er soll ökologische Zusammenhänge erkennen und beschreiben können.

**Lehrstoff:**

Ökologie:

Stoffkreisläufe. Ökosysteme.

Mikrobiologie:

Zelle. Mikroorganismen.

Biotechnologie:

Aerobe und anaerobe Prozesse. Verfahren und Einsatzgebiete.

## Entsorgungstechnik

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll Kenntnisse über die im Beruf verwendeten Werk- und Hilfsstoffe haben, sie fachgerecht auswählen sowie Kenntnisse über die vorschriftsmäßige Entsorgung haben.

Er soll mit den Werkzeugen, Maschinen, Geräten und Anlagen vertraut sein sowie über die im Beruf verwendeten Fahrzeuge einschließlich den damit verbundenen Logistiksystemen Bescheid wissen.

Er soll mit den berufsspezifischen Trenntechnologien vertraut sein.

Er soll sichere Kenntnisse über die berufsbezogene Mess-, Steuer- und Regeltechnik haben sowie mit dem Einsatz eines Mikrocomputers vertraut sein.

Er soll Kenntnisse über berufeinschlägige Sicherheitsvorschriften haben und über Arbeits- und Umwelthygienebestimmungen Bescheid wissen.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. der Schüler, der sich auf die Berufsaugprobe vorbereitet, soll zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

**Lehrstoff:**

Berufeinschlägige Sicherheitsvorschriften. Arbeits- und Umwelthygiene.

Werk- und Hilfsstoffe:

Arten. Eigenschaften. Verwendung. Bearbeitung. Lagerung. Entsorgung und Recycling.

Werkzeuge, Maschinen, Geräte und Anlagen:

Arten. Aufbau. Einsatz. Wirkungsweise. Energiehaushalt von Anlagen. Lesen einfacher technischer Skizzen und Zeichnungen.

Trenntechnologien:

Homogene und heterogene Stoffsysteme. Abluftreinigung.

Fahrzeuge und Betriebslogistik:

Fahrzeugtypen. Behältersysteme.

Mess-, Steuer- und Regeltechnik:

Begriffe. Größen. Steuer- und Regeleinrichtungen.

**Lehrstoff der Vertiefung:**

Komplexe Aufgaben:

Trenntechnologien.

## Angewandte Mathematik

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll mathematische Aufgaben aus dem Bereich seines Lehrberufes logisch und ökonomisch planen und lösen können.

Er soll sich der mathematischen Symbolik bedienen sowie Rechner, Tabellen und Formelsammlungen zweckentsprechend benutzen können.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

**Lehrstoff:**

Mathematische Grundlagen:

Berufsbezogene Längen-, Flächen- und Volumsberechnungen. Masse- und Gewichtsberechnungen. Dichteberechnungen.

Berechnungen zur Mechanik:

Bewegung. Kraft. Moment. Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad. Wärme, Wärmedehnung.

Berechnungen zur Chemie:

Stoffgehalt. Molare Masse. Stoffmenge. Umsatzberechnungen. Trocken- und Glühverlust. Volumetrie.

Berechnungen zur Elektrotechnik:

Ohm'sches Gesetz. Widerstand. Elektrische Arbeit und Leistung.

Ergänzende Fertigkeiten:

Gebrauch der in der Praxis üblichen Rechner, Tabellen und Formelsammlungen.

**Lehrstoff der Vertiefung:**

Komplexe Aufgaben:

Berechnungen zur Chemie.

**Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe.**

### Laboratoriumsübungen

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll mit den berufsspezifischen Mess- und Prüfmethode vertraut sein sowie praxisrelevante Mess- und Schaltaufgaben durchführen können.

Er soll die für diesen Beruf notwendigen chemischen und physikalischen Übungen und Analysen ausführen können, ihre Bedeutung für die Praxis erkennen und nachvollziehen können.

Er soll die Zusammenhänge in der Prozessleittechnik erkennen und Übungen an Prozessleitsystemen durchführen können.

Er soll über Unfallverhütung und Schutzmaßnahmen Bescheid wissen.

**Lehrstoff:**

Unfallverhütung. Schutzmaßnahmen.

Mess- und Prüfinstrumente:

Arten. Handhaben. Verwenden. Instand halten.

Übungen zur Elektrotechnik:

Einfache Stromkreise. Erstellen von Messprotokollen.

Übungen zur Chemie:

Herstellung von Lösungen. Analysen durch Vorproben. Nachweis der einfachen Anionen. Einzelnachweis der Kationen. Quantitative Analyse (Gravimetrie, Maßanalyse, Fotometrische Methoden). Trennverfahren. Mikroskopische Untersuchungen. Sauerstoffgehaltsmessungen.

Übungen zur Physik:

Masse-, Volumen-, Temperatur- und Druckmessungen. Schmelzpunkt-, Siedepunkt-, pH-Wert- und Leitfähigkeitsbestimmungen.

Übungen zur Prozessleittechnik:

Datenerfassung. Datenauswertung. Optimierung.

## **Fachbereichsunterricht**

### **Fachbereich Abfall:**

#### Abfallwirtschaft

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll Kenntnisse über die Grundprinzipien, den Aufbau und die Organisation der Abfallwirtschaft haben.

Er soll über Umweltschutzmaßnahmen, Abfallbehandlung und Deponieorganisation Bescheid wissen.

Er soll mit den berufsspezifischen Rechtsmaterien sowie mit den berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften vertraut sein.

#### **Lehrstoff:**

Berufseinschlägige Sicherheitsvorschriften.

Betriebliches Abfallmanagement:

Grundprinzipien von Umweltmanagementsystemen. Organisation (Planung, Durchführung, Kontrolle). Abfallvermeidung. Grundprinzipien der Abfallwirtschaft. Abfallwirtschaftskonzepte.

Abfallbehandlung:

Verfahren (thermisch, chemisch-physikalisch, mechanisch-biologisch, Kompostierung). Erkennung. Analyse. Klassifizierung und Beurteilung. Recycling. Baustoffrecycling-Anlagen. Sortierung. Zwischenlager.

Deponien:

Deponietypen. Standorte. Barriersysteme. Technische Ausstattung. Betrieb. Zuordnung von Abfällen zu Deponietypen. Eingangskontrolle. Emissionskontrolle. Sicherheitsaspekte. Dokumentation. Biogasgewinnung und Energieumformung.

Umweltrecht und Verwaltung:

Gesetze, Verordnungen und Normen (insbesondere hinsichtlich der Tätigkeit als Abfallbeauftragter und Leiter der Eingangskontrolle einer Bodenaushub- und Baurestmassendeponie). Behörden und Institutionen.

#### Laboratoriumsübungen-Abfall

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die für diesen Beruf notwendigen Abfalluntersuchungen ausführen können, ihre Bedeutung für die Praxis erkennen und nachvollziehen können.

Er soll über Unfallverhütung und Schutzmaßnahmen Bescheid wissen.

#### **Lehrstoff:**

Unfallverhütung. Schutzmaßnahmen.

Abfalluntersuchungen:

Bestimmen der Trockensubstanz. Herstellen von Eluaten. Einfache Schnelltests. Einfache organische und anorganische Untersuchungen. Mikroskopische Untersuchungen.

### **Fachbereich Abwasser:**

#### Abwasserwirtschaft

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll Kenntnisse über die Grundprinzipien, den Aufbau und die Organisation der Wasser- und Abwasserwirtschaft sowie der Klärschlammbehandlung haben.

Er soll über Umweltschutzmaßnahmen und Abwasserbehandlung Bescheid wissen.

Er soll mit den berufsspezifischen Rechtsmaterien sowie mit den berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften vertraut sein.

#### **Lehrstoff:**

Berufseinschlägige Sicherheitsvorschriften.

Betriebliches Abwassermanagement:

Grundprinzipien von Umweltmanagementsystemen. Organisation (Planung, Durchführung, Kontrolle). Grundprinzipien der Abwasserwirtschaft. Abwasserwirtschaftskonzepte.

Wasserwirtschaft:

Gewässergüte. Gewässerschutz. Wasserableitung. Kanalisation.

Abwasserbehandlung:

Abwasserarten. Abwasseranfall. Abwasserbeschaffenheit. Mechanische, biologische und chemische Behandlung. Reinigungsverfahren (Arten, Optimierung). Rückgewinnungsverfahren. Bewältigung von Problemsituationen (Blähschlammprobleme, Zuflussspitzen).

Schlamm:

Arten. Anfall. Mechanische, biologische und chemische Behandlung. Biogasgewinnung und Energieumformung.

Umweltrecht und Verwaltung:

Gesetze, Verordnungen und Normen (insbesondere hinsichtlich der Tätigkeit als Klärwärter). Behörden und Institutionen.

#### Laboratoriumsübungen-Abwasser

##### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die für diesen Beruf notwendigen Wasser- und Abwasseruntersuchungen ausführen können, ihre Bedeutung für die Praxis erkennen und nachvollziehen können.

Er soll über Unfallverhütung und Schutzmaßnahmen Bescheid wissen.

##### **Lehrstoff:**

Unfallverhütung. Schutzmaßnahmen.

Wasser- und Abwasseruntersuchungen:

Einfache physikalisch-chemische Untersuchungen. Mikrobiologische Untersuchungen. Mikroskopische Untersuchungen. Abtrennung von Schadstoffen.

##### **Gemeinsame didaktische Grundsätze:**

Das Hauptkriterium für die Auswahl und Schwerpunktsetzung des Lehrstoffes ist die Anwendbarkeit auf Aufgaben der beruflichen Praxis.

Nützlich sind Aufgaben, die Lehrinhalte verschiedener Themenbereiche oder Pflichtgegenstände kombinieren. Desgleichen sind bei jeder Gelegenheit die Zusammenhänge zwischen theoretischer Erkenntnis und praktischer Anwendung aufzuzeigen.

Zwecks rechtzeitiger Bereitstellung von Vorkenntnissen und zur Vermeidung von Doppelgleisigkeiten ist die Abstimmung der Lehrer untereinander wichtig.

Im Unterrichtsgegenstand „Abfallwirtschaft“ ist insbesondere auf die Aufgaben und die Verantwortlichkeiten im Zusammenhang mit der Tätigkeit eines Abfallbeauftragten sowie eines Leiters der Eingangskontrolle einer Bodenaushub- und Baurestmassendeponie hinzuweisen. Im Unterrichtsgegenstand „Abwasserwirtschaft“ ist insbesondere auf die Aufgaben und die Verantwortlichkeiten im Zusammenhang mit der Tätigkeit eines Klärwärters einzugehen.

In „Angewandte Mathematik“ stehen – auch bei der Behebung allfälliger Mängel in den mathematischen Grundkenntnissen und Fertigkeiten – Aufgabenstellungen aus den fachtheoretischen Pflichtgegenständen im Vordergrund. Den Erfordernissen der Praxis entsprechend, liegt das Hauptgewicht in der Vermittlung des Verständnisses für den Rechengang und dem Schätzen der Ergebnisse.

Der Unterrichtsgegenstand „Laboratoriumsübungen“ soll dem Schüler die Möglichkeit geben, jene Techniken zu erlernen, die die betriebliche Ausbildung ergänzen. Sie sind in Verbindung zu den fachtheoretischen Unterrichtsgegenständen zu führen und den individuellen Vorkenntnissen der Schüler anzupassen. Insbesondere sind Exkursionen auf Deponien bzw. zu Kläranlagen einzuplanen, um repräsentative Probenahmen zu ermöglichen.

Der Einsatz EDV-gestützter Geräte ist grundsätzlich zu empfehlen.

Bei jeder sich bietenden Gelegenheit ist auf die geltenden Vorschriften zum Schutze des Lebens und der Umwelt hinzuweisen.

### Freigegegenstand

#### Informatik

#### Bildungs- und Lehraufgabe:

Der Schüler soll den Aufbau, die Funktion und die Einsatzmöglichkeiten elektronischer Informationsverarbeitungsanlagen kennen und diese Geräte bedienen können.

Er soll Standardsoftware der Berufspraxis einsetzen können und Informationen auf elektronischem Weg beschaffen und weitergeben können.

Der Schüler soll über die gesellschaftlichen Auswirkungen des Einsatzes der elektronischen Informationsverarbeitung Bescheid wissen.

#### Lehrstoff:

Informationsverarbeitungssysteme:

Aufbau. Funktion. Einsatzmöglichkeiten. Zusammenwirkung der Komponenten. Betriebssysteme. Bedienung.

Standardsoftware:

Textverarbeitung. Tabellenkalkulation. Grundlegendes über Datenbanken. Grafik und Präsentation. Datenbankanwendungen. Fachspezifische Software.

Informations- und Kommunikationsnetze:

Aufbau von Netzen. Funktionen von Servern in Netzwerken. Informationsbeschaffung über lokale und globale elektronische Netzwerke. Erstellung und Gestaltung von Webseiten.

Organisation und gesellschaftliche Aspekte:

Aufbau- und Ablauforganisation. Datenschutz. Ergonomie. Die Bedeutung der EDV im Beruf und in der Gesellschaft.

#### Didaktische Grundsätze:

Die Grundlagen der Datenverarbeitung sind nur insoweit zu behandeln, wie dies für das Verständnis der Arbeitsweise eines Datenverarbeitungssystems und für den weiteren Unterricht unbedingt erforderlich ist.

Datensicherung und Fehlerkontrollen sind laufend durchzuführen.

Der komplexe Bereich neuer Technologien und neuer Techniken bedarf auch adäquater kooperativer Arbeits- und Unterrichtsformen.

Die Blockung von Unterrichtsstunden ist zweckmäßig.“

21. Nach Anlage A/4/8 wird folgende Anlage angefügt:

„Anlage A/4/9

### RAHMENLEHRPLAN FÜR DEN LEHRBERUF EDV-TECHNIKER

#### I. STUNDENTAFEL

Gesamtstundenzahl: 3½ Schulstufen zu insgesamt 1 440 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten und dritten Klasse mindestens je 360 Unterrichtsstunden und in der vierten Klasse mindestens 180 Unterrichtsstunden.

Pflichtgegenstände	Stunden
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Politische Bildung .....	80
Deutsch und Kommunikation.....	120– 40
Berufsbezogene Fremdsprache .....	40–120
Betriebswirtschaftlicher Unterricht.....	180
Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr	
Rechnungswesen <sup>3)</sup>	

Pflichtgegenstände	Stunden
<b>Fachunterricht</b>	
Elektronik und Angewandte Mathematik <sup>3)</sup> .....	100
Geräte- und Datentechnik .....	160
Netzwerktechnik <sup>3)</sup> .....	180
Systembetreuung.....	100
EDV-Labor.....	480
<hr/>	
Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht) .....	1 440
<b>Freigegegenstände</b>	
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Lebende Fremdsprache <sup>4)</sup>	
Deutsch <sup>4)</sup>	
<b>Unverbindliche Übungen</b>	
Leibesübungen <sup>4)</sup>	
Förderunterricht <sup>4)</sup>	

<sup>1)</sup> <sup>2)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt II.

<sup>3)</sup> Dieser Pflichtgegenstand kann in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot geführt werden.

<sup>4)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt III.

## II. STUNDENAUSMASS UND LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT

Siehe Anlage A, Abschnitt II.

## III. BILDUNGS- UND LEHRAUFGABEN SOWIE LEHRSTOFF UND DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE DER EINZELNEN UNTERRICHTSGEGENSTÄNDE

### Politische Bildung

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

### Deutsch und Kommunikation

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

### Berufsbezogene Fremdsprache

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

### **Betriebswirtschaftlicher Unterricht**

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

### **Fachunterricht**

#### Elektronik und Angewandte Mathematik

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik, soweit sie für das Verständnis von Zusammenhängen in der Praxis des Berufes notwendig sind, kennen.

Er soll über die berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften Bescheid wissen und mathematische Aufgaben aus dem Bereich seines Lehrberufes logisch und ökonomisch planen und lösen können.

Er soll sich der mathematischen Symbolik bedienen sowie Rechner, Tabellen und Formelsammlungen zweckentsprechend benutzen können.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

#### **Lehrstoff:**

Berufseinschlägige Sicherheitsvorschriften.

Gleichstromtechnik:

Wirkungen des elektrischen Stromes. Größen und Einheiten. Stromkreise.

**Wechselstromtechnik:**

Größen und Einheiten. Stromkreise.

**Halbleiter:**

Dioden. Transistoren. Integrierte Schaltkreise.

**Grundsaltungen:**

Analog- und Digitaltechnik. Stromversorgung.

**Mathematische Grundlagen:**

Rechengesetze. Gleichungen. Winkelfunktionen. Vektorielle Darstellungen. Rechnen mit Logarithmen und verschiedenen Zahlensystemen.

**Berufsspezifische Berechnungen:**

Berechnungen zur Gleichstromtechnik, zur Wechselstromtechnik und zur EDV.

**Ergänzende Fertigkeiten:**

Gebrauch der in der Praxis üblichen Rechner, Tabellen und Formelsammlungen.

**Lehrstoff der Vertiefung:****Komplexe Aufgaben:****Gleich- und Wechselstromtechnik:**

Stromkreise.

Grundsaltungen.

**Berufsspezifische Berechnungen:**

Berechnungen zur EDV.

**Schularbeiten in Angewandte Mathematik: zwei in jeder Schulstufe bzw. eine in der halben Schulstufe.****Geräte- und Datentechnik****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll gründliche Kenntnisse über die zeitgemäßen Computersysteme und deren periphere Einrichtungen haben.

Er soll anwendbares Wissen über die Datentechnik haben.

Er soll die im Beruf verwendeten Betriebsmittel und Materialien kennen und über deren vorschriftsmäßige Entsorgung Bescheid wissen.

**Lehrstoff:****EDV-Hardware:**

Aufbau eines Personalcomputers. Arbeitsweise von Computern. Prozessorarten. Speichermedien. Eingabegeräte. Ausgabegeräte. Zusätzliche Peripheriegeräte. Leitungen und Kabeln. Datenschutz.

**Betriebsmittel und Materialien:**

Arten. Auswahl. Beschaffung. Überprüfung. Entsorgung.

**Datentechnik:**

Datenübertragung. Übertragungsmedien. Schnittstellentechnologien. Datensicherungskonzepte.

**Netzwerktechnik****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll den Einsatz der EDV-Systeme und der Netzwerktechnologien organisieren, überprüfen und optimieren können.

Er soll Protokolle erstellen sowie auftretende Fehler analysieren und beheben können.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

**Lehrstoff:**

Topologien:

Stern-, Bus- und Ringtopologien.

Protokolle:

Arten, Standards, Trends und Entwicklungen.

Übertragungsmedien:

Aktive und passive Netzwerkkomponenten.

Netzwerküberprüfung und -optimierung:

Normen, Rechtsgrundlagen, Prüfmethode, Zertifizierung.

Systemfehler:

Arten, Analyse- und Suchstrategien, Behebung.

**Lehrstoff der Vertiefung:**

Komplexe Aufgaben:

Netzwerküberprüfung und -optimierung, Systemfehler.

## Systembetreuung

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll über den Produktmarkt seines Berufes Bescheid wissen sowie die handels- und branchenüblichen Warenbezeichnungen und Fachausdrücke kennen.

Er soll Kunden über EDV-Systeme sachlich und technisch einwandfrei beraten können und über das Marketing der fachspezifischen Produkte Bescheid wissen.

Er soll mit Service und Support in der EDV-Technik vertraut sein und Kenntnisse im Projektmanagement haben.

Er soll mit der Planung, Einrichtung und Betreuung von EDV-Arbeitsplätzen im Betrieb vertraut sein.

**Lehrstoff:**

Produktmarkt:

Produkte, Bezeichnungen, Fachausdrücke, Einsatzbereich, Beschaffung, Lagerung, Qualitätskontrolle, Trends und Entwicklungen.

Fachspezifisches Marketing:

Marktforschung, Ziele und Strategien, Marketinginstrumente, Absatzmethoden.

Service und Support:

Bedienungseinweisung, Systemumstellungen, Migration, Beratung und Serviceleistungen, Schulungskonzepte.

Projektmanagement:

Begriff, Planung, Anforderungsanalyse, Konzepterstellung, Projektmethoden, Qualitätssicherung.

EDV-Arbeitsplätze:

Planung, Einrichtung, Ergonomie.

## EDV-Labor

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll PC-Installationen durchführen können und Komponenten der EDV-Anlagen assemblieren, in Betrieb nehmen und konfigurieren können sowie auftretende Fehler diagnostizieren und beheben können.

Er soll die fach einschlägige Software installieren, konfigurieren und anwenden können, die dazu notwendigen Handbücher benutzen können sowie über Schutzmaßnahmen und Unfallverhütung Bescheid wissen.

Er soll lokale Netzwerke an internationale Netzwerke anbinden können.

Er soll Informationen auf elektronischem Weg beschaffen und weitergeben können und Kenntnisse über die Einsatzmöglichkeiten des Internet haben.

**Lehrstoff:**

Unfallverhütung. Schutzmaßnahmen.

Hardware-Installationen:

Konfigurieren interner und externer Geräte.

Software-Installationen:

Installieren, Konfigurieren und Optimieren von Betriebssystemen, aktueller Anwendersoftware und Tools. Verwenden von Handbüchern und Softwarehilfen.

Netzwerk-Installationen:

Einrichten, Verwalten und Optimieren von lokalen Netzwerken. Administrieren. Fehler lokalisieren und beheben. Überprüfen von Netzwerken.

Systemprogrammierung für Applikationen und Datenbanken:

Arten. Methoden. Tools.

Kommunikationsnetze:

Installieren, Konfigurieren, Einrichten, Bedienen, Überprüfen und Administrieren von Netzen. Informationsbeschaffung über lokale und globale Netze.

Fehleranalyse:

Fehler diagnostizieren und beheben.

**Gemeinsame didaktische Grundsätze:**

Das Hauptkriterium für die Auswahl und Schwerpunktsetzung des Lehrstoffes ist die Anwendbarkeit auf Aufgaben der beruflichen Praxis.

Nützlich sind Aufgaben, die Lehrinhalte verschiedener Themenbereiche oder Pflichtgegenstände kombinieren. Desgleichen sind bei jeder Gelegenheit die Zusammenhänge zwischen theoretischer Erkenntnis und praktischer Anwendung aufzuzeigen.

Zwecks rechtzeitiger Bereitstellung von Vorkenntnissen und zur Vermeidung von Doppelgleisigkeiten ist die Abstimmung der Lehrer untereinander wichtig.

In „Angewandte Mathematik“ stehen – auch bei der Behebung allfälliger Mängel in den mathematischen Grundkenntnissen und Fertigkeiten – Aufgabenstellungen aus den fachtheoretischen Pflichtgegenständen im Vordergrund. Den Erfordernissen der Praxis entsprechend, liegt das Hauptgewicht in der Vermittlung des Verständnisses für den Rechengang und dem Schätzen der Ergebnisse.

Das „EDV-Labor“ soll dem Schüler die Möglichkeit zum Üben jener Techniken geben, die die betriebliche Ausbildung ergänzen. Sie sind in Verbindung zu den fachtheoretischen Unterrichtsgegenständen zu führen und den individuellen Vorkenntnissen der Schüler anzupassen.

Bei jeder sich bietenden Gelegenheit ist auf die geltenden Vorschriften zum Schutze des Lebens und der Umwelt hinzuweisen.“

22. Nach Anlage A/6/9 wird folgende Anlage angefügt:

„Anlage A/6/10

**RAHMENLEHRPLAN FÜR DEN LEHRBERUF SYSTEMGASTRONOMIEFACHMANN**

**I. STUNDENTAFEL**

Gesamtstundenzahl: 3 Schulstufen zu insgesamt 1 080 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten und dritten Klasse mindestens je 360 Unterrichtsstunden.

Pflichtgegenstände	Stunden
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Politische Bildung.....	80
Deutsch und Kommunikation.....	120– 80
Berufsbezogene Fremdsprache.....	80–120
Betriebswirtschaftlicher Unterricht.....	220
Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr Rechnungswesen <sup>3)</sup>	
Fachunterricht	
Ernährungslehre und Produktkunde <sup>3)</sup> .....	80
Qualitätsmanagement und Hygiene <sup>3)</sup> .....	120
Betriebsorganisation und Marketing <sup>3)</sup> .....	120
Gästeberatung.....	80
Praktische Arbeit <sup>4)</sup> .....	180
<b>Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht).....</b>	<b>1 080</b>
Freigegegenstände	
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Lebende Fremdsprache <sup>5)</sup>	
Deutsch <sup>5)</sup>	
Informatik.....	40
Unverbindliche Übungen	
Leibesübungen <sup>5)</sup>	
Förderunterricht <sup>5)</sup>	

<sup>1) 2)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt II.

<sup>3)</sup> Dieser Pflichtgegenstand kann in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot geführt werden.

<sup>4)</sup> Praktische Arbeit kann in folgende Unterrichtsgegenstände geteilt werden: Kochen, Servieren.

<sup>5)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt III.

## II. STUNDENAUSMASS UND LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT

Siehe Anlage A, Abschnitt II.

## III. BILDUNGS- UND LEHRAUFGABEN SOWIE LEHRSTOFF UND DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE DER EINZELNEN UNTERRICHTSGEGENSTÄNDE

### Politische Bildung

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

### Deutsch und Kommunikation

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

### Berufsbezogene Fremdsprache

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

### Betriebswirtschaftlicher Unterricht

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

### Fachunterricht

#### Ernährungslehre und Produktkunde

#### Bildungs- und Lehraufgabe:

Der Schüler soll den Zusammenhang zwischen ausgewogener Ernährung und Gesundheit verstehen und über psychologische und ästhetische Aspekte der Produktpräsentation Bescheid wissen.

Er soll die Nahrungsmittel sowie die alkoholfreien, alkaloidhaltigen und alkoholischen Getränke unter Beachtung der Lebensmittelgesetzgebung kennen.

Er soll Kenntnisse über Kostformen sowie die Herstellung von Speisen und Speisenfolgen haben und den Speisen die passenden Getränke zuordnen können.

Er soll die berufsspezifischen Rechenaufgaben lösen können.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

#### **Lehrstoff:**

Rechtliche Bestimmungen:

Lebensmittelgesetz. Codex alimentarius Austriacus. Lebensmittelkennzeichnungsverordnung.

Biologische Grundlagen:

Verdauungsorgane. Stoffwechsel. Nährstoffe. Wirkstoffe. Begleitstoffe. Wasser. Energie- und Nährstoffbedarf. Ernährungstheorien.

Pflanzliche und tierische Nahrungsmittel:

Arten. Eigenschaften. Qualitätsmerkmale. Behandlung. Zusammensetzung. Verwendung. Aufbewahrung.

Kostformen:

Vollwertige Ernährung. Diätformen. Functional food. Ernährungsfehler und Folgeschäden.

Psychologie und Ästhetik der Nahrung:

Einfluss von Farbe, Form, Konsistenz, Geruch und Geschmack. Konsequenz für Produktpräsentationen.

Getränke:

Qualitätsmerkmale, Verwendung und Aufbewahrung von alkoholfreien Getränken, alkoholischen Getränken und alkaloidhaltigen Getränken.

Kochverfahren:

Vorbereitungsarbeiten. Garverfahren. Zubereitungen. Anrichtearten. Kochtechnische Hilfsmittel. Konservierung.

Nationale und internationale Speisen:

Suppen, Saucen, Vorspeisen, Eiergerichte, Fische, Krusten- und Schalthiere, Fleisch, Kalte Platten, Gemüse, Beilagen und Garnituren, Salate, Süßspeisen und Nachspeisen.

Convenienceprodukte:

Lagerung. Verarbeitung. Rezepturen.

Speisenfolgen:

Menüarten. Menügestaltung. Korrespondierende Getränke.

Fachliches Rechnen:

Nährstoff- und Nährwertberechnungen. Energiebedarfs- und Energiegehaltsberechnungen. Materialbedarfsberechnungen.

#### **Lehrstoff der Vertiefung:**

Komplexe Aufgaben:

Rechtliche Bestimmungen. Pflanzliche und tierische Nahrungsmittel. Nationale und internationale Speisen. Fachliches Rechnen.

**Schularbeiten in „Fachliches Rechnen“: zwei in jeder Schulstufe.**

### Qualitätsmanagement und Hygiene

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll über das Qualitätsmanagement Bescheid wissen und insbesondere Kenntnisse der Qualitätssicherung für die Produktion und den Service in der Systemgastronomie haben.

Er soll das HACCP-System kennen und über die Abfallwirtschaft Bescheid wissen.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

**Lehrstoff:**

Qualitätsmanagement:

Eigenschaften und Merkmale von Qualität. Normen. Aufbau eines Qualitätssicherungssystems. Qualitätsaudits. Zertifizierungen nach Normen. Erstellen eines Qualitätshandbuches.

Qualitätssicherung in der Produktion:

Lieferantenbeurteilung. Wareneingangsprüfung. Normen. Planung, Steuerung, Überwachung und Dokumentation der einzelnen Herstellungsstufen.

Qualitätssicherung im Service:

Aufbau eines Qualitätsmanagementsystems. Implementierung. Methoden und Werkzeuge der Qualitätsverbesserung. Auditierung. Zertifizierung. Qualitätsmotivation und -entlohnung.

Hygiene:

Persönliche Hygiene. Lebensmittelhygiene. Reinigung und Desinfektion. Kontrollsystem und Dokumentation (HACCP-Konzept).

Abfallwirtschaft:

Rechtliche Vorschriften. Müllvermeidung und -verringerung. Mülltrennung. Abfallentsorgung und Recycling.

**Lehrstoff der Vertiefung:**

Komplexe Aufgaben:

Qualitätsmanagement.

Hygiene:

HACCP-Konzept.

### Betriebsorganisation und Marketing

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die Betriebsarten und betrieblichen Organisationen der Systemgastronomie kennen sowie über die betriebswirtschaftliche Bedeutung des Controllings Bescheid wissen.

Er soll die Bedeutung Österreichs als Tourismus- und Kulturland kennen.

Er soll die aktuellen Bedürfnisse verschiedener Gästezielgruppen beschreiben können und über Strategien der Verkaufsförderung und der Evaluation Bescheid wissen.

Er soll Kenntnisse zur Durchführung von gastronomischen Veranstaltungen haben.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

**Lehrstoff:**

Systemgastronomiebetriebe:

Arten. Betriebs- und Vertriebsformen.

Betriebsorganisation:

Organisationsstrukturen, -abläufe und -beziehungen. Bürotechnische Einrichtungen. Betriebliche Informations- und Kommunikationsmedien. Produktionssysteme. Logistik der Lagerhaltung. Controlling.

Tourismus in Österreich:

Bedeutung. Voraussetzung und Bedingungen. Tourismuseinrichtungen. Marketing vor Ort. Trends des Tourismus.

Marketing in der Gastronomie:

Marktforschung. Analysen über Bedürfnisse und Motive von Gästen. Zielentwicklung für Gästegruppen. Strategien der Verkaufsförderung. Werbung und Werbemedien. Qualitätssicherung und Erfolgskontrolle.

Gastronomische Veranstaltungen:

Veranstaltungskonzepte. Zielsetzung, Planung und Organisation.

**Lehrstoff der Vertiefung:**

Komplexe Aufgaben:

Betriebsorganisation. Marketing in der Gastronomie.

Gästeberatung

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll Kenntnis über verkaufpsychologische Grundlagen haben, den Gast fachlich beraten und die betrieblichen Leistungen verkaufen können.

**Lehrstoff:**

Verkaufpsychologische Grundlagen:

Bedürfnishierarchien. Kaufmotive. Gästetypen.

Kundengespräche und Telefonverkauf:

Umgangsformen. Kontaktaufnahme. Bedarfsermittlung. Beratung. Präsentation. Ergänzungsverkauf. Verabschiedung.

Behandeln von Sonderfällen:

Beschwerden. Diebstahl. Reklamation.

Praktische Arbeit

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll unter Beachtung der Hygienevorschriften und der berufsspezifischen Umgangsformen wirtschaftlich und rationell arbeiten können.

Er soll die Einrichtung, Arbeitsgeräte und Maschinen der Systemgastronomie sicher handhaben und instand halten sowie die berufseinschlägigen Sicherheits- und Unfallverhütungsbestimmungen anwenden können.

Er soll Speisen und Speisenfolgen sowie Getränke der Systemgastronomie vor- und zubereiten sowie anrichten können.

Er soll das für das Service notwendige Inventar und Zubehör handhaben und instand halten sowie unter Beachtung der berufsspezifischen Umgangsformen und der Hygiene Servicearbeiten durchführen können.

Er soll gastronomische Veranstaltungen organisieren und durchführen sowie mit dem Gast verrechnen und innerbetriebliche Verrechnungsarten an EDV-Anlagen durchführen können.

**Lehrstoff:**

Kochen

Sicherheitsbestimmungen. Unfallverhütung. Hygienevorschriften.

Küchenbereich:

Berufskleidung. Arbeitsplatz. Einrichtung und Zubehör. Arbeitsgeräte, Maschinen und Geschirr (Küchentechnischer Einsatz, Pflege).

Speisen:

Vorbereiten, Zubereiten, Standardisieren und Anrichten von Suppen, Saucen, kalten und warmen Vorspeisen, Eiergerichten, Fischen, Krusten- und Schaltieren, Fleisch, Kalten Platten, Gemüse, Beilagen und Garnituren, Salaten, Süßspeisen und Nachspeisen.

Speisenfolgen:

Menüarten. Menügestaltung.

Servieren

Sicherheitsbestimmungen. Unfallverhütung. Hygienevorschriften.

Serviceorganisation:

Servierregeln. Servierarten. Serviertechniken.

Einrichtung und Zubehör:

Arten. Handhaben. Instand halten. Pflegen.

Berufsverhalten:

Kleidung. Umgangsformen und Tischsitten.

Servierarbeiten:

Mise en place. Büffet- und Restaurantservice. Zubereiten und Servieren von Getränken.

Gastronomische Veranstaltungen:

Planen. Durchführen.

Betriebliche Verrechnung:

Verrechnen mit dem Gast. Verrechnen innerbetrieblicher Abläufe mit EDV-Unterstützung.

#### **Gemeinsame didaktische Grundsätze:**

Das Hauptkriterium für die Auswahl und Schwerpunktsetzung des Lehrstoffes ist die Anwendbarkeit auf Aufgaben der beruflichen Praxis der Systemgastronomie.

Zwecks rechtzeitiger Bereitstellung von Vorkenntnissen und zur Vermeidung von Doppelgleisigkeiten ist die Abstimmung der Lehrer untereinander wichtig.

Im Unterrichtsgegenstand „Ernährungslehre und Produktkunde“ ist das Hauptaugenmerk auf das Erkennen der Angebotsvielfalt, der Marktlage und der fachgemäßen Verwendung zu legen und der enge Zusammenhang mit dem Pflichtgegenstand „Praktische Arbeit“ zu pflegen.

Der Unterrichtsgegenstand „Gästeberatung“ ist mit „Deutsch und Kommunikation“ abzustimmen. Zum Einüben von Gesprächs- und Verhaltensmuster empfiehlt sich, entsprechend soziale Methoden einzusetzen.

In allen Bereichen des Fachunterrichts sind EDV-unterstützte Maßnahmen zur Bewältigung der Aufgaben einzusetzen. Zur Aktualisierung aller Themenbereiche sind Lehrausgänge und Exkursionen empfehlenswert.

„Praktische Arbeit“ soll dem Schüler vor allem die Einsichten in die Zusammenhänge zwischen der theoretischen Erkenntnis und der praktischen Anwendung vermitteln und ihn zum Lernen jener Arbeitsverfahren Gelegenheit geben, die die betriebliche Ausbildung vertiefen und ergänzen.

Die Gästeberatung und die Servierarbeiten sollen durch Rollenspiele und den Einsatz audiovisueller Medien unterstützt werden.

Bei allen Arbeiten ist auf die geltenden Sicherheitsvorschriften, auf die sonstigen in Betracht kommenden Vorschriften zum Schutze des Lebens und der Gesundheit sowie insbesondere auf die Hygienemaßnahmen hinzuweisen.

#### **Freigegenstand**

Informatik

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll den Aufbau, die Funktion und die Einsatzmöglichkeiten elektronischer Informationsverarbeitungsanlagen kennen und diese Geräte bedienen können.

Er soll Standardsoftware der Berufspraxis einsetzen können und Informationen auf elektronischem Weg beschaffen und weitergeben können.

Der Schüler soll über die gesellschaftlichen Auswirkungen des Einsatzes der elektronischen Informationsverarbeitung Bescheid wissen.

**Lehrstoff:**

Informationsverarbeitungssysteme:

Aufbau. Funktion. Einsatzmöglichkeiten. Zusammenwirkung der Komponenten. Betriebssysteme. Bedienung.

Standardsoftware:

Textverarbeitung. Tabellenkalkulation. Grundlegendes über Datenbanken. Grafik und Präsentation. Datenbankanwendungen. Fachspezifische Software.

Informations- und Kommunikationsnetze:

Aufbau von Netzen. Funktionen von Servern in Netzwerken. Informationsbeschaffung über lokale und globale elektronische Netzwerke. Erstellung und Gestaltung von Webseiten.

Organisation und gesellschaftliche Aspekte:

Aufbau- und Ablauforganisation. Datenschutz. Ergonomie. Die Bedeutung der EDV im Beruf und in der Gesellschaft.

**Didaktische Grundsätze:**

Die Grundlagen der Datenverarbeitung sind nur insoweit zu behandeln, wie dies für das Verständnis der Arbeitsweise eines Datenverarbeitungssystems und für den weiteren Unterricht unbedingt erforderlich ist.

Datensicherung und Fehlerkontrollen sind laufend durchzuführen.

Der komplexe Bereich neuer Technologien und neuer Techniken bedarf auch adäquater kooperativer Arbeits- und Unterrichtsformen.

Die Blockung von Unterrichtsstunden ist zweckmäßig.“

23. Nach Anlage A/8/9 wird folgende Anlage angefügt:

„Anlage A/8/10

**RAHMENLEHRPLAN FÜR DIE LEHRBERUFE MEDIENFACHMANN-MEDIENDESIGN,  
MEDIENFACHMANN-MEDIEN-TECHNIK**

**I. STUNDENTAFEL**

**A. MEDIENFACHMANN-MEDIENDESIGN**

Gesamtstundenzahl: 3<sup>1/2</sup> Schulstufen zu insgesamt 1 380 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten und dritten Klasse mindestens je 360 und in der vierten Klasse mindestens 180 Unterrichtsstunden.

Pflichtgegenstände	Stunden
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Politische Bildung.....	80
Deutsch und Kommunikation <sup>3)</sup> .....	120
Berufsbezogene Fremdsprache <sup>3)</sup> .....	120
Betriebswirtschaftlicher Unterricht.....	180
Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr Rechnungswesen <sup>4)</sup>	
Fachunterricht	
Informatik und Datentechnik.....	100
Multimediatechnik <sup>4)</sup> .....	160
Konzeption und Gestaltung.....	160
Projektmanagement.....	60
Fachbereichsunterricht	
Designstudio.....	400
Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht).....	1 380

Pflichtgegenstände	Stunden
Freigegegenstände	
Religion <sup>1)</sup> .....	2)
Lebende Fremdsprache <sup>5)</sup> Deutsch <sup>5)</sup>	
Unverbindliche Übungen	
Leibesübungen <sup>5)</sup>	
Förderunterricht <sup>5)</sup>	

<sup>1) 2)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt II.

<sup>3)</sup> Die Aufteilung der Stunden hat mit 40–40–40 zu erfolgen.

<sup>4)</sup> Dieser Pflichtgegenstand kann in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot geführt werden.

<sup>5)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt III.

### B. MEDIENFACHMANN-MEDIENTECHNIK

Gesamtstundenzahl: 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Schulstufen zu insgesamt 1 380 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten und dritten Klasse mindestens je 360 und in der vierten Klasse mindestens 180 Unterrichtsstunden.

Pflichtgegenstände	Stunden
Religion <sup>1)</sup> .....	2)
Politische Bildung .....	80
Deutsch und Kommunikation <sup>3)</sup> .....	120
Berufsbezogene Fremdsprache <sup>3)</sup> .....	120
Betriebswirtschaftlicher Unterricht.....	180
Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr Rechnungswesen <sup>4)</sup>	
Fachunterricht	
Informatik und Datentechnik .....	100
Multimediatechnik <sup>4)</sup> .....	160
Konzeption und Gestaltung.....	160
Projektmanagement.....	60
Fachbereichsunterricht	
Medientechnikstudio .....	400

Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht) ..... 1 380

Freigegegenstände	
Religion <sup>1)</sup> .....	2)
Lebende Fremdsprache <sup>5)</sup> Deutsch <sup>5)</sup>	
Unverbindliche Übungen	
Leibesübungen <sup>5)</sup>	
Förderunterricht <sup>5)</sup>	

<sup>1) 2)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt II.

<sup>3)</sup> Die Aufteilung der Stunden hat mit 40–40–40 zu erfolgen.

<sup>4)</sup> Dieser Pflichtgegenstand kann in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot geführt werden.

<sup>5)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt III.

## II. STUNDENAUSMASS UND LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT

Siehe Anlage A, Abschnitt II.

### III. BILDUNGS- UND LEHRAUFGABEN SOWIE LEHRSTOFF UND DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE DER EINZELNEN UNTERRICHTSGEGENSTÄNDE

#### Politische Bildung

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

#### Deutsch und Kommunikation

##### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die für den Beruf notwendigen Inhalte der Wort- und Satzlehre sowie die Satzzeichenlehre beherrschen und Texte auf ihre sprachliche Richtigkeit überprüfen können. Er soll den Duden und andere Nachschlagwerke adäquat verwenden können.

Er soll Situationen des beruflichen und privaten Alltags sprachlich bewältigen und mit Vorgesetzten, Kollegen und Kunden entsprechend kommunizieren können.

Er soll durch aktive Erprobung von schriftlichen und vor allem mündlichen Kommunikationsformen Erfahrungen über seine Sprech- und Verhaltensweisen sammeln und seinen Kommunikationsstil verbessern.

Er soll dadurch seine Kommunikations- und Handlungsfähigkeit verbessern, seinen Wortschatz erweitern und seine Interessen sprachlich angemessen vertreten können.

Der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll unter Berücksichtigung der Schreibrichtigkeit zusätzliche Qualifikationen im kreativen Schreiben haben.

##### **Lehrstoff:**

Wortlehre:

Rechtschreibregeln. Silbentrennung. S-Schreibung. Groß- und Kleinschreibung. Getrennt- und Zusammenschreibung. Fremdwortschreibung.

Satzlehre:

Hauptsatz. Nebensatz. Satzzeichenlehre.

Korrektur:

Vorschriften, Korrekturlesen. Gebrauch des Dudens und anderer Nachschlagwerke.

Kommunikation:

Verbale und nonverbale Kommunikation. Störungen (Ursachen, Behebung).

Schriftliche Kommunikation:

Sammeln, Sichten und Interpretieren von Informationen. Abfassen von Notizen, Exzerpten, Berichten und Darstellungen.

Mündliche Kommunikation:

Formulieren von Sachverhalten und Stellungnahmen. Präsentieren von Gelesenem und Gehörtem. Telefongespräche.

Gespräche mit Vorgesetzten und Kollegen:

Einleitung. Mitteilungs- und Fragetechniken.

Gespräche mit Kunden:

Kontaktaufnahme. Bedarfsermittlung und Auftragsannahme. Facheinschlägige Beratung.

##### **Lehrstoff für Schüler, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten:**

Kreatives Schreiben und Kommentieren ausgewählter Beispiele der zeitgenössischen und berufsbezogenen Literatur.

##### **Didaktische Grundsätze:**

Hauptkriterium für die Lehrstoffauswahl ist der Beitrag zum sicheren Umgang mit den schriftlichen Regeln der deutschen Sprache sowie zur Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit des Schülers. Texte, Medienbeispiele und Problemstellungen sollen sich vor allem an der beruflichen und privaten Erfahrungswelt orientieren und auf den erworbenen Kenntnissen aus der Pflichtschule aufbauen. Das selbstständige Beschaffen von Informationsmaterialien soll gefördert werden.

Im Bereich der mündlichen Kommunikation sind Übungen individueller Aufgabenstellung bzw. Übungen in Kleingruppen empfehlenswert. Situationsgerechte Gesprächs- und Sozialformen motivieren den Schüler zu aktiver Mitarbeit, wodurch eine Vielzahl kommunikativer Selbst- und Fremderfahrungen ermöglicht und ein wichtiger Beitrag zur Persönlichkeitsbildung geleistet werden kann.

Es empfehlen sich Methoden, die die Sprechfertigkeit und die Mitteilungsleistung der Schüler fördern (zB Rollenspiele, Dialoge). Der gezielte Einsatz audiovisueller Medien ermöglicht Übungen zu angemessenem Verhalten durch Rückmeldungen sowie Selbst- und Fremdkritik.

Absprachen mit den Lehrern der anderen Unterrichtsgegenstände, insbesondere „Politische Bildung“ und „Berufsbezogene Fremdsprache“, hinsichtlich des Übens der Sprechfertigkeit sowie „Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr“ betreffend Festigung der Rechtschreibkenntnisse sollen einen optimalen Lernertrag sichern.

**Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe.**

**Berufsbezogene Fremdsprache**

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

**Betriebswirtschaftlicher Unterricht**

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

**Fachunterricht**

**Informatik und Datentechnik**

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll den Aufbau, die Funktion und die Einsatzmöglichkeiten elektronischer Informationsverarbeitungsanlagen der Multimediatechnik kennen und diese Geräte bedienen können.

Er soll Standardsoftware einsetzen, Informationen auf elektronischem Weg beschaffen und weitergeben können, über Web-Seiten Bescheid wissen und mit dem Datenhandling und der Datenträgertechnologie vertraut sein.

Er soll Kenntnisse über die Organisation und die rechtlichen Bestimmungen der EDV haben, mit den berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften vertraut sein und über die gesellschaftlichen Auswirkungen des Einsatzes der elektronischen Informationsverarbeitung Bescheid wissen.

**Lehrstoff:**

Berufseinschlägige Sicherheitsvorschriften. Umweltschutz.

Informationsverarbeitungssysteme:

Aufbau. Funktion. Einsatzmöglichkeiten. Hardwareplattformen. Betriebssysteme. Peripherie. Zusammenwirkung der Komponenten. Produktmarkt. Entwicklungstrends.

Standardsoftware:

Textverarbeitung. Tabellenkalkulation. Datenbanken. Datenbank Anwendungen.

Informations- und Kommunikationsnetze:

Aufbau von Netzen. Funktion von Servern und Serverclients in Netzwerken. Text-, Bild- und Grafikübernahme über elektronische Netzwerke. Planung und Integration von Webseiten.

Datenhandling:

Auswahl von Systemkomponenten und Softwareapplikationen. Anwenden von Dateiformaten. Umsetzung von analogen und digitalen Daten. Sichern, Bereitstellen und Ausgeben von Daten.

Datenträgertechnologie:

Laufwerke. Bänder. Cartridges. Speichertechnologie. Formatierungen. Gerätetreiber.

Organisation und rechtliche Bestimmungen:

Datenorganisation und -verwaltung. Datenschutz. Urheberrecht. Wettbewerbsrecht. Ergonomie. Die Bedeutung der EDV im Beruf und in der Gesellschaft.

## Multimediatechnik

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll über die kulturgeschichtliche Entwicklung des grafischen Gewerbes und insbesondere der Medien Bescheid wissen.

Er soll einen Überblick über multimediale Bereiche haben und deren spezifische Einsatzmöglichkeiten kennen.

Er soll insbesondere die technischen Grundbegriffe, die Geräte und Maschinen sowie die Arbeitsverfahren und -techniken für digitale Fotografie, Video, Audio und für die Text- und Bilderstellung und -bearbeitung sowie für die Druckvorstufe und den Druck kennen.

Er soll die notwendigen fachlichen Rechenaufgaben lösen können.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

**Lehrstoff:**

Berufseinschlägige Sicherheitsvorschriften.

Kulturgeschichte der Medien:

Entwicklung der Schrifträger, Schreibgeräte, Schrift sowie der Repro- und Druckverfahren. Informationsvermittlung im Wandel der Zeiten.

Medienprodukte:

Arten. Wirkung. Funktion. Marktübersicht.

Digitale Fotografie:

Elektronische Grundbegriffe. Kameras, Geräte und Zubehör. Bildaufzeichnung. Bildausgabe. Bildschirmkorrekturen.

Video:

Prinzip der Aufzeichnung bewegter Bilder. Kameras, Geräte und Zubehör. Videomaterialien. Aufnahmetechnik. Schnitt. Produktion. Massenkopie.

Audio:

Prinzip der Tonaufzeichnung. Mikrofone. Aufnahmetechnik. Tonmischungen. Speichermedien.

Text- und Bilderstellung und -bearbeitung:

Texterfassung. Textübernahme, -erstellung und -bearbeitung. Umbruch. Seitenaufbau. Scannertechnologie. Farbenlehre. Farbauszüge. Tonwertkorrektur. Gradationsveränderung. Farbkorrektur. Bilderstellung und -bearbeitung. Bunt- und Unbuntaufbau. Fachspezifische Software.

Druckvorstufe:

Fotooptische Grundbegriffe. Reprotechnische Geräte, Maschinen und Zubehöre. Kopiervverfahren. Arbeitsvorbereitung. Beurteilen von Originalen sowie Druck- und Kopiervorlagen. Druckformen. Ausschließen. Farbreihenfolge beim Druck.

Druck:

Analoge Druckverfahren. Digitaldruck. Alternative Vervielfältigungstechniken.

Fachliches Rechnen:

Umwandlungsrechnungen. Manuskript- und Umfangberechnungen. Maßstabsberechnungen. Rechnungen zur Datenmenge und -übertragung. Rechnungen zum Papier- und Farbverbrauch.

**Lehrstoff der Vertiefung:**

Komplexe Aufgaben:

Text- und Bildbearbeitung. Video. Audio. Fachliches Rechnen.

**Schularbeiten in „Fachliches Rechnen“: zwei in jeder Schulstufe.**

### Konzeption und Gestaltung

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die Ausdrucksmöglichkeiten von Schrift, Bildern, Symbolen und Zeichen kennen sowie über die Grundbegriffe der Farbenlehre Bescheid wissen.

Er soll Kenntnisse über die Gestaltungsgrundsätze haben und Skizzen und Layouts bis zu Multimedia- und Designprodukten entwickeln können.

#### **Lehrstoff:**

Gestaltungsgrundsätze:

Form und Gestalt. Raum und Entfernung. Perspektivische Darstellungen. Kontrastphänomene. Gestaltungsmittel. Gestaltungselemente. Bildaufbau.

Schrift:

Entwicklung der Schrift. Gestalten mit Schrift. Schriftmischungen. Typographische Regeln. Bild-Text-Kompositionen.

Farbe:

Physiologische und psychologische Aspekte. Farbkreis. Additive und subtraktive Farbmischungen. Charakteristik und Symbolik der Farben. Farbkontraste. Farbvergrauungen.

Bilder, Symbole, Zeichen und bewegte Bilder:

Wirkung und Funktion. Codierung. Einsatz als Kommunikationsmittel.

Entwurfstechniken:

Skizzen. Layouts. Gestalten von Multimedia- und Designprodukten.

### Projektmanagement

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll mit der Organisation von Arbeitsabläufen in der Medienwirtschaft vertraut sein, Projekte für die Mediengestaltung planen können und die rechtlichen Grundlagen und die Institutionen der Medienwirtschaft kennen.

#### **Lehrstoff:**

Organisation von Arbeitsabläufen:

Auftragsbearbeitung. Konzeption und Projektplanung von Medienprodukten. Zielgruppenanalyse. Sachmittel-, Termin- und Kostenplanung. Projektphasen. Projektmethoden. Controlling. Dokumentation. Qualitätssicherung. Produktmarkt und Trends.

Rechtliche Grundlagen und Institutionen:

Internationale Einheiten, Normen und Symbole. Medien- und Telekommunikationsrecht. Urheber- und Verwertungsrecht. Wettbewerbsrecht. Verleihwesen. Institutionen, Ämter und Behörden.

### Fachbereichsunterricht

#### **Fachbereich Mediendesign:**

### Designstudio

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die Geräte, Materialien und Arbeitsbehelfe handhaben, pflegen und instand halten können.

Er soll Entwürfe und Zeichnungen mit verschiedenen Darstellungstechniken erstellen, Layouts und Mediendesigns entwickeln können und Methoden der Qualitätskontrolle beherrschen.

#### **Lehrstoff:**

Unfallverhütung. Schutzmaßnahmen.

Geräte, Materialien und Arbeitsbehelfe:

Arten. Handhaben. Pflegen. Instand halten.

Entwurf und Layout:

Scribbles. Layouts. Illustrationen. Piktogramme. Icons. Logos. Bild-Text-Integration. Vom Bleistift zum Bildschirm.

Bildbearbeitung:

Daten übernehmen und bearbeiten. Werkzeugfunktionen. Masken- und Retuschetechniken. Fotomontage. Skalieren. Perspektive. Schattentechnik.

Screen-Design:

Grundlagen der Bildschirm-Typografie. Gestaltung der Benutzeroberfläche. Einbinden von Bild, Text, Ton und Grafik. 2D- und 3D-Bewegungs- und Durchdringungsstudien.

Kompositorisches Gestalten:

Layouts und Mediendesign nach konkreten Erfordernissen. Gestalten von Vorlagen. Fertig stellen von Endprodukten. Zusammenstellen von Daten zu Endvorlagen. Qualität kontrollieren.

### **Fachbereich Medientechnik:**

Medientechnikstudio

### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll Geräte, Materialien und Arbeitsbehelfe handhaben, pflegen und instand halten können.

Er soll Medienprodukte aus digitalen Daten erstellen, Multimediawerkzeuge anwenden und programmieren können und Methoden der Qualitätskontrolle beherrschen.

### **Lehrstoff:**

Unfallverhütung. Schutzmaßnahmen.

Geräte, Materialien und Arbeitsbehelfe:

Arten. Handhaben. Pflegen. Instand halten.

Mediensysteme:

Arten. Installieren. Warten. Konfigurieren. Austauschen. Überprüfen. Fehler suchen, eingrenzen, analysieren und beheben. Qualität kontrollieren.

Arbeitsverfahren und -techniken:

Daten übernehmen, bearbeiten und ausgeben. Scannen. Daten in Medienprodukte umsetzen. Datenmehrfachnutzung. Teilprodukte zu Endprodukten zusammenfügen. Lesen und Anwenden technischer Unterlagen. Arbeiten mit Bearbeitungssystemen für Layouts, Zeichen und Bildern. Verbinden von Text-, Bild- und Tonsequenzen. Erstellen von Webseiten. Qualität kontrollieren.

### **Gemeinsame didaktische Grundsätze:**

Das Hauptkriterium für die Auswahl und Schwerpunktsetzung des Lehrstoffes ist die Anwendbarkeit auf Aufgaben der beruflichen Praxis.

Nützlich sind Aufgaben, die Lehrinhalte verschiedener Themenbereiche oder Pflichtgegenstände kombinieren. Desgleichen sind bei jeder Gelegenheit die Zusammenhänge zwischen theoretischer Erkenntnis und praktischer Anwendung aufzuzeigen.

Zwecks rechtzeitiger Bereitstellung von Vorkenntnissen und zur Vermeidung von Doppelgleisigkeiten ist die Abstimmung der Lehrer untereinander wichtig.

Die Layouts sind in Verbindung zu den fachtheoretischen Unterrichtsgegenständen zu führen und den individuellen Vorkenntnissen der Schüler anzupassen.

Bei jeder sich bietenden Gelegenheit ist auf die geltenden Vorschriften zum Schutze der Gesundheit, des Lebens und der Umwelt hinzuweisen.“

24. Die Anlage A/9/3 lautet:

„Anlage A/9/3

**RAHMENLEHRPLAN FÜR DIE LEHRBERUFE BÜROKAUFMANN,  
INDUSTRIEKAUFMANN, VERWALTUNGSASSISTENT, IMMOBILIENKAUFMANN,  
RECHTSKANZLEIASSISTENT**

**I. STUDENTAFEL**

**A. BÜROKAUFMANN**

Gesamtstundenzahl: 3 Schulstufen zu insgesamt 1 260 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten und dritten Klasse mindestens je 320 Unterrichtsstunden.

Pflichtgegenstände	Stunden
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Politische Bildung .....	80
Deutsch und Kommunikation.....	80
Berufsbezogene Fremdsprache <sup>3)</sup> .....	120
Betriebswirtschaftlicher Unterricht	
Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr <sup>4)</sup> .....	220
Rechnungswesen <sup>4)</sup> <sup>5)</sup> .....	280
Fachunterricht	
Büroorganisation.....	120
Informatik.....	40
Textverarbeitung .....	120
Fachpraktikum .....	200
<b>Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht) .....</b>	<b>1 260</b>
Freigegegenstände	
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Lebende Fremdsprache <sup>6)</sup>	
Deutsch <sup>6)</sup>	
Kurzschrift.....	40–120
Unverbindliche Übungen	
Leibesübungen <sup>6)</sup>	
Förderunterricht <sup>6)</sup>	

<sup>1)</sup> <sup>2)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt II.

<sup>3)</sup> Die Aufteilung der Stunden auf die drei Klassen hat mit 40–40–40 zu erfolgen.

<sup>4)</sup> Dieser Pflichtgegenstand kann in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot geführt werden.

<sup>5)</sup> Rechnungswesen kann in folgende Unterrichtsgegenstände geteilt werden: Kaufmännisches Rechnen, Buchführung.

<sup>6)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt III.

**B. INDUSTRIEKAUFMANN**

Gesamtstundenzahl: 3 Schulstufen zu insgesamt 1 260 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten und dritten Klasse mindestens je 320 Unterrichtsstunden.

Pflichtgegenstände	Stunden
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Politische Bildung .....	80
Deutsch und Kommunikation.....	80
Berufsbezogene Fremdsprache <sup>3)</sup> .....	120
Betriebswirtschaftlicher Unterricht	
Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr <sup>4)</sup> .....	220
Rechnungswesen <sup>4)</sup> <sup>5)</sup> .....	280

Pflichtgegenstände	Stunden
<b>Fachunterricht</b>	
Büroorganisation .....	120
Informatik.....	40
Textverarbeitung .....	120
Warenkunde .....	0–120
Fachpraktikum .....	200– 80
<b>Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht) .....</b>	
<b>1 260</b>	
<b>Freigegegenstände</b>	
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
<b>Lebende Fremdsprache <sup>6)</sup></b>	
<b>Deutsch <sup>6)</sup></b>	
Kurzschrift.....	40–120
<b>Unverbindliche Übungen</b>	
<b>Leibesübungen <sup>6)</sup></b>	
<b>Förderunterricht <sup>6)</sup></b>	

<sup>1) 2)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt II.

<sup>3)</sup> Die Aufteilung der Stunden auf die drei Klassen hat mit 40–40–40 zu erfolgen.

<sup>4)</sup> Dieser Pflichtgegenstand kann in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot geführt werden.

<sup>5)</sup> Rechnungswesen kann in folgende Unterrichtsgegenstände geteilt werden: Kaufmännisches Rechnen, Buchführung.

<sup>6)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt III.

#### C. VERWALTUNGSASSISTENT

Gesamtstundenzahl: 3 Schulstufen zu insgesamt 1 260 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten und dritten Klasse mindestens je 320 Unterrichtsstunden.

Pflichtgegenstände	Stunden
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Politische Bildung .....	80
Deutsch und Kommunikation.....	80
Berufsbezogene Fremdsprache <sup>3)</sup> .....	120
<b>Betriebswirtschaftlicher Unterricht</b>	
Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr <sup>4)</sup> .....	220
Rechnungswesen <sup>4) 5)</sup> .....	280
<b>Fachunterricht</b>	
Verwaltungsfachkunde.....	120
Informatik.....	40
Textverarbeitung .....	120
Fachpraktikum .....	200
<b>Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht) .....</b>	
<b>1 260</b>	
<b>Freigegegenstände</b>	
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
<b>Lebende Fremdsprache <sup>6)</sup></b>	
<b>Deutsch <sup>6)</sup></b>	
Kurzschrift.....	40–120
<b>Unverbindliche Übungen</b>	
<b>Leibesübungen <sup>6)</sup></b>	
<b>Förderunterricht <sup>6)</sup></b>	

<sup>1) 2)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt II.

<sup>3)</sup> Die Aufteilung der Stunden auf die drei Klassen hat mit 40–40–40 zu erfolgen.

<sup>4)</sup> Dieser Pflichtgegenstand kann in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot geführt werden.

<sup>5)</sup> Rechnungswesen kann in folgende Unterrichtsgegenstände geteilt werden: Kaufmännisches Rechnen, Buchführung.

<sup>6)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt III.

D. IMMOBILIENKAUFMANN

Gesamtstundenzahl: drei Schulstufen zu insgesamt 1 260 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten und dritten Klasse mindestens je 320 Unterrichtsstunden.

Pflichtgegenstände	Stunden
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Politische Bildung .....	80
Deutsch und Kommunikation.....	80
Berufsbezogene Fremdsprache <sup>3)</sup> .....	120
Betriebswirtschaftlicher Unterricht	
Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr <sup>4)</sup> .....	220
Rechnungswesen <sup>4) 5)</sup> .....	280
Fachunterricht	
Immobilienfachkunde .....	120
Informatik.....	40
Textverarbeitung .....	120
Fachpraktikum .....	200
Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht) .....	1 260
Freigegegenstände	
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Lebende Fremdsprache <sup>6)</sup>	
Deutsch <sup>6)</sup>	
Kurzschrift.....	40–120
Unverbindliche Übungen	
Leibesübungen <sup>6)</sup>	
Förderunterricht <sup>6)</sup>	

<sup>1) 2)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt II.

<sup>3)</sup> Die Aufteilung der Stunden auf die drei Klassen hat mit 40–40–40 zu erfolgen.

<sup>4)</sup> Dieser Pflichtgegenstand kann in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot geführt werden.

<sup>5)</sup> Rechnungswesen kann in folgende Unterrichtsgegenstände geteilt werden: Kaufmännisches Rechnen, Buchführung.

<sup>6)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt III.

E. RECHTSKANZLEIASSISTENT KANZLEIASSISTENT-  
NOTARIAT, KANZLEIASSISTENT-RECHTSANWALTSKANZLEI

Gesamtstundenzahl: 3 Schulstufen zu insgesamt 1 260 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten und dritten Klasse mindestens je 320 Unterrichtsstunden.

Pflichtgegenstände	Stunden
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Politische Bildung .....	80
Deutsch und Kommunikation.....	80
Berufsbezogene Fremdsprache <sup>3)</sup> .....	120
Betriebswirtschaftlicher Unterricht	
Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr <sup>4)</sup> .....	220
Rechnungswesen <sup>4) 5)</sup> .....	280
Fachunterricht	
Rechtskanzleifachkunde.....	120
Informatik.....	40
Textverarbeitung .....	120
Fachpraktikum .....	200
Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht) .....	1 260

Pflichtgegenstände	Stunden
Freigegegenstände	
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Lebende Fremdsprache <sup>6)</sup>	
Deutsch <sup>6)</sup>	
Kurzschrift.....	40–120
Unverbindliche Übungen	
Leibesübungen <sup>6)</sup>	
Förderunterricht <sup>6)</sup>	

<sup>1) 2)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt II.

<sup>3)</sup> Die Aufteilung der Stunden auf die drei Klassen hat mit 40–40–40 zu erfolgen.

<sup>4)</sup> Dieser Pflichtgegenstand kann in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot geführt werden.

<sup>5)</sup> Rechnungswesen kann in folgende Unterrichtsgegenstände geteilt werden: Kaufmännisches Rechnen, Buchführung.

<sup>6)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt III.

## II. STUNDENAUSMASS UND LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT

Siehe Anlage A, Abschnitt II.

## III. BILDUNGS- UND LEHRAUFGABEN SOWIE LEHRSTOFF UND DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE DER EINZELNEN UNTERRICHTSGEGENSTÄNDE

### Politische Bildung

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

### Deutsch und Kommunikation

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll Situationen des beruflichen und privaten Alltags sprachlich bewältigen können und mit Vorgesetzten, Kollegen und Geschäftspartnern entsprechend kommunizieren können.

Er soll durch aktive Erprobung von mündlichen und schriftlichen Kommunikationsformen Erfahrungen sammeln, seinen Kommunikationsstil sowie seine Sprechtechnik verbessern sowie seine Rechtschreibkenntnisse festigen und erweitern.

Er soll dadurch seine Ausdrucks- und Handlungsfähigkeit verbessern, seinen Wortschatz erweitern und persönliche und betriebliche Interessen sprachlich angemessen vertreten können.

Der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll unter Berücksichtigung der Schreibrichtigkeit zusätzliche Qualifikationen im kreativen Schreiben haben.

#### **Lehrstoff:**

##### Rechtschreibung:

Erweiterung des kaufmännischen Grund- und Fachwortschatzes. Übungen zum Erheben und Beheben von Rechtschreibfehlern. Gebrauch von Wörterbüchern und Nachschlagwerken.

##### Kommunikation:

Elemente und Aufgaben der verbalen und nonverbalen Kommunikation. Hindernisse und Störungen (Ursachen, Behebung).

##### Schriftliche Kommunikation:

Sammeln, Sichten und Interpretieren von textlichen Informationen, Statistiken und Grafiken. Erstellen von Gesprächsnotizen, Exzerpten, Gesprächsunterlagen und Protokollen. Moderner Briefstil.

##### Mündliche Kommunikation:

Formulieren von Sachverhaltsdarstellungen, Stellungnahmen und Reden. Mitteilungs- und Frage-techniken beim Gespräch. Höflichkeitsnormen. Gespräche mit Vorgesetzten und Kollegen. Kommunikationsnormen beim Telefonieren.

Gespräche im beruflichen Umfeld:

Sprachnormen bei Empfangs- und Verabschiedungssituationen. Kommunikationstechniken bei der Auskunft und Beratung. Behandlung von Beschwerden und Reklamationen.

**Lehrstoff für Schüler, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten:**

Kreatives Schreiben:

Behandlung von gesellschaftsrelevanten und berufsrelevanten Themen (Quellenstudium, Konzeption und Ausarbeitung).

**Didaktische Grundsätze:**

Hauptkriterium für die Lehrstoffauswahl ist der Beitrag zur Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit des Schülers, wobei das zur Verfügung stehende Stundenausmaß zu beachten ist. Texte, Medienbeispiele und Problemstellungen sollen sich vor allem an der beruflichen und privaten Erfahrungswelt orientieren und auf den erworbenen Kenntnissen aus der Pflichtschule aufbauen. Das selbstständige Beschaffen von Informationsmaterial soll gefördert werden.

Im Bereich der mündlichen Kommunikation sind Übungen individueller Aufgabenstellung bzw. Übungen in Kleingruppen empfehlenswert. Situationsgerechte Gesprächs- und Sozialformen motivieren den Schüler zu aktiver Mitarbeit, wodurch eine Vielzahl kommunikativer Selbst- und Fremderfahrungen ermöglicht und ein wichtiger Beitrag zur Sprechtechnik und Persönlichkeitsbildung geleistet werden kann.

Es empfehlen sich Methoden, die die Sprechfertigkeit und die Mitteilungsleistung der Schüler fördern (zB Rollenspiele, Dialoge). Der gezielte Einsatz audiovisueller Medien ermöglicht Übungen zu angemessenem Verhalten durch Rückmeldungen sowie Selbst- und Fremdkritik.

Für die schriftliche Kommunikation bieten sich zur Erweiterung der Allgemeinbildung Unterlagen und Bücher aus guter Literatur an. Bei der Auswahl der Sachgebiete ist auf die Besonderheiten der einzelnen Lehrberufe einzugehen.

Bei jeder Gelegenheit ist auf die Verbesserung des Ausdrucks, des Stils und der grammatikalischen Richtigkeit Wert zu legen.

Der Lehrstoff „Rechtschreibung“ soll sich an den individuellen Vorkenntnissen der Schüler und konkreten Schreibenlässen orientieren.

Absprachen mit den Lehrern der anderen Unterrichtsgegenstände, insbesondere in „Politische Bildung“ hinsichtlich des Übens der Sprechfertigkeit sowie in „Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr“ betreffend Festigung der Rechtschreibkenntnisse sollen einen optimalen Lernertrag sichern.

Das Thema „Gespräch im beruflichen Umfeld“ hat berufseinschlägig zu erfolgen, weshalb die Zusammenarbeit mit den Lehrern des Fachunterrichtes wichtig ist.

**Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe, sofern das Stundenausmaß auf der betreffenden Schulstufe mindestens 40 Unterrichtsstunden beträgt.**

Berufsbezogene Fremdsprache

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

**Betriebswirtschaftlicher Unterricht**

Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll das ihn als Kaufmann betreffende Grundwissen über die Vorgänge und Zusammenhänge der Wirtschaft haben und die wichtigsten Einrichtungen des wirtschaftlichen Verkehrs kennen.

Er soll zu bestimmten Themen Schriftstücke normgerecht, fachlich und sprachlich richtig abfassen können.

Er soll die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen und die Organisation und Abwicklungsprozesse in Betrieben kennen.

Er soll volks- und betriebswirtschaftlich denken können und Verständnis für die Vorgänge im Wirtschaftsleben unter Berücksichtigung ökologischer Aspekte haben.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

**Lehrstoff:**

## Wirtschaft:

Wesen und Begriffe. Betriebswirtschaft. Volkswirtschaft. Budgetpolitik. Währung. Umweltschutz.

## Der Betrieb:

Arten. Dienstleistungs-, Handels- und Erzeugungsbetriebe. Aufgaben. Standort. Qualitätssicherung. Rationalisierung. Logistik.

## Kaufvertrag bzw. Vertragsabschlüsse:

Formen und Inhalt. Anbahnung, Abschluss und Erfüllung. Konsumentenschutz. Gestörter Verlauf.

## Schriftverkehr:

Anfrage. Angebot. Bestellung. Auftragsbestätigung. Liefer- und Gegensein. Rechnung. Mängelrüge. Lieferverzug. Annahmeverzug.

## Geldwesen:

Sparformen. Geldanlage. Akkreditiv. Wechsel. Zeitgemäßer Zahlungsverkehr.

## Schriftverkehr:

Zahlungsvordrucke. Wechsel.

## Zahlungsverzug:

Stundung. Verzug. Gläubigerschutzverbände. Inkassobüro. Gerichtliche und außergerichtliche Mahnverfahren.

## Schriftverkehr:

Mahnbriefe. Stundungsansuchen.

## Nachrichtenübermittlung und Transportwirtschaft:

Transporttechnologien. Kommunikationstechnologien. Österreichspezifische Transport- und Verkehrsproblematik.

## Gewerbeordnung:

Gewerbearten. Gewerbeberechtigungen.

## Der Kaufmann:

Kaufmannsbegriff. Geschäftsfähigkeit. Firma. Firmenbuch. Mitarbeiter des Kaufmannes und deren Vollmachten.

## Handelsvermittler:

Kommissionär. Selbstständiger Handelsvertreter. Makler.

## Kreditverkehr:

Wesen und Arten des Kredites. Kreditgewährung. Teilzahlungsgeschäft. Überwachung der Außenstände. Leasing. Factoring.

## Unternehmen:

Rechtsformen. Finanzierung. Unternehmensführung. Gründung. Sanierung. Auflösung. Insolvenz. Privatkonkurs.

## Außenhandel:

Import. Export. Grundkenntnisse des Zollwesens.

## Europa als Wirtschaftsraum:

EU-Binnenmarkt und -Außenmarkt. Die vier Freiheiten in der EU. Aspekte und Förderung unterschiedlich entwickelter Regionen. EURO. Europa als Wirtschaftsmacht.

## Personalwesen:

Dienstverhältnis. Organisation. Personalplanung. Soziale Aspekte. Arbeitsentlohnung.

**Schriftverkehr:**

Stellenbewerbung. Lebenslauf. Schriftstücke im Betrieb zum Personalwesen.

**Marketing:**

Marktforschung. Werbung. Human Relations. Publicrelations. Marketing Mix. Innovationen. Wettbewerbsrecht.

**Marktorganisationen:**

Märkte. Messen. Ausstellungen. Auktionen. Börsen.

**Steuer- und Abgabewesen:**

Begriff. Steuern. Steuererklärungen. Steuerbescheide. Rechtsmittel. Finanzverwaltung.

**Lehrstoff der Vertiefung:****Komplexe Aufgaben:**

Wirtschaft. Geldwesen. Kreditverkehr. Marketing. Steuer- und Abgabewesen.

**Didaktische Grundsätze:**

Die Beherrschung der im Schriftverkehr verfassten Schriftstücke ist eine Grundlage für den Unterricht in „Fachpraktikum“.

Bei der Auswahl der Sachgebiete ist auf die Besonderheiten der einzelnen Lehrberufe Bedacht zu nehmen.

Bei den Themenbereichen der Transportwirtschaft und Europa als Wirtschaftsraum empfiehlt sich die Arbeit mit Straßen- und Landkarten sowie die Einbeziehung von Fahr- und Flugplänen.

Die Bedeutung der Ökologie ist entsprechend zu erarbeiten.

**Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe.****Rechnungswesen****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll ausreichende Sicherheit und Gewandtheit in der Ausführung der im kaufmännischen Bereich vorkommenden Rechnungen haben.

Er soll dabei die Ergebnisse vor der Rechenausführung schätzen, den Rechner sinnvoll einsetzen und die Rechenaufgaben formal richtig lösen können.

Der Schüler soll Verständnis für Zweck und Sinn einer geordneten Buchführung haben. Er soll über die erforderlichen Grundbegriffe Bescheid wissen und wirtschaftlich denken können.

Er soll die notwendigen Fertigkeiten in der Buchführung und ihrer Auswertung in betrieblicher und steuerlicher Hinsicht haben.

Die Beherrschung der in Rechnungswesen erarbeiteten Inhalte ist eine Grundlage für den Unterricht in „Fachpraktikum“.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

**Kaufmännisches Rechnen****Lehrstoff:****Grundlagen des kaufmännischen Rechnens:**

Durchschnittsrechnung. Verteilungsrechnung. Bargeldverrechnung. Valuten- und Devisenrechnung. Zinsenrechnung. Indexrechnung.

**Preisberechnungen:**

Rechnungsausstellung. Rabatt. Skonto. Umsatzsteuer. Preiserhöhungen. Preissenkungen. Angebotsvergleiche.

**Kostenrechnung und Kalkulation:**

Handelskalkulation. Produktionskalkulation. Kostenrechnung.

**Personalverrechnung:**

Lehrlingsentschädigung. Löhne. Gehälter.

**Spar- und Finanzierungsformen:**

Formen der Geldanlage. Ertragsvergleiche. Lieferantenkredit. Ratenkredit. Leasing. Factoring. Kostenvergleiche.

**Controlling als Instrument der Unternehmensführung:**

Berechnung und Interpretation von Kennzahlen.

**Ergänzende Fertigkeiten:**

Gebrauch der in der Praxis üblichen Rechner, Tabellen, Statistiken und Formelsammlungen.

**Lehrstoff der Vertiefung:****Komplexe Aufgaben:**

Preisberechnungen.

Kostenrechnung und Kalkulation.

Finanzierungsformen.

Controlling als Instrument der Unternehmensführung.

**Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe.****Buchführung****Lehrstoff:****Grundlagen der Buchführung:**

Notwendigkeit der Buchführung. Formvorschriften. Belege. Handels- und steuerrechtliche Vorschriften.

**Nebenaufzeichnungen der Buchführung:**

Kassabuch. Wareneingangsbuch. Inventarium. Anlagenverzeichnis. Anlagenspiegel. Kunden- und Lieferantenkonto. Lagerbuchhaltung.

**Erfolgsermittlung:**

Vermögensvergleich. Einnahmen-Ausgaben-Rechnung.

**Doppelte Buchführung:**

Eröffnung. Kontierung. Buchen und Interpretieren von Geschäftsfällen. Abschlüsse. Der österreichische Einheitskontenrahmen.

**Spezielle Buchungen:**

Anlagenverbuchung. Abschreibung. Schadensfälle. Posten der Jahresabgrenzung. Rückstellungen.

**Lohnbuchhaltung:**

Buchungen im Bereich Personalverrechnung.

**Bilanz:**

Analyse der Vermögens- und Erfolgsbilanz. Auswertung für Betriebsführung und Steuererklärungen.

**Lehrstoff der Vertiefung:****Komplexe Aufgaben:**

Nebenaufzeichnungen der Buchführung.

**Doppelte Buchführung:**

Buchen und Interpretieren von Geschäftsfällen.

Bilanz.

**Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe.**

**Didaktische Grundsätze:**

Hauptkriterium für die Lehrstoffauswahl ist die Häufigkeit des Auftretens in der Praxis des Lehrberufes.

Die Zielsetzung dieses Pflichtgegenstandes erfordert das Abschätzen des zu erwartenden Ergebnisses vor Beginn des Rechnens und die Einhaltung einer gefälligen und übersichtlichen äußeren Form.

Etwaige mangelhafte Rechenfertigkeiten sind nicht isoliert, sondern im Rahmen der im Gegenstand vorkommenden Rechnungen zu üben und anzuwenden.

Besonderes Augenmerk ist auf den zweckmäßigen Einsatz von Rechengeräten zu legen.

Der Lehrstoff soll anhand vollständiger, kleinerer Geschäftsbeispiele erarbeitet werden; dabei empfiehlt es sich, auf belegunterstützte Geschäftsfälle aufzubauen.

Auf eine praxisnahe, branchenbezogene Auswahl des Stoffes und auf seinen systematischen Aufbau ist zu achten. Der Sicherung des Unterrichtsertrages und der Erreichung verlässlicher Fertigkeiten sowie der äußeren Form aller Ausarbeitungen ist besonderer Wert beizumessen.

**Fachunterricht**

Büroorganisation (nur für Bürokaufmann bzw. Industriekaufmann)

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll gründliche Kenntnisse über das Büro als Arbeitsraum, die bürotechnischen Einrichtungen und die Administration der Schriftstücke eines Büros haben.

Er soll über die Organisations- und Managementformen sowie die Informationstechnologien Bescheid wissen und Wissen über den Einsatz der Werbung haben.

**Lehrstoff:**

Das Büro:

Arbeitsplatz, Arbeitsraum und Arbeitssicherheit. Einrichtung. Kommunikationstechnologien.

Schriftstückverwaltung:

Ein- und ausgehende Post. Schriftstückablage. Datenschutz.

Organisation und Management:

Organisationssysteme. Organigramm. Arbeitsabläufe und Arbeitstechniken. Sozialformen des Arbeitens. Bürokultur. Veranstaltungs-, Zeit- und Reisemanagement.

Projektmanagement:

Definition. Planung, Phasen, Methoden und Erfolgskontrolle.

Information:

Einsatz und Entwicklung der Informationstechnologien. Beschaffung und Bearbeitung von Informationen.

Werbung:

Werbemaßnahmen. Werbemittel. Werbeagenturen.

**Didaktische Grundsätze:**

Hauptkriterium für die Schwerpunktsetzung des Lehrstoffes ist die Häufigkeit des Auftretens in der Praxis des Lehrberufes.

Die Auswahl des Lehrstoffes bzw. die Einbeziehung der für diesen Gegenstand notwendigen Bildungsinhalte ist eine der verantwortungsvollsten Aufgaben des Lehrers.

Der gründlichen Erarbeitung ausgesuchter Inhalte ist der Vorzug gegenüber einer oberflächlichen Vielfalt zu geben.

Verwaltungsfachkunde (nur für Verwaltungsassistent)

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll gründliche Kenntnisse über den Aufgaben, die Struktur, den Wirkungsbereich und die Prinzipien der Verwaltung haben und die Grundzüge der Verwaltungsverfahren kennen.

Er soll über die seinen Lehrberuf betreffenden Rechtsgrundlagen Bescheid wissen und mit den Verwaltungsabläufen sowie mit den grundlegenden Bestimmungen der Kameralistik vertraut sein.

Er soll die arbeitnehmerrechtlichen Schutzbestimmungen kennen.

Der Schüler soll sich als Mitarbeiter in der Verwaltung seiner Dienstleistungsaufgabe und -verantwortung gegenüber dem Bürger bewusst sein.

**Lehrstoff:**

Arbeitnehmerrechtliche Schutzbestimmungen.

Die Verwaltungsbehörden:

Organisation und Kompetenzen der Bundes-, Landes- und Gemeindeverwaltung. Kommunikations- und Dienstleistungsprogramme. Volksanwaltschaft. Verfassungs- und Verwaltungsgerichtshof.

Kanzlei- und Geschäftsordnung:

Innerer Behördenaufbau. Verwaltungsabläufe.

Grundsätze der Verwaltung:

Legalitätsprinzip. Stufenbau der Rechtsordnung. Amtsverschwiegenheit. Auskunftspflicht. Amtshilfe. Amts- und Organhaftung.

Dienst- und Besoldungsrecht:

Dienstverhältnisse. Rechte und Pflichten. Disziplinarrecht. Reisegebührenvorschrift.

Verwaltungsverfahren:

Allgemeines Verwaltungsverfahrensgesetz (Bescheid, Verfahren, Zustellungen, Fristen und Kosten). Gebührenrecht.

Organisation und Management:

Sozialformen des Arbeitens. Bürokultur. Veranstaltungs-, Zeit- und Reisemanagement.

Projektmanagement:

Definition. Planung, Phasen, Methoden und Erfolgskontrolle.

Kameralistik:

Rechtsgrundlagen. Organe. Budget und Gebahrungsvollzug. Vermögensverwaltung.

**Didaktische Grundsätze:**

Hauptkriterium für die Lehrstoffauswahl sind die Häufigkeit und Bedeutung der Lehrinhalte in der beruflichen Praxis.

Die Auswahl des Lehrstoffes bzw. die Einbeziehung der für diesen Gegenstand notwendigen Bildungsinhalte ist eine der verantwortungsvollsten Aufgaben des Lehrers.

Der gründlichen Erarbeitung ausgesuchter Inhalte ist der Vorzug gegenüber einer oberflächlichen Vielfalt zu geben.

Sofern es pädagogisch sinnvoll erscheint, sind Nachschlagwerke und Gesetzestexte sowie die in der Verwaltung üblichen Standardsoftware und Informationsträger im Unterricht zu verwenden.

Praxisorientierte Aufgabenstellungen und handlungsorientierter Unterricht sollen den Schüler zum Üben von Realsituationen und zum verantwortungsbewussten Handeln führen. Dies trifft insbesondere für die Kapitel „Management“ und „Reisegebühren“ zu.

Immobilienfachkunde (nur für Immobilienkaufmann)

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll gründliche Kenntnisse über die Aufgaben eines Immobilienverwaltungsbetriebes, Immobilien und die den Lehrberuf betreffenden Rechtsgrundlagen haben.

Er soll über die Verwaltung, die Bestandspflege und das Abrechnungswesen von Immobilien Bescheid wissen und Finanzierungskonzepte kennen.

**Lehrstoff:**

Der Immobilienverwaltungsbetrieb:

Merkmale, Organisation und Kompetenzen. Dienstleistungsprogramme. Betriebliche Risiken und Versicherungsmöglichkeiten.

**Immobilien:**

Lage, Beschaffenheit, Nutzung und Ertrag von Immobilien. Miete. Pacht. Eigentum. Lesen von Plänen.

**Finanzierungskonzepte für Immobilien:**

Darlehen. Konditionen. Fördermaßnahmen. Vor- und Zwischenfinanzierung. Umfinanzierung.

**Rechtliche Grundlagen:**

Mietrechtsgesetz. Wohnungseigentumsgesetz. ABGB betreffend Bestandsvertrag. Das Grundbuch. Baurecht. Rechte und Pflichten der Bestandsnehmer und Eigentümer. Hausbesorgergesetz. Förderungsgesetze. Steuerrecht für Immobilienverwalter. Konsumentenschutzgesetz.

**Verträge:**

Kauf- und Bestandsverträge. Bezugsverträge. Wartungsverträge. Werk- und Dienstverträge, insbesondere Hausbesorgerdienstverträge.

**Immobilienverwaltung:**

Abschluss und Beendigung von Bestandsverträgen. Eigentumswechsel. Verwaltungübernahme.

**Projektmanagement:**

Definition. Planung, Phasen, Methoden und Erfolgskontrolle.

**Immobilienbestandspflege:**

Ausschreibung, Vergabe und Abnahme von Bauleistungen. Wartungs- und Instandhaltungsaufträge. Bauakte. Meldung und Regulierung von Schadensfällen. Konzeption und Konsequenzen von Sanierungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

**Abrechnung:**

Betriebskosten. Mietzins. Bewirtschaftungskosten. Darlehensabrechnungen. Pachtzins. Veränderungen und Anpassungen. Mahnwesen. Leistungs- und Räumungsklagen.

**Didaktische Grundsätze:**

Hauptkriterium für die Schwerpunktsetzung des Lehrstoffes ist die Häufigkeit des Auftretens in der Praxis des Lehrberufes.

Die Auswahl des Lehrstoffes bzw. die Einbeziehung der für diesen Gegenstand notwendigen Bildungsinhalte ist eine der verantwortungsvollsten Aufgaben des Lehrers.

Der gründlichen Erarbeitung ausgesuchter Inhalte ist der Vorzug gegenüber einer oberflächlichen Vielfalt zu geben.

Sofern es pädagogisch sinnvoll erscheint, sind Nachschlagewerke und Gesetzestexte sowie die in der Immobilienverwaltung übliche Standardsoftware und Informationsträger im Unterricht zu verwenden.

Rechtskanzleifachkunde (nur für Rechtskanzleiassistent)

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll gründliche Kenntnisse über die Aufgaben einer Rechtskanzlei und die den Lehrberuf betreffenden Rechtsgrundlagen haben.

Er soll über die Verwaltung und die Organisation einer Rechtskanzlei Bescheid wissen und die Abwicklungsprozesse kennen.

**Lehrstoff:****Die Rechtskanzlei:**

Rechtsformen. Organisation und Kompetenzen. Kommunikations- und Dienstleistungsprogramme.

**Rechtsgrundlagen:**

Österreichische Rechtsordnung. Aufbau der Behörden- und der Gerichtsstruktur, der Rechtspflege und der einschlägigen Gerichtszweige sowie der Verwaltungs- und Finanzbehörden.

**Rechtskanzleiverwaltung:**

Arbeitsabläufe. Fristenläufe. Urkundswesen. Beglaubigungsurkunde. Behandlung von Kurrentien. Leistungen.

Register, Statistiken, Akte und Dateien:

Anlage. Führung. Verwaltung. Archivierung.

Organisation und Management:

Sozialformen des Arbeitens. Bürokultur. Veranstaltungs-, Zeit- und Reisemanagement.

Projektmanagement:

Definition. Planung, Phasen, Methoden und Erfolgskontrolle.

Abrechnungsmodalitäten in der Rechtskanzlei:

Gebühren. Abgaben. Tarife.

#### **Didaktische Grundsätze:**

Hauptkriterium für die Schwerpunktsetzung des Lehrstoffes ist die Häufigkeit des Auftretens in der Praxis des Lehrberufes.

Die Auswahl des Lehrstoffes bzw. die Einbeziehung der für diesen Gegenstand notwendigen Bildungsinhalte ist eine der verantwortungsvollsten Aufgaben des Lehrers.

Der gründlichen Erarbeitung ausgesuchter Inhalte ist der Vorzug gegenüber einer oberflächlichen Vielfalt zu geben.

Sofern es pädagogisch sinnvoll erscheint, sind Nachschlagewerke und Gesetzestexte sowie die in der Rechtskanzlei übliche Standardsoftware und Informationsträger im Unterricht zu verwenden.

### Informatik

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll den Aufbau, die Funktion und die Einsatzmöglichkeiten elektronischer Informationsverarbeitungsanlagen kennen und diese Geräte bedienen können.

Er soll grundlegende Funktionen der in der Berufspraxis üblichen Standardsoftware beherrschen und Informationen auf elektronischem Weg beschaffen und weitergeben können.

Der Schüler soll über die gesellschaftlichen Auswirkungen des Einsatzes der elektronischen Informationsverarbeitung Bescheid wissen.

#### **Lehrstoff:**

Informationsverarbeitungssysteme:

Aufbau. Funktion. Einsatzmöglichkeiten. Zusammenwirken der Komponenten. Betriebssysteme. Bedienung.

Standardsoftware:

Funktionen der Tabellenkalkulation. Funktionen der Datenbank. Grafik und Präsentation. Fachspezifische Software.

Informations- und Kommunikationsnetze:

Aufbau von Netzen, Clients und Server in Netzwerken. LAN, WAN, Internet. Informationsbeschaffung. Gestaltung von Webseiten.

Organisation und gesellschaftliche Aspekte:

Aufbau- und Ablauforganisation. Datenschutz. Ergonomie. Die Bedeutung der EDV im Beruf und in der Gesellschaft.

#### **Didaktische Grundsätze:**

Die Grundlagen der Datenverarbeitung sind nur insoweit zu behandeln, wie dies für das Verständnis der Arbeitsweise eines Datenverarbeitungssystems und für den weiteren Unterricht unbedingt erforderlich ist.

Datensicherung und Fehlerkontrollen sind laufend durchzuführen.

Der komplexe Bereich neuer Technologien und neuer Techniken, der im Unterricht nur in Simulationssituationen vermittelt werden kann, bedarf auch adäquater kooperativer Arbeits- und Unterrichtsformen.

Die Blockung von Unterrichtsstunden erscheint zweckmäßig.

## Textverarbeitung

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll nach dem Zehn-Finger-Tastensystem schreiben können.

Er soll Schriftstücke des privaten und betrieblichen Schriftverkehrs normgerecht, formschön und fehlerfrei abfassen können und mit Schreibmaschine bzw. elektronischen Textverarbeitungsanlagen arbeiten können.

Er soll sich der Wirkung eines gut gestalteten Schriftstückes bewusst sein.

**Lehrstoff:**

Maschinen und Geräte:

Arten. Handhabung und Pflege. Ergonomie.

Zehn-Finger-Tastensystem:

Abschreib- und Diktatübungen. Schreiben und Gestalten von Schriftstücken nach Tonträgern.

Schriftstückgestaltung:

Genormte und frei gestaltete Schriftstücke. Anfertigen von Schriftstücken nach Konzepten und ungegliederten Vorlagen. Anfertigen und Ausfüllen von Formularen. Erstellen von e-mails. Korrekturen. Korrekturzeichen.

Textverarbeitungsprogramme:

Standardfunktionen. Zusatzfunktionen. Datenbank-Dateien.

**Didaktische Grundsätze:**

Bei allen Übungen ist auf die Verwendbarkeit in der beruflichen Praxis zu achten, weshalb die Texte und Schriftstücke aus der beruflichen und schulischen Erfahrungswelt der Schüler zu nehmen sind.

Die ÖNORMEN sind zu beachten.

Auf die Einsatzmöglichkeiten der erworbenen Fertigkeiten in anderen Unterrichtsgegenständen ist zu verweisen.

**Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe.**

## Warenkunde (nur für Industriekaufmann)

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

In den einzelnen Schulstufen soll der Schüler

Bei Lehrplänen mit 40 Unterrichtsstunden

eine Übersicht über die Maßeinheiten, Rohstoffe und Materialien, Waren und Produkte der in der Klasse vertretenen industriellen Fachbereiche haben sowie mit deren Handhabung vertraut sein.

Zusätzlich bei Lehrplänen bis 80 Unterrichtsstunden

grundlegende Kenntnisse über die Maßeinheiten, Rohstoffe und Materialien, Waren und Produkte der in der Klasse vertretenen industriellen Fachbereiche haben sowie mit deren Handhabung und Funktionsweise vertraut sein.

Zusätzlich bei Lehrplänen bis 120 Unterrichtsstunden

gründliche Kenntnisse über die Maßeinheiten, Rohstoffe und Materialien, Waren und Produkte der in der Klasse vertretenen industriellen Fachbereiche haben und den Zusammenhang von Technik, Wirtschaft und Umwelt kennen.

**Lehrstoff:**

Die folgenden Themen sind in jeder der Schulstufen im Sinne der angeführten Bildungs- und Lehraufgabe mit steigendem Schwierigkeitsgrad und Umfang zu behandeln.

Rohstoffe und Materialien:

Arten. Herkunft. Gewinnung. Lagerung. Verarbeitung.

Industrieprodukte und Waren:

Arten. Eigenschaften. Verwendung und Handhabung. Gebrauch und Pflege. Warenprüfung. Lagerung. Verpackung. Umweltschutz.

Dieser Lehrstoff ist entsprechend der Zusammensetzung der Klasse nach folgenden Fachbereichen gegliedert und adäquat darauf abzustimmen:

1. Bergwerks-, Eisenerzeugungs- und Gießereiindustrie
2. Maschinen-, Stahlbau- und Fahrzeugindustrie
3. Elektro- und Elektronikindustrie
4. Papier- und Holzverarbeitungsindustrie
5. Nahrungs- und Genussmittelindustrie
6. Eisen- und Metallwarenindustrie
7. Chemische-, Stein- und Glasindustrie
8. Leder-, Textil- und Bekleidungsindustrie

**Didaktische Grundsätze:**

Die Anschaulichkeit des Unterrichts ist ständig zu pflegen. Sowohl Darbietung als auch Wiederholung sollen anhand von Warenproben und Modellen erfolgen.

Auf die Bedeutung der Energiewirtschaft als Voraussetzung jeder wirtschaftlichen Entwicklung und des sparsamen Einsatzes der Energie ist besonders zu verweisen. Ebenso sind Umweltschutz und Sicherheit in den Unterricht einzubeziehen.

Die raschen Veränderungen in Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur erfordern eine wirksame Koordination und eine Ausnützung aller Querverbindungen.

Fachpraktikum

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll seine in anderen Unterrichtsgegenständen erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten sowie seine persönlichen Erfahrungen auf praxisorientierte Aufgabenstellungen seines Lehrberufes anwenden können.

Er soll dadurch betriebswirtschaftliche Ziele, organisatorische Strukturen und Zusammenhänge sowie Arbeitsabläufe kennen lernen, bewerten und entsprechend handeln können.

Er soll komplexe Geschäftsfälle als zusammenfassende Arbeit computerunterstützt durchführen und präsentieren können.

**Lehrstoff:**

Praktische und berufsspezifische Aufgabenstellungen aus den Themenbereichen:

Konsument:

Bedarf – Einnahmen – Ausgaben.

Waren- bzw. Beständebeschaffung und -bewirtschaftung:

Einkauf – Lagerung – Verkauf.

Kaufvertrag:

Anbahnung – Abschluss – Erfüllung.

Außenstände:

Kontrolle – Mahnung – Klage

Unternehmen:

Gründung – Führung – Auflösung.

Personalwesen:

Aufnahme – Beschäftigung – Lösung.

Steuern und Abgaben:

Entstehung – Verrechnung und Verbuchung – Entrichtung.

Organisation von Veranstaltungen:

Planung – Durchführung – Evaluation.

Absatz und Werbung:

Marktforschung – Marketing – Erfolgskontrolle.

Finanzierungsformen:

Leistungsvergleich – Inanspruchnahme – Tilgung.

Immobilienverwaltung:

Verwaltungsübernahme – laufende Geschäftsgebahrung – Verwaltungsrückgabe.

Grundstücksbevorratung:

Kauf/Pacht – Bearbeitung – Weitergabe.

Abrechnung bei Immobilien:

Mietzins – Betriebskosten – Darlehensabrechnung.

Komplexer Geschäftsfall:

Eröffnung – Anlagenbuchhaltung – Lagerbuchhaltung – Fakturierung – Finanzbuchhaltung – Personalverrechnung – Jahresbilanz – Auswertung.

### **Didaktische Grundsätze:**

Bei der Auswahl des Lehrstoffes bzw. bei der Einbeziehung der für diesen Gegenstand notwendigen Bildungsinhalte ist auf die Berufsspezifika der Lehrberufe und die Stundenzahl des Pflichtgegenstandes Bedacht zu nehmen.

Der gründlichen Erarbeitung ausgesuchter Inhalte ist der Vorzug gegenüber einer oberflächlichen Vielfalt zu geben.

Sofern es pädagogisch sinnvoll erscheint, sind Nachschlagwerke, Gesetzestexte, Formelsammlungen sowie die in der Praxis übliche Standardsoftware und Informationsträger im Unterricht zu verwenden.

Praxisorientierte Aufgabenstellungen und handlungsorientierter Unterricht sollen den Schüler zum logischen und vernetzten Denken sowie zum verantwortungsbewussten Entscheiden und Handeln führen.

Da die Lehrstoffmodule als projektorientierte Arbeit durchgeführt werden, empfiehlt sich, im Team zu planen und die Arbeit zu dokumentieren.

Exkursionen, Lehrausgänge und sonstige Schulveranstaltungen sowie das Heranziehen von Fachleuten aus der Praxis sollen beitragen, den Schülern Einblick in die komplexen Zusammenhänge wirtschaftlicher Abläufe zu geben. Sie sind sorgfältig vorzubereiten und auszuwerten.

Im Sinne eines fächerübergreifenden Unterrichtes kommt der Zusammenarbeit mit den Lehrern der anderen Unterrichtsgegenstände eine besondere Bedeutung zu.

## **Freigegenstand**

### **Kurzschrift**

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll Texte kurzschriftlich aufzeichnen können.

Er soll die eigene Niederschrift sicher lesen und wortgetreu in die Lang- und Maschinschrift übertragen können.

#### **Lehrstoff:**

Kurzschrift:

Verkehrsschrift nach der Deutschen Einheitsschrift (Wiener Urkunde). Einführung in die Eilschrift. Kürzungen der Redeschrift.

#### **Didaktische Grundsätze:**

Der Praxis entsprechend empfiehlt sich, die Texte vorwiegend aus dem kaufmännischen Bereich zu nehmen.

Deutliches Stenographieren, sicheres Lesen und Systemrichtigkeit haben den Vorrang gegenüber der Schreibgeschwindigkeit; es ist wichtig, die Beherrschung der Kürzel mechanisch einzuüben.“

25. Die Anlage A/9/4 (Rahmenlehrplan für den Lehrberuf Bankkaufmann) lautet:

„Anlage A/9/4

## RAHMENLEHRPLAN FÜR DEN LEHRBERUF BANKKAUFMANN

### I. STUNDENTAFEL

Gesamtstundenzahl: 3 Schulstufen zu insgesamt 1 260 bis 1 440 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten und dritten Klasse mindestens je 320 Unterrichtsstunden.

Pflichtgegenstände	Stunden
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Politische Bildung.....	80
Deutsch und Kommunikation.....	80–120
Berufsbezogene Fremdsprache <sup>3)</sup> .....	120–200
Betriebswirtschaftlicher Unterricht	
Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr <sup>4)</sup> .....	120
Rechnungswesen <sup>4) 5)</sup> .....	260
Fachunterricht	
Informatik.....	40
Bankbetriebslehre <sup>4)</sup> .....	180– 240
Textverarbeitung.....	160
Fachpraktikum.....	220
<hr/>	
Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht).....	1 260–1 440
Freigegegenstände	
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Lebende Fremdsprache <sup>6)</sup>	
Deutsch <sup>6)</sup>	
Unverbindliche Übungen	
Leibesübungen <sup>6)</sup>	
Förderunterricht <sup>6)</sup>	

<sup>1) 2)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt II.

<sup>3)</sup> Die Aufteilung der Stunden hat auf alle drei Schulstufen zu erfolgen.

<sup>4)</sup> Dieser Pflichtgegenstand kann in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot geführt werden.

<sup>5)</sup> Rechnungswesen kann in folgende Unterrichtsgegenstände geteilt werden: Kaufmännisches Rechnen, Buchführung.

<sup>6)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt III.

### II. STUNDENAUSMASS UND LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT

Siehe Anlage A, Abschnitt II.

### III. BILDUNGS- UND LEHRAUFGABEN SOWIE LEHRSTOFF UND DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE DER EINZELNEN UNTERRICHTSGEGENSTÄNDE

#### Politische Bildung

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

#### Deutsch und Kommunikation

#### Bildungs- und Lehraufgabe:

Der Schüler soll Situationen des beruflichen und privaten Alltags sprachlich bewältigen können und mit Vorgesetzten, Kollegen und Geschäftspartnern entsprechend kommunizieren können.

Er soll durch aktive Erprobung von mündlichen und schriftlichen Kommunikationsformen Erfahrungen sammeln, seinen Kommunikationsstil sowie seine Sprechtechnik verbessern sowie seine Rechtschreibkenntnisse festigen und erweitern.

Er soll dadurch seine Kommunikations- und Handlungsfähigkeit verbessern, seinen Wortschatz erweitern und persönliche und betriebliche Interessen sprachlich angemessen vertreten können.

Der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll unter Berücksichtigung der Schreibrichtigkeit zusätzliche Qualifikationen im kreativen Schreiben haben.

**Lehrstoff:**

Bei Lehrplänen mit 80 Unterrichtsstunden

Rechtschreibung:

Erweiterung des kaufmännischen Grund- und Fachwortschatzes. Übungen zum Erheben und Beheben von Rechtschreibfehlern. Gebrauch von Wörterbüchern und Nachschlagwerken.

Kommunikation:

Elemente und Aufgaben der verbalen und nonverbalen Kommunikation. Hindernisse und Störungen (Ursachen, Behebung).

Schriftliche Kommunikation:

Sammeln, Sichten und Interpretieren von Informationen. Erstellen von Notizen und Exzerpten. Abfassen von Schriftstücken. Moderner Briefstil.

Spezielle Schriftstücke:

Anfertigen von Statistiken, Kundenkarteien und Dateien. Erstellen von Visualisierungshilfen.

Mündliche Kommunikation:

Formulieren von Sachverhalten und Stellungnahmen. Reden und Gespräche. Kommunikationsnormen beim Telefonieren.

Gespräche mit Vorgesetzten und Kollegen:

Höflichkeitsnormen. Mitteilungs- und Fragetechniken.

Gespräche mit Kunden:

Fachausdrücke im Bankbereich. Sprachnormen beim Empfang. Mitteilungs- und Fragetechniken bei der Auskunft und Beratung. Spezielle Beratungsgespräche mit Kaufinteressenten. Auskunftstechniken zu betrieblichen Leistungsangeboten. Behandlung von Beschwerden und Reklamationen.

**Lehrstoff für Schüler, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten:**

Kreatives Schreiben:

Behandlung von gesellschaftsrelevanten und berufsrelevanten Themen (Quellenstudium, Konzeption und Ausarbeitung).

Zusätzlich bei Lehrplänen bis 120 Unterrichtsstunden

Rechtschreibung:

Erweiterung des Fremdwortschatzes. Übungen zu ausgewählten Kapiteln der Rechtschreibung. Gebrauch von Wörterbüchern und Nachschlagewerken.

Kommunikation:

Analyse und Regelung von Konflikten.

Schriftliche Kommunikation:

Selbstständiges Erstellen von Unterlagen und Schriftstücken zu einem fachlichen Thema.

Mündliche Kommunikation:

Überzeugungs-, Bewerbungs- und Konfliktregelungsgespräche. Anspruchsvolle Gruppengespräche.

Gespräche mit Kunden:

Verkaufsgespräche. Reklamationsgespräche. Spezielle Telefonate mit Kunden.

**Lehrstoff für Schüler, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten:**

Kreatives Schreiben:

Analysieren und Kommentieren ausgewählter Beispiele der zeitgenössischen und berufsbezogenen Literatur.

**Didaktische Grundsätze:**

Hauptkriterium für die Lehrstoffauswahl ist der Beitrag zur Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit des Schülers, wobei das zur Verfügung stehende Stundenausmaß zu beachten ist. Texte, Medienbeispiele und Problemstellungen sollen sich vor allem an der beruflichen und privaten Erfahrungswelt orientieren und auf den erworbenen Kenntnissen aus der Pflichtschule aufbauen. Das selbstständige Beschaffen von Informationsmaterial soll gefördert werden.

Im Bereich der mündlichen Kommunikation sind Übungen individueller Aufgabenstellung bzw. Übungen in Kleingruppen empfehlenswert. Situationsgerechte Gesprächs- und Sozialformen motivieren den Schüler zu aktiver Mitarbeit, wodurch eine Vielzahl kommunikativer Selbst- und Fremderfahrungen ermöglicht und ein wichtiger Beitrag zur Sprechtechnik und Persönlichkeitsbildung geleistet werden kann.

Es empfehlen sich Methoden, die die Sprechfertigkeit und die Mitteilungsleistung der Schüler fördern (zB Rollenspiele, Dialoge). Der gezielte Einsatz audiovisueller Medien ermöglicht Übungen zu angemessenem Verhalten durch Rückmeldungen sowie Selbst- und Fremdkritik.

Für die schriftliche Kommunikation bieten sich zur Erweiterung der Allgemeinbildung Unterlagen und Bücher aus guter Literatur an.

Bei jeder Gelegenheit ist auf die Verbesserung des Ausdrucks, des Stils und der grammatikalischen Richtigkeit Wert zu legen.

Der Lehrstoff „Rechtschreibung“ soll sich an den individuellen Vorkenntnissen der Schüler und konkreten Schreibanslässen orientieren.

Absprachen mit den Lehrern der anderen Unterrichtsgegenstände, insbesondere in „Politische Bildung“ hinsichtlich des Übens der Sprechfertigkeit sowie in „Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr“ betreffend Festigung der Rechtschreibkenntnisse sollen einen optimalen Lernertrag sichern.

Das Thema „Gespräche mit Kunden“ hat berufseinschlägig zu erfolgen, weshalb die Zusammenarbeit mit den Lehrern des Fachunterrichtes wichtig ist.

**Berufsbezogene Fremdsprache**

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

**Betriebswirtschaftlicher Unterricht****Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll das ihn als Bankkaufmann betreffende Grundwissen über die Vorgänge und Zusammenhänge der Wirtschaft haben und die wichtigsten Einrichtungen des wirtschaftlichen Verkehrs kennen.

Er soll zu bestimmten Themen Schriftstücke normgerecht, fachlich und sprachlich richtig abfassen können.

Er soll die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen und die Organisation und Abwicklungsprozesse im Bankbetrieb kennen.

Er soll volks- und betriebswirtschaftlich denken können und Verständnis für die Vorgänge im Wirtschaftsleben unter Berücksichtigung sozialer und ökologischer Aspekte haben.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

**Lehrstoff:**

Wirtschaft:

Wesen und Begriffe. Betriebswirtschaft. Volkswirtschaft. Energiewirtschaft. Gütererzeugung, -verteilung und -verbrauch. Umweltschutz und Ökobilanz. Wirtschaftssysteme.

Der Betrieb:

Arten. Aufgaben. Standort. Qualitätssicherung. Rationalisierung. Arbeitsteilung. Normung. Typisierung. Spezialisierung. Automatisierung. Lohnsysteme und Arbeitsentlohnung.

**Kaufvertrag:**

Formen und Inhalt. Anbahnung, Abschluss und Erfüllung. Konsumentenschutz. Gestörter Verlauf. Gewerblicher Rechtsschutz.

**Schriftverkehr:**

Anfrage. Angebot. Bestellung. Auftragsbestätigung. Liefer- und Gegensein. Rechnung. Mängelrüge. Lieferverzug. Annahmeverzug.

**Zahlungsverzug:**

Stundung. Verzug. Gläubigerschutzverbände. Inkassobüro. Gerichtliche und außergerichtliche Mahnverfahren.

**Schriftverkehr:**

Mahnbriefe. Stundungsansuchen.

**Nachrichtenübermittlung und Transportwirtschaft:**

Transporttechnologien. Kommunikationstechnologien. Österreichspezifische Transport- und Verkehrsproblematik.

**Gewerbeordnung:**

Gewerbearten. Gewerbeberechtigungen.

**Der Kaufmann:**

Kaufmannsbegriff. Geschäftsfähigkeit. Firma. Firmenbuch. Mitarbeiter des Kaufmannes und deren Vollmachten.

**Handelsvermittler:**

Kommissionär. Selbstständiger Handelsvertreter. Makler.

**Unternehmen:**

Rechtsformen. Finanzierung. Unternehmensführung. Gründung. Sanierung. Auflösung. Insolvenz. Privatkonkurs.

**Dienstleistungsbetriebe:**

Merkmale, Bedeutung und Geschäftsbereiche der Handelsbetriebe, der Betriebe im Fremdenverkehr, der Versicherungsbetriebe (ohne Sozialversicherung), der Betriebe der Nachrichtenübermittlung und Transportwirtschaft.

**Außenhandel:**

Import. Export. Grundkenntnisse des Zollwesens.

**Europa als Wirtschaftsraum:**

EU-Binnenmarkt und -Außenmarkt. Die vier Freiheiten in der EU. Aspekte und Förderung unterschiedlich entwickelter Regionen. Europäische Wirtschaftszentren. Europa als Wirtschaftsmacht.

**Personalwesen:**

Organisation. Personalplanung. Soziale Aspekte.

**Schriftverkehr:**

Stellenbewerbung. Lebenslauf.

**Marketing:**

Marktforschung. Werbung. Human Relations. Publicrelations. Marketing Mix. Innovationen. Unlauterer Wettbewerb. EU-Wettbewerbsrecht.

**Marktorganisationen:**

Märkte. Messen. Ausstellungen. Auktionen. Börsen.

**Steuer- und Abgabewesen:**

Begriff. Budgetpolitik. Steuern. Steuererklärungen. Steuerbescheide. Rechtsmittel. Finanzverwaltung.

**Lehrstoff der Vertiefung:**

Komplexe Aufgaben:

Wirtschaft. Europa als Wirtschaftsraum. Marketing. Steuer- und Abgabewesen.

**Didaktische Grundsätze:**

Die Beherrschung der im Schriftverkehr verfassten Schriftstücke ist eine Grundlage für den Unterricht in „Fachpraktikum“.

Bei der Auswahl der Sachgebiete ist auf das fachübergreifende Prinzip, insbesondere auf bankspezifische Fragen, Bedacht zu nehmen.

Beim Thema „Transportwirtschaft“ und „Europa als Wirtschaftsraum“ empfiehlt sich die Arbeit mit Straßen- und Landkarten sowie die Einbeziehung von Fahr- und Flugplänen.

Die Bedeutung der Ökologie und des Umweltschutzes ist entsprechend zu erarbeiten.

**Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe.**

## Rechnungswesen

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll ausreichende Sicherheit und Gewandtheit in der Ausführung der im kaufmännischen Bereich vorkommenden Rechnungen haben.

Er soll dabei die Ergebnisse vor der Rechenausführung schätzen, den Rechner sinnvoll einsetzen und die Rechenaufgaben formgerecht lösen können.

Der Schüler soll Verständnis für Zweck und Sinn einer geordneten Buchführung haben. Er soll über die erforderlichen Grundbegriffe Bescheid wissen und wirtschaftlich denken können.

Er soll die notwendigen Fertigkeiten in der Buchführung mit Schwerpunkt Bankbuchführung und ihrer Auswertung in betrieblicher und steuerlicher Hinsicht haben.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

## Kaufmännisches Rechnen

**Lehrstoff:**

Einführung in das kaufmännische Rechnen:

Durchschnittsrechnung. Verteilungsrechnung. Bargeldverrechnung. Zinsrechnungen.

Mengen- und Preisberechnungen:

Rechnungsausstellung. Rabatt. Skonto. Umsatzsteuer. Preiserhöhungen. Preissenkungen. Angebotsvergleiche.

Controlling als Instrument der Unternehmensführung:

Berechnung und Interpretation von Kennzahlen. Handelskalkulation. Kostenrechnung.

Personalverrechnung:

Lehrlingsentschädigung. Löhne. Gehälter. Provisionsberechnungen.

Spar- und Finanzierungsformen:

Lieferantenkredit. Ratenkredit.

Spezielle betriebswirtschaftliche Berechnungen:

Anlagenabschreibung. Indexrechnung.

Ergänzende Fertigkeiten:

Gebrauch der in der Praxis üblichen Rechner, Tabellen, Statistiken und Formelsammlungen.

**Lehrstoff der Vertiefung:**

Komplexe Aufgaben:

Controlling als Instrument der Unternehmensführung.

Personalverrechnung.

Spezielle betriebswirtschaftliche Berechnungen.

**Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe.**

### Buchführung

#### **Lehrstoff:**

Grundlagen der Buchführung:

Notwendigkeit der Buchführung. Formvorschriften. Belege. Ablage. Vorschriften des Handels- und Steuerrechtes und des Bankwesengesetzes.

Nebenaufzeichnungen der Buchführung:

Kassakontrolle. Inventarium. Anlagenspiegel. Personenkonten.

Doppelte Buchführung:

Eröffnung. Kontierung. Buchen und Interpretieren von Geschäftsfällen. Abschlüsse. Kontenrahmen.

Spezielle Buchungen:

Abschreibungen. Anlagenverrechnung und -verbuchung. Schadensfälle. Posten der Jahresabgrenzung. Rückstellungen.

Lohnbuchhaltung:

Buchungen im Bereich Personalverrechnung.

Bilanzlehre:

Bilanzanalyse. Bilanzkritik. Bewertungsvorschriften. Auswertung für Betriebsführung und Steuererklärungen.

#### **Lehrstoff der Vertiefung:**

Komplexe Aufgaben:

Nebenaufzeichnungen der Buchführung.

Doppelte Buchführung:

Buchen von Geschäftsfällen.

Bilanzlehre.

**Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe.**

#### **Didaktische Grundsätze:**

Hauptkriterium für die Lehrstoffauswahl ist die Häufigkeit des Auftretens in der Praxis des Lehrberufes.

Etwaige mangelhafte Rechenfertigkeiten (zB Schluss-, Prozent- oder Zinsrechnungen) sind nicht isoliert, sondern im Rahmen der im Gegenstand vorkommenden Rechnungen zu üben und anzuwenden.

Besonderes Augenmerk ist auf den zweckmäßigen Einsatz von Rechengeräten zu legen.

Der Lehrstoff soll anhand vollständiger, kleinerer Geschäftsbeispiele erarbeitet werden; dabei empfiehlt es sich, auf belegunterstützte Geschäftsfälle aufzubauen.

Auf eine praxisnahe, branchenbezogene Auswahl des Stoffes und auf seinen systematischen Aufbau ist zu achten. Der Sicherung des Unterrichtsertrages und der Erreichung verlässlicher Fertigkeiten ist besonderer Wert beizumessen; ebenso der äußeren Form aller Ausarbeitungen.

### **Fachunterricht**

#### Informatik

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll den Aufbau, die Funktion und die Einsatzmöglichkeiten elektronischer Informationsverarbeitungsanlagen kennen und diese Geräte bedienen können.

Er soll Standardsoftware der Berufspraxis einsetzen können und Informationen auf elektronischem Weg beschaffen und weitergeben können.

Der Schüler soll über die gesellschaftlichen Auswirkungen des Einsatzes der elektronischen Informationsverarbeitung Bescheid wissen.

**Lehrstoff:**

Informationsverarbeitungssysteme:

Aufbau. Funktion. Einsatzmöglichkeiten. Zusammenwirkung der Komponenten. Betriebssysteme. Bedienung.

Standardsoftware:

Textverarbeitung. Tabellenkalkulation. Grundlegendes über Datenbanken. Grafik und Präsentation. Datenbankanwendungen. Fachspezifische Software.

Informations- und Kommunikationsnetze:

Aufbau von Netzen. Funktionen von Servern in Netzwerken. Informationsbeschaffung über lokale und globale elektronische Netzwerke. Erstellung und Gestaltung von Webseiten.

Organisation und gesellschaftliche Aspekte:

Aufbau- und Ablauforganisation. Datenschutz. Ergonomie. Die Bedeutung der EDV im Beruf und in der Gesellschaft.

**Didaktische Grundsätze:**

Die Grundlagen der Datenverarbeitung sind nur insoweit zu behandeln, wie dies für das Verständnis der Arbeitsweise eines Datenverarbeitungssystems und für den weiteren Unterricht unbedingt erforderlich ist.

Datensicherung und Fehlerkontrollen sind laufend durchzuführen.

Der komplexe Bereich neuer Technologien und neuer Techniken bedarf auch adäquater kooperativer Arbeits- und Unterrichtsformen.

Die Blockung von Unterrichtsstunden ist zweckmäßig.

**Bankbetriebslehre**

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die wichtigsten Einrichtungen des Bankwesens kennen und das ihn als Bankkaufmann betreffende Grundwissen über die Vorgänge und Zusammenhänge im Geldwesen und Zahlungsverkehr haben.

Er soll Kenntnisse über Sparformen und den Kreditverkehr haben und über Abrechnungen und den Auslandszahlungsverkehr Bescheid wissen.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. der Schüler, der sich auf die Berufsmatura vorbereitet, soll zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

**Lehrstoff:**

Geld- und Kreditinstitute:

Merkmale, Bedeutung und Organisation. Das Bankwesen in Österreich. Marketing im Bankwesen.

Geldwesen und Zahlungsverkehr:

Geld. Sicherheitsmerkmale. Währungssysteme. Währungspolitik. EURO. Europäische Zentralbank. Österreichische Nationalbank. In- und ausländische Zahlungsmittel. Girokonten. Scheck und Kreditkarten. Der Wechsel. Inlandszahlungsverkehr. Zahlungsvermittlung durch die Post. Zeitgemäße Zahlungsformen.

Anlage- und Vorsorgeformen:

Sparbuch. Verzinsung. KEST. Personenversicherungen. Wertpapiere. Depot. Börse.

Abrechnungen:

An- und Verkauf von Devisen, Valuten und Münzen. Abrechnungen von Spar- und Girokonten. Renditeberechnungen.

Auslandszahlungsverkehr:

Auslandsüberweisung. Akkreditiv. Dokumenteninkasso.

Finanzierungskonzepte:

Darlehen. Konditionen. Fördermaßnahmen. Vor- und Zwischenfinanzierung. Umfinanzierung.

Kreditverkehr:

Wesen und Arten des Kredites. Bonitätsprüfung. Personalkredit. Sicherheiten. Kredithöchstobligo. Haushaltsrechnung und pfändbarer Teil. Kreditnebenkosten. Kontokorrentkredit. Leitzinssätze. Hypothekarkredit. Bausparkredite. Geförderte Wohnungskredite. Überwachung der Außenstände. Leasing und Factoring in Banken. Kreditkostenvergleiche. Effektivverzinsung. Diskontkredit.

Firmenkunde:

Kontenarten. Spezielle Anlagen- und Finanzierungsformen.

Treasury:

Refinanzierung. Devisenhandel. Sicht- und Termineinlagen.

### **Lehrstoff der Vertiefung:**

Komplexe Aufgaben:

Geldwesen und Zahlungsverkehr. Kreditverkehr.

### **Didaktische Grundsätze:**

Hauptkriterium für die Lehrstoffauswahl und Behandlung ist die Bedeutung in der Praxis des Lehrberufes.

Auf die aktuelle Rechtslage ist Bedacht zu nehmen.

Auf praxisnahe branchenbezogene Auswahl des Lehrstoffes und systematischen Aufbau ist Augenmerk zu legen.

**Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe.**

## Textverarbeitung

### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll nach dem Zehn-Finger-Tastsystem schreiben können.

Er soll Schriftstücke des privaten und betrieblichen Schriftverkehrs normgerecht, formschön und fehlerfrei abfassen können und mit Schreibmaschine bzw. elektronischen Textverarbeitungsanlagen arbeiten können.

Der Schüler soll sich der Wirkung eines gut gestalteten Schriftstückes bewusst sein.

### **Lehrstoff:**

Maschinen und Geräte:

Arten. Handhabung und Pflege. Ergonomie.

Zehn-Finger-Tastschreiben:

Abschreib- und Diktatübungen. Schreiben und Gestalten von Schriftstücken nach Tonträgern.

Schriftstückgestaltung:

Genormte und frei gestaltete Schriftstücke. Anfertigen von Schriftstücken nach Konzepten und ungliederten Vorlagen. Anfertigen und Ausfüllen von Formularen. Korrekturen. Korrekturzeichen.

Büroorganisation:

Aufbau und Ablauf. Arbeitsplatzgestaltung. Ergonomie.

Textverarbeitungsprogramme:

Standardfunktionen. Zusatzfunktionen. Datenbank-Dateien.

### **Didaktische Grundsätze:**

Bei allen Übungen ist auf die Verwendbarkeit in der beruflichen Praxis zu achten, weshalb die Texte und Schriftstücke aus der beruflichen und schulischen Erfahrungswelt der Schüler zu nehmen sind.

Die ÖNORMEN sind zu beachten.

Auf die Einsatzmöglichkeiten der erworbenen Fertigkeiten in anderen Unterrichtsgegenständen ist zu verweisen.

**Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe.**

## Fachpraktikum

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll seine in anderen Unterrichtsgegenständen erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten sowie seine persönlichen Erfahrungen und sozialen Kompetenzen auf praxisorientierte Aufgabenstellungen im Bankbereich erweitern und anwenden können.

Er soll dadurch betriebswirtschaftliche Ziele, organisatorische Strukturen und Zusammenhänge sowie Arbeitsabläufe kennen lernen, bewerten und entsprechend handeln können.

Er soll komplexe Geschäftsfälle als zusammenfassende Arbeit computerunterstützt durchführen und präsentieren können.

**Lehrstoff:**

Praktische Aufgabenstellungen zu den Themenbereichen:

Konto und Sparbuch:

Eröffnung – Manipulation – Saldierung.

Kassenführung:

Valuten- und Münztransaktionen – Umrechnungen – Kassakontrolle.

Kaufvertrag:

Anbahnung – Abschluss – Erfüllung.

Anlagenberatung:

Sparbuch und Sonderformen – Bau- und Versicherungssparen – Wertpapiere.

Personalwesen:

Aufnahme – Beschäftigung – Lösung.

Steuern und Abgaben:

Entstehung – Verrechnung und Verbuchung – Entrichtung.

Absatz und Werbung:

Marktforschung – Marketing – Erfolgskontrolle.

Finanzierungsformen:

Leistungsvergleich – Inanspruchnahme – Tilgung.

Komplexer Geschäftsfall:

Geschäftsanbahnung – Kontoverbindung – Anlagenberatung – Finanzierung Wohnbau.

**Didaktische Grundsätze:**

Die Auswahl des Lehrstoffes bzw. die Einbeziehung der für diesen Gegenstand notwendigen Bildungsinhalte ist eine der verantwortungsvollsten Aufgaben des Lehrers.

Der gründlichen Erarbeitung ausgesuchter Inhalte ist der Vorzug gegenüber einer oberflächlichen Vielfalt zu geben.

Sofern es pädagogisch sinnvoll erscheint, sind Nachschlagwerke, Gesetzestexte, Formelsammlungen sowie die in der Praxis übliche Standardsoftware und Informationsträger im Unterricht zu verwenden.

Praxisorientierte Aufgabenstellungen und handlungsorientierter Unterricht sollen den Schüler zum logischen und vernetzten Denken sowie zum verantwortungsbewussten Entscheiden und Handeln führen.

Da der komplexe Geschäftsfall als projektorientierte Arbeit durchgeführt wird, empfiehlt sich, im Team zu planen und die Arbeit zu dokumentieren.

Exkursionen, Lehrausgänge und sonstige Schulveranstaltungen sowie das Heranziehen von Fachleuten aus der Praxis sollen beitragen, den Schülern Einblick in die komplexen Zusammenhänge wirtschaftlicher Abläufe zu geben. Sie sind sorgfältig vorzubereiten und auszuwerten.

Im Sinne eines fächerübergreifenden Unterrichtes kommt der Zusammenarbeit mit den Lehrern der anderen Unterrichtsgegenstände eine besondere Bedeutung zu.“

26. Die Anlage A/9/14 (Rahmenlehrplan für den Lehrberuf EDV-Kaufmann) lautet:

„Anlage A/9/14

**RAHMENLEHRPLAN FÜR DEN LEHRBERUF EDV-KAUFMANN**

**I. STUNDENTAFEL**

Gesamtstundenzahl: 3 Schulstufen zu insgesamt 1 080 bis 1 260 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten und dritten Klasse mindestens je 320 Unterrichtsstunden.

Pflichtgegenstände	Stunden
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Politische Bildung.....	80
Deutsch und Kommunikation.....	40
Berufsbezogene Fremdsprache <sup>3)</sup> .....	120
Betriebswirtschaftlicher Unterricht	
Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr <sup>4)</sup> .....	160
Rechnungswesen <sup>4) 5)</sup> .....	120
Computerunterstütztes Rechnungswesen.....	80
Fachunterricht	
Hard- und Softwarekunde.....	200–380
Textverarbeitung.....	80
Werbe- und Präsentationstechnik.....	80
Verkaufstechnik.....	120
<hr/>	
Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht).....	1 080–1 260
Freigegegenstände	
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Lebende Fremdsprache <sup>6)</sup>	
Deutsch <sup>6)</sup>	
Unverbindliche Übungen	
Leibesübungen <sup>6)</sup>	
Förderunterricht <sup>6)</sup>	

<sup>1) 2)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt II.

<sup>3)</sup> Die Aufteilung der Stunden auf die drei Klassen hat mit 40–40–40 zu erfolgen.

<sup>4)</sup> Dieser Pflichtgegenstand kann in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot geführt werden.

<sup>5)</sup> Rechnungswesen kann in folgende Unterrichtsgegenstände geteilt werden: Kaufmännisches Rechnen, Buchführung.

<sup>6)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt III.

**II. STUNDENAUSMASS UND LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT**

Siehe Anlage A, Abschnitt II.

**III. BILDUNGS- UND LEHRAUFGABEN SOWIE LEHRSTOFF UND DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE DER EINZELNEN UNTERRICHTSGEGENSTÄNDE**

Politische Bildung

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

Deutsch und Kommunikation

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll Situationen des beruflichen und privaten Alltags sprachlich bewältigen können und mit Vorgesetzten und Kollegen entsprechend kommunizieren können.

Er soll durch aktive Erprobung von schriftlichen und vor allem mündlichen Kommunikationsformen Erfahrungen über seine Sprech- und Verhaltensweisen sammeln, seinen Kommunikationsstil verbessern und seine Rechtschreibkenntnisse festigen und erweitern.

Der Schüler soll dadurch seine Ausdrucks- und Handlungsfähigkeit verbessern, seinen Wortschatz erweitern und seine Interessen sprachlich angemessen vertreten können.

Der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll unter Berücksichtigung der Schreibrichtigkeit zusätzliche Qualifikationen im kreativen Schreiben haben.

**Lehrstoff:**

Kommunikation:

Verbale und nonverbale Kommunikation. Hindernisse und Störungen (Ursachen, Behebung).

Schriftliche Kommunikation:

Sammeln, Sichten und Interpretieren von Informationen. Abfassen von Notizen und Exzerpten. Moderner Briefstil.

Mündliche Kommunikation:

Formulieren von Sachverhalten und Stellungnahmen. Präsentieren von Gelesenem und Gehörtem. Kommunikationsnormen beim Telefonieren.

Gespräche mit Vorgesetzten und Kollegen:

Höflichkeitsnormen. Mitteilungs- und Fragetechniken.

Rechtschreibung:

Ausgewählte Kapitel. Gebrauch des Wörterbuches.

**Lehrstoff für Schüler, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten:**

Kreatives Schreiben:

Behandlung von gesellschaftsrelevanten Themen (Quellenstudium, Konzeption und Ausarbeitung).

**Didaktische Grundsätze:**

Hauptkriterium für die Stoffauswahl ist der Beitrag zur Verbesserung der mündlichen Kommunikationsfähigkeit des Schülers.

Texte, Medienbeispiele und Problemstellungen sollen sich vor allem an der beruflichen und privaten Erfahrungswelt orientieren und auf die erworbenen Kenntnisse aus der Pflichtschule aufbauen. Das selbstständige Beschaffen von Informationsmaterialien soll gefördert werden.

Im Bereich der mündlichen Kommunikation sind Übungen individueller Aufgabenstellung bzw. Übungen in Kleingruppen empfehlenswert. Situationsgerechte Gesprächs- und Sozialformen motivieren den Schüler zu aktiver Mitarbeit, wodurch eine Vielzahl kommunikativer Selbst- und Fremderfahrungen ermöglicht und ein wichtiger Beitrag zur Persönlichkeitsbildung geleistet werden kann.

Es empfehlen sich Methoden, die die Sprechfertigkeit und die Mitteilungsleistung der Schüler fördern (zB Rollenspiele, Dialoge). Der gezielte Einsatz audiovisueller Medien ermöglicht Übungen zu angemessenem Verhalten durch Rückmeldungen sowie Selbst- und Fremdkritik.

Der Lehrstoff „Rechtschreibung“ soll sich an den individuellen Vorkenntnissen der Schüler und konkreten Schreibenanlässen orientieren und zeitlich höchstens ein Viertel der Gesamtstundenzahl abdecken.

Absprachen mit den Lehrern der anderen Unterrichtsgegenstände, insbesondere „Verkaufstechnik“ sollen einen optimalen Lernertrag sichern.

**Berufsbezogene Fremdsprache**

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

**Betriebswirtschaftlicher Unterricht****Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll das ihn als Kaufmann betreffende Grundwissen über die Vorgänge und Zusammenhänge der Wirtschaft, insbesondere des Handels, haben.

Er soll die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen, die Organisation von Betrieben und die handelsspezifischen Abwicklungsprozesse kennen.

Er soll volks- und betriebswirtschaftlich denken können und Verständnis für die Vorgänge im Wirtschaftsleben unter Berücksichtigung ökologischer Aspekte haben.

Er soll die wichtigsten Schriftstücke des privaten und betrieblichen Schriftverkehrs fachlich und sprachlich in richtiger Weise sowie unter Anwendung von elektronischen Textverarbeitungsanlagen abfassen können.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. der Schüler, der sich auf die Berufsmatura vorbereitet, soll zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

**Lehrstoff:**

## Wirtschaft:

Wesen und Begriffe. Gütererzeugung, -verteilung und -verbrauch. Umweltschutz und Ökobilanz. Wirtschaftssysteme.

## Europa als Wirtschaftsraum:

EU-Binnenmarkt. Die vier Freiheiten der EU. Aspekte und Förderung unterschiedlich entwickelter Regionen. Europäische Wirtschaftszentren. Währung. Europa als Wirtschaftsmacht.

## Der Betrieb:

Arten. Aufgaben. Standort. Marketing. Arbeitsplatzgestaltung. Rationalisierung. Arbeitsteilung. Normung. Typisierung. Spezialisierung. Automatisierung. Lohnsysteme und Arbeitsentlohnung.

## Handelsbetrieb:

Arten. Aufgaben. Organisation.

## Kaufvertrag:

Formen und Inhalt. Anfrage. Angebot. Abschluss und Erfüllung. Konsumentenschutz. Gestörter Verlauf.

## Geld- und Kreditwesen:

Währungssysteme. Zahlungsverkehr. Teilzahlungsgeschäft. Sparformen. Finanzierung. Wechsel. Geld- und Kreditunternehmen. Bankgeschäfte.

## Transportwirtschaft:

Post-, Eisenbahn-, Straßen- und Luftverkehr, Schifffahrt. Neue Transporttechnologien. Frachtführer, Spediteur und Lagerhalter.

## Gewerbeordnung:

Gewerbearten. Gewerbeberechtigungen.

## Der Kaufmann:

Kaufmannsbegriff. Geschäftsfähigkeit. Firma. Firmenbuch. Hilfspersonen des Kaufmannes und deren Vollmachten.

## Handelsvermittler:

Kommissionär. Selbstständiger Handelsvertreter. Makler.

## Unternehmen:

Rechtsformen. Gründung. Sanierung. Auflösung.

## Außenhandel:

Formen. Zahlungs- und Leistungsbilanz.

## Versicherungen:

Formen. Vertrag.

## Personalwesen:

Organisation. Stellenbewerbung. Lebenslauf. Dienstzeugnis.

Marktorganisationen:

Märkte. Messen. Ausstellungen. Auktionen. Börsen.

Steuern:

Begriff. Arten. Steuererklärung. Steuerbescheid. Rechtsmittel. Finanzverwaltung.

Schriftverkehr:

Normung und Gliederung von Schriftstücken. Gestalten und Ausfertigen von Schriftstücken für den privaten und betrieblichen Schriftverkehr.

### **Lehrstoff der Vertiefung:**

Komplexe Aufgaben:

Wirtschaft:

Wirtschaftssysteme.

Der Betrieb:

Arbeitsplatzgestaltung.

Geld- und Kreditwesen:

Währungssysteme. Finanzierung. Wechsel.

Außenhandel.

Schriftverkehr.

### **Didaktische Grundsätze:**

Bei der Auswahl der Sachgebiete ist neben der Verflechtung der Wirtschaftskunde mit dem Schriftverkehr im Besonderen auf das fachübergreifende Prinzip Bedacht zu nehmen. Dies gilt vornehmlich für die Unterrichtsgegenstände „Rechnungswesen“ und „Politische Bildung“.

Die Bedeutung der Ökologie ist entsprechend zu betonen.

Die Schriftstücke sind weitgehend unter Einsatz moderner Bürotechnik zu erstellen, wobei eine enge Zusammenarbeit mit dem Unterrichtsgegenstand „Textverarbeitung“ notwendig ist.

### **Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe**

#### Rechnungswesen

### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die im Wirtschaftsleben vorkommenden Rechnungen beherrschen und anwenden können.

Er soll dabei die Ergebnisse vor der Rechenausführung schätzen, den Rechner sinnvoll einsetzen und die Rechenaufgabe formgerecht lösen können.

Der Schüler soll den Zweck einer geordneten Buchführung verstehen.

Er soll Kenntnisse und Fertigkeiten zur praktischen Durchführung der Buchführung erlangen und betriebliche und steuerliche Auswertungen durchführen können.

Er soll zu wirtschaftlichem und sozialem Verhalten sowie kritischem Verständnis gegenüber lohn- und preispolitischen Maßnahmen befähigt sein und die Bedeutung eines funktionierenden Rechnungswesens für das Unternehmen und die Gesamtwirtschaft kennen.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

### **Lehrstoff:**

Kaufmännisches Rechnen

Einführung in das kaufmännische Rechnen:

Durchschnittsrechnung (Durchschnittsumsatz. Durchschnittspreise).

Verteilungsrechnung (Spesenverteilung. Gewinnverteilung). Bargeldverrechnung. Valutenrechnung.

Mengen- und Preisberechnungen:

Rechnungsausstellung. Rabatt. Skonto. Umsatzsteuer. Preiserhöhungen. Preissenkungen. Angebotsvergleiche. Kennzahlen der Lagerhaltung.

Kalkulation:

Bezugskalkulation. Absatzkalkulation.

Personalverrechnung:

Lehrlingsentschädigung. Löhne. Gehälter. Provisionsberechnungen.

Spar- und Finanzierungsformen:

Lieferantenkredit. Diskontkredit. Ratenkredit. Ertrags- und Kostenvergleiche.

Controlling:

Berechnung und Interpretation von Kennzahlen.

Spezielle betriebswirtschaftliche Berechnungen:

Anlagenbewertung. Indexrechnung. Statistiken.

### **Lehrstoff der Vertiefung:**

Komplexe Aufgaben:

Einführung in das kaufmännische Rechnen:

Valutenrechnung.

Mengen- und Preisberechnungen:

Kennzahlen der Lagerhaltung.

Kalkulation.

Personalverrechnung.

Spar- und Finanzierungsformen.

Controlling.

Spezielle betriebswirtschaftliche Berechnungen:

Indexrechnung.

### **Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe.**

Buchführung

Grundlagen der Buchführung:

Notwendigkeit der Buchführung. Formvorschriften. Belege.

Nebenaufzeichnungen der Buchführung:

Kassabuch. Wareneingangsbuch. Inventarium. Anlagenverzeichnis.

Einnahmen-Ausgaben-Rechnung:

Aufzeichnungen. Erfolgsermittlung.

Doppelte Buchführung:

Eröffnung. Kontierung. Buchen von Geschäftsfällen. Abschluss. Der österreichische Einheitskontenrahmen.

Bilanzlehre:

Abschlusstabelle mit einfachen Um- und Nachbuchungen.

### **Lehrstoff der Vertiefung:**

Komplexe Aufgaben:

Doppelte Buchführung:

Buchen von Geschäftsfällen.

Bilanzlehre.

### **Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe.**

**Didaktische Grundsätze:**

Hauptkriterium für die Lehrstoffauswahl ist die Häufigkeit des Auftretens in der Praxis des Lehrberufes.

Demnach ist beim kaufmännischen Rechnen Gewicht auf die Zusammenhänge der berufsbezogenen wirtschaftlichen Vorgänge und ihre rechnerische Erfassung zu legen. Der Interpretation der Ergebnisse kommt große erzieherische Bedeutung zu.

Der Lehrstoff der Buchführung soll anhand vollständiger, kleinerer Geschäftsbeispiele erarbeitet werden; dabei empfiehlt es sich, auf belegunterstützte Geschäftsfälle aufzubauen.

Etwaige mangelhafte Rechenfertigkeiten (zB Schluss-, Prozent- oder Zinsenrechnungen) sind nicht isoliert, sondern im Rahmen der in Rechnungswesen vorkommenden Rechnungen zu üben und anzuwenden.

Der äußeren Form aller Ausarbeitungen ist besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

### Computerunterstütztes Rechnungswesen

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll einfache kaufmännische Problemstellungen unter Verwendung von Standardsoftwarepaketen lösen können.

Er soll den Warenfluss eines Betriebes datenverarbeitungsgerecht erfassen sowie Computerausdrucke lesen können.

Er soll mit dem Einsatz der modernen Bürotechnik und den damit verbundenen ergonomischen und arbeitsorganisatorischen Problemen vertraut sein.

**Lehrstoff:**

Organisation des computerunterstützten Rechnungswesens:

Grundlagen. Einsatz. Datenschutz.

Praxisbezogene Anwendungen:

Warenbewirtschaftung. Buchhaltung.

**Didaktische Grundsätze:**

Schwerpunkt soll auf die Bedienung der Geräte und die Verwendung von Standardsoftwarepaketen gelegt werden.

Datensicherung und Fehlerkontrollen sind laufend durchzuführen.

Der Lehrstoff soll anhand vollständiger, kleinerer Geschäftsbeispiele erarbeitet werden; dabei empfiehlt es sich, auf belegunterstützte Geschäftsfälle aufzubauen.

### Fachunterricht

#### Hard- und Softwarekunde

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll den Aufbau, die Funktion und die Einsatzmöglichkeiten elektronischer Informationsverarbeitungsanlagen kennen und diese Geräte bedienen können.

Er soll Standardsoftware der Berufspraxis einsetzen können und Informationen auf elektronischem Weg beschaffen und weitergeben können.

Er soll über die Rechtsgrundlagen und die gesellschaftlichen Auswirkungen des Einsatzes der elektronischen Informationsverarbeitung Bescheid wissen.

Der Schüler soll systematische Warenkenntnisse der Hard- und Software haben und den Sprachschatz der EDV beherrschen.

Er soll fähig sein, das Wissen im Einkauf, in der Lagerhaltung und im Verkauf anzuwenden.

**Lehrstoff:**

Elektrotechnische Grundlagen:

Größen und Einheiten. Stromarten. Leitungen und Kabel. Versorgung. Einschlägige Sicherheitsvorschriften. Unfallschutz.

**Kenntnisse über Hardware:**

Arbeitsweise von Computern. Aufbau eines Personalcomputers. Prozessorarten. Massenspeicher. Drucker, Grafikkarten und Monitore. Soundkarten. Netzwerkkarten. Zusätzliche Peripheriegeräte.

**Betriebssysteme:**

MS-DOS. Windows. OS/2. NT. Neue Systeme.

**Informations- und Kommunikationsnetze:**

Aufbau von Netzen. Funktionen von Servern in Netzwerken. Informationsbeschaffung über lokale und globale elektronische Netzwerke.

**Standard-Anwendersoftware:**

Textprogramme. Tabellenkalkulation. Datenbanken. Buchhaltungsprogramme. Grafik- und Bildbearbeitungsprogramme. Desktoppublishing-Software. Tools. CAD-Programme. Virenschutz.

**PC-Installation:**

Festplattenformatierung und -partitionierung. Konfigurierung von Steckkarten. Druckereinstellung. Modifizierung und Erstellung von Config-Dateien. Batch-Datei-Programmierung. Netzwerkinstallation. Softwareinstallation und -deinstallation.

**Programmiersprachen:**

Übersicht und Grundlagen.

**Rechtsgrundlagen:**

Softwarerecht und Datenschutz. Vertragsarten.

**Kundenbedarfsermittlung:**

Ermittlung von Anforderungen. Ermittlung von Lösungskonzepten. Konzeptentwicklung. Ergonomie.

**Didaktische Grundsätze:**

Im Besonderen sind Herstellungsweisen, physikalisches, technologisches und anderes Grundlagenwissen soweit zu behandeln, als diese Kenntnisse für das Verständnis und für die Verkaufstätigkeit notwendig sind.

Bei der Erarbeitung und Wiederholung des Lehrstoffes empfiehlt es sich Produktdeklarationen, Prospekte, Bedienungs- und Gebrauchsanweisungen zu verwenden.

Auf die Fachliteratur ist hinzuweisen.

Übungen und Experimente sind zur besseren Veranschaulichung zu berücksichtigen.

Der Einsatz von EDV-Geräten ist integrativer Bestandteil des Unterrichts.

Herstellungsweisen, physikalisches, technologisches und anderes Grundlagenwissen sind nur insoweit zu behandeln, wie dies für das Verständnis der Arbeitsweise eines Datenverarbeitungssystems und für den weiteren Unterricht unbedingt erforderlich ist.

Datensicherung und Fehlerkontrollen sind laufend durchzuführen.

Der komplexe Bereich neuer Technologien und neuer Techniken bedarf auch adäquater kooperativer Arbeits- und Unterrichtsformen.

Die Blockung von Unterrichtsstunden ist zweckmäßig.

### Textverarbeitung

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll nach dem Zehn-Finger-Tastensystem schreiben können.

Er soll Geschäftsbriefe und sonstige Schriftstücke normgerecht, formschön und fehlerfrei anfertigen können.

Er soll mit einschlägigen Geräten und bürotechnischen Hilfsmitteln arbeiten und die Standardfunktionen eines Textverarbeitungsprogrammes anwenden können.

Der Schüler soll sich der Wirkung eines gut gestalteten Schriftstückes bewusst sein.

**Lehrstoff:**

Zehn-Finger-Tast Schreiben:

Buchstaben, Ziffern, Zeichen und Funktionstasten. Abschreibübungen.

Schriftstückgestaltung:

Genormte und freigestaltete Schriftstücke. Anfertigen von Schriftstücken nach Konzepten und ungliederten Vorlagen. Ausfüllen von Formularen. Anwenden praxisgerechter Korrekturverfahren.

Textverarbeitungsprogramme:

Standardfunktionen. Anwendung bei der Textbearbeitung.

**Didaktische Grundsätze:**

Auf die Bedienung der Textverarbeitungsgeräte und der nötigen Betriebsfunktionen soll unter Zuhilfenahme der Betriebsanleitungen geachtet werden.

Bei allen Übungen soll unter Beachtung der geltenden Normen auf die Verwendbarkeit in der beruflichen Praxis geachtet werden, weshalb die Texte und Schriftstücke sich auf die berufliche und schulische Erfahrung der Schüler beziehen sollen.

Die in der Bildungs- und Lehraufgabe geforderten Arbeitsqualitäten sollen der Schreibgeschwindigkeit übergeordnet werden.

**Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe.****Werbe- und Präsentationstechnik****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll im Rahmen eines Marketingkonzeptes wesentliche Teile der Werbung und Verkaufsförderung beherrschen und umsetzen können.

Er soll optische und akustische Informationsträger werbewirksam gestalten und einsetzen können.

Er soll die Waren des Fachbereiches nach Gestaltungsgrundsätzen präsentieren können.

Der Schüler soll kreativ arbeiten und eigene Ideen umsetzen können.

**Lehrstoff:**

Werbung und Verkaufsförderung:

Gesetzliche Grundlagen. Werbelehre. Publicrelations. Corporate Identity. Werbeplanung.

Werbegestaltung:

Linie, Schrift, Raum, Farbe und Licht.

Fertigungstechniken:

Entwurf. Herstellen von Schriften und Hilfsmitteln.

Warenpräsentation:

Ideenfindung. Preisschilder. Ankündigungen. Blickfang. Beleuchtung. Branchentübliche Darstellung von Waren im Verkaufsraum, im Schaufenster und außerhalb des Betriebes.

EDV-Präsentation:

Erstellen und Gestalten von Bildschirmgrafiken und Präsentationen. Erstellen und Gestalten von Webseiten.

**Didaktische Grundsätze:**

Hauptkriterium für die detaillierte Auswahl und Behandlung des Lehrstoffes ist die Bedeutung in der Praxis des EDV-Kaufmannes.

Es ist großer Wert auf Förderung der Kreativität sowie Stärkung des Selbstvertrauens zu legen; der Einbau von Lehrausgängen zwecks Ideenfindung durch Geschäftsstraßen wird empfohlen.

In allen Bereichen der Werbung und Verkaufsförderung sind neueste Technologien unter Verwendung von modernsten Hilfsmitteln und Geräten einzusetzen, wobei ökonomische und ökologische Grundsätze zu beachten sind.

Verkaufstechnik

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die psychologischen Grundlagen des Verkaufens kennen sowie den Ablauf eines zielorientierten Verkaufsgespräches beherrschen.

Er soll sich seiner Verantwortung als Verkäufer gegenüber der Wirtschaft und den Konsumenten bewusst sein.

**Lehrstoff:**

Verkaufpsychologische Grundlagen:

Zielgruppen. Kaufmotive. Gesprächsplanung. Gesprächsführung. Diskussion. Argumentation.

Gespräche mit Kunden:

Sprachnormen beim Empfang. Mitteilungs- und Fragetechniken bei der Auskunft und Beratung. Spezielle Beratungsgespräche mit Kaufinteressenten. Auskunftstechniken zu betrieblichen Leistungsangeboten.

Sonderfälle:

Beschwerden. Diebstahl. Reklamation.

**Didaktische Grundsätze:**

Hauptkriterium für die detaillierte Auswahl und Behandlung des Lehrstoffes ist die Bedeutung in der Praxis des EDV-Kaufmannes.

Die einzelnen Lehrstoffinhalte sollen nicht isoliert, sondern im integrativen Zusammenhang unterrichtet werden. Methodisch empfiehlt sich der Einbau von Rollenspielen und Verkaufsgesprächen, wobei auf die größtmögliche Selbstständigkeit der Schüler bedacht zu nehmen ist.

Die Querverbindungen zu den Unterrichtsgegenständen „Hard- und Softwarekunde“, „Werbe- und Präsentationstechnik“ und insbesondere zu „Deutsch und Kommunikation“ sollen aus Gründen der Argumentation und Präsentation gepflegt werden.

Der Pflege der Sprache ist besonderes Augenmerk beizumessen.

Zur Sicherung des Unterrichtserfolges empfiehlt sich, Waren und audiovisuelle Mittel einzusetzen.“

27. Die Anlage A/9/15 (Rahmenlehrplan für den Lehrberuf Gartencenterkaufmann) lautet:

„Anlage A/9/15

**RAHMENLEHRPLAN FÜR DEN LEHRBERUF GARTENCENTERKAUFMANN**

**I. STUNDENTAFEL**

Gesamtstundenzahl: 3 Schulstufen zu insgesamt 1 260 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten und dritten Klasse mindestens je 320 Unterrichtsstunden.

Pflichtgegenstände	Stunden
Religion <sup>1)</sup> .....	2)
Politische Bildung.....	80
Deutsch und Kommunikation.....	40
Berufsbezogene Fremdsprache <sup>3)</sup> .....	120
Betriebswirtschaftlicher Unterricht	
Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr <sup>4)</sup> .....	160
Rechnungswesen <sup>4) 5)</sup> .....	120
Computerunterstütztes Rechnungswesen.....	80
Fachunterricht	
Botanische Grundlagen.....	80
Pflanzenkunde <sup>4)</sup> .....	120
Warenkunde.....	80
Textverarbeitung.....	80
Werbetechnik.....	60
Verkaufstechnik.....	100
Pflanzenpraktikum.....	140
<b>Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht).....</b>	<b>1 260</b>

Pflichtgegenstände	Stunden
Freigegegenstände	
Religion <sup>1)</sup> .....	2)
Lebende Fremdsprache <sup>6)</sup>	
Deutsch <sup>6)</sup>	
Floristik .....	60
Unverbindliche Übungen	
Leibesübungen <sup>6)</sup>	
Förderunterricht <sup>6)</sup>	

<sup>1) 2)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt II.

<sup>3)</sup> Die Aufteilung der Stunden auf die drei Klassen hat mit 40–40–40 zu erfolgen.

<sup>4)</sup> Dieser Pflichtgegenstand kann in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot geführt werden.

<sup>5)</sup> Rechnungswesen kann in folgende Unterrichtsgegenstände geteilt werden: Kaufmännisches Rechnen, Buchführung.

<sup>6)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt III.

## II. STUNDENAUSMASS UND LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT

Siehe Anlage A, Abschnitt II.

## III. BILDUNGS- UND LEHRAUFGABEN SOWIE LEHRSTOFF UND DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE DER EINZELNEN UNTERRICHTSGEGENSTÄNDE

### Politische Bildung

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

### Deutsch und Kommunikation

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll Situationen des beruflichen und privaten Alltags sprachlich bewältigen können und mit Vorgesetzten und Kollegen entsprechend kommunizieren können.

Er soll durch aktive Erprobung von schriftlichen und vor allem mündlichen Kommunikationsformen Erfahrungen über seine Sprech- und Verhaltensweisen sammeln, seinen Kommunikationsstil verbessern und seine Rechtschreibkenntnisse festigen und erweitern.

Der Schüler soll dadurch seine Ausdrucks- und Handlungsfähigkeit verbessern, seinen Wortschatz erweitern und seine Interessen sprachlich angemessen vertreten können.

Der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll unter Berücksichtigung der Schreibrichtigkeit zusätzliche Qualifikationen im kreativen Schreiben haben.

#### **Lehrstoff:**

##### Kommunikation:

Verbale und nonverbale Kommunikation. Störungen (Ursachen, Behebung).

##### Schriftliche Kommunikation:

Sammeln, Sichten und Interpretieren von Informationen. Abfassen von Notizen, Exzerpten, Berichten und Darstellungen.

##### Mündliche Kommunikation:

Formulieren von Sachverhalten und Stellungnahmen. Präsentieren von Gelesenem und Gehörtem.

##### Gespräche mit Vorgesetzten und Kollegen:

Einleitung. Mitteilungs- und Fragetechniken.

##### Rechtschreibung:

Ausgewählte Kapitel. Gebrauch des Wörterbuches.

#### **Lehrstoff für Schüler, die sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereiten:**

##### Kreatives Schreiben:

Behandlung von gesellschaftsrelevanten Themen (Quellenstudium, Konzeption und Ausarbeitung).

**Didaktische Grundsätze:**

Hauptkriterium für die Lehrstoffauswahl ist der Beitrag zur Verbesserung der mündlichen Kommunikationsfähigkeit des Schülers.

Texte, Medienbeispiele und Problemstellungen sollen sich vor allem an der beruflichen und privaten Erfahrungswelt orientieren und auf die erworbenen Kenntnisse aus der Pflichtschule aufbauen. Das selbstständige Beschaffen von Informationsmaterialien soll gefördert werden.

Im Bereich der mündlichen Kommunikation sind Übungen individueller Aufgabenstellung bzw. Übungen in Kleingruppen empfehlenswert. Situationsgerechte Gesprächs- und Sozialformen motivieren den Schüler zu aktiver Mitarbeit, wodurch eine Vielzahl kommunikativer Selbst- und Fremderfahrungen ermöglicht und ein wichtiger Beitrag zur Persönlichkeitsbildung geleistet werden kann.

Es empfehlen sich Methoden, die die Sprechfertigkeit und die Mitteilungsleistung der Schüler fördern (zB Rollenspiele, Dialoge). Der gezielte Einsatz audiovisueller Medien ermöglicht Übungen zu angemessenem Verhalten durch Rückmeldungen sowie Selbst- und Fremdkritik.

Der Lehrstoff „Rechtschreibung“ soll sich an den individuellen Vorkenntnissen der Schüler und konkreten Schreibanlässen orientieren und zeitlich höchstens ein Viertel der Gesamtstundenzahl abdecken.

Absprachen mit den Lehrern der anderen Unterrichtsgegenstände, insbesondere „Verkaufstechnik“ sollen einen optimalen Lernertrag sichern.

**Berufsbezogene Fremdsprache**

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

**Betriebswirtschaftlicher Unterricht****Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll das ihn als Kaufmann betreffende Grundwissen über die Vorgänge und Zusammenhänge der Wirtschaft, insbesondere des Handels, haben.

Er soll die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen, die Organisation von Betrieben und die handelsspezifischen Abwicklungsprozesse kennen.

Er soll volks- und betriebswirtschaftlich denken können und Verständnis für die Vorgänge im Wirtschaftsleben unter Berücksichtigung ökologischer Aspekte haben.

Er soll die wichtigsten Schriftstücke des privaten und betrieblichen Schriftverkehrs fachlich und sprachlich in richtiger Weise sowie unter Anwendung von elektronischen Textverarbeitungsanlagen abfassen können.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

**Lehrstoff:****Wirtschaft:**

Wesen und Begriffe. Gütererzeugung, -verteilung und -verbrauch. Umweltschutz und Ökobilanz. Wirtschaftssysteme.

**Der Betrieb:**

Arten. Aufgaben. Standort. Marketing. Arbeitsplatzgestaltung. Rationalisierung. Arbeitsteilung. Normung. Typisierung. Spezialisierung. Automatisierung. Lohnsysteme und Arbeitsentlohnung.

**Handelsbetrieb:**

Arten. Aufgaben. Organisation.

**Kaufvertrag:**

Formen und Inhalt. Anfrage. Angebot. Abschluss und Erfüllung. Konsumentenschutz. Gestörter Verlauf.

**Geld- und Kreditwesen:**

Währungssysteme. Zahlungsverkehr. Teilzahlungsgeschäft. Sparformen. Finanzierung.

**Transportwirtschaft:**

Post-, Eisenbahn-, Straßen- und Luftverkehr, Schifffahrt. Neue Transporttechnologien. Frachtführer, Spediteur und Lagerhalter.

**Bürokommunikation:**

Telekommunikation. E- Mail. Internet.

**Gewerbeordnung:**

Gewerbearten. Gewerbeberechtigungen.

**Der Kaufmann:**

Kaufmannsbegriff. Geschäftsfähigkeit. Firma. Firmenbuch. Hilfspersonen des Kaufmannes und deren Vollmachten.

**Handelsvermittler:**

Selbstständiger Handelsvertreter.

**Unternehmen:**

Rechtsformen. Gründung.

**Versicherungen:**

Formen. Vertrag.

**Personalwesen:**

Organisation. Stellenbewerbung. Lebenslauf. Dienstzeugnis.

**Marktorganisationen:**

Märkte. Messen. Ausstellungen.

**Steuern:**

Begriff. Arten. Steuererklärung. Steuerbescheid. Rechtsmittel.

**Schriftverkehr:**

Normung und Gliederung von Schriftstücken. Gestalten und Ausfertigen von Schriftstücken für den privaten und betrieblichen Schriftverkehr.

**Lehrstoff der Vertiefung:****Komplexe Aufgaben:****Wirtschaft:**

Wirtschaftssysteme.

**Der Betrieb:**

Arbeitsplatzgestaltung.

**Geld- und Kreditwesen:**

Währungssysteme. Finanzierung.

**Schriftverkehr.****Didaktische Grundsätze:**

Bei der Auswahl der Sachgebiete ist neben der Verflechtung der Wirtschaftskunde mit dem Schriftverkehr im Besonderen auf das fachübergreifende Prinzip Bedacht zu nehmen. Dies gilt vornehmlich für die Unterrichtsgegenstände „Rechnungswesen“ und „Politische Bildung“.

Die Bedeutung der Ökologie ist entsprechend zu betonen.

Die Schriftstücke sind weitgehend unter Einsatz moderner Bürotechnik zu erstellen, wobei eine enge Zusammenarbeit mit dem Unterrichtsgegenstand „Textverarbeitung“ notwendig ist.

**Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe**

## Rechnungswesen

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die im Wirtschaftsleben vorkommenden Rechnungen beherrschen und anwenden können.

Er soll dabei die Ergebnisse vor der Rechenausführung schätzen, den Rechner sinnvoll einsetzen und die Rechenaufgabe formgerecht lösen können.

Der Schüler soll den Zweck einer geordneten Buchführung verstehen.

Er soll Kenntnisse und Fertigkeiten zur praktischen Durchführung der Buchführung erlangen und betriebliche und steuerliche Auswertungen durchführen können.

Er soll zu wirtschaftlichem und sozialem Verhalten sowie kritischem Verständnis gegenüber lohn- und preispolitischen Maßnahmen befähigt sein und die Bedeutung eines funktionierenden Rechnungswesens für das Unternehmen und die Gesamtwirtschaft kennen.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

**Lehrstoff:**

## Kaufmännisches Rechnen

Einführung in das kaufmännische Rechnen:

Durchschnittsrechnung (Durchschnittsumsatz, Durchschnittspreise).

Verteilungsrechnung (Spesenverteilung, Gewinnverteilung), Bargeldverrechnung, Valutenrechnung.

Mengen- und Preisberechnungen:

Rechnungsausstellung, Rabatt, Skonto, Umsatzsteuer, Preiserhöhungen, Preissenkungen, Angebotsvergleiche, Kennzahlen der Lagerhaltung.

Kalkulation:

Bezugskalkulation, Absatzkalkulation, Deckungsbeitragsrechnung.

Personalverrechnung:

Lehrlingsentschädigung, Löhne, Gehälter, Provisionsberechnungen.

Spar- und Finanzierungsformen:

Lieferantenkredit, Diskontkredit, Ratenkredit, Ertrags- und Kostenvergleiche.

Controlling:

Berechnung und Interpretation von Kennzahlen.

Kostenrechnung:

Kostenarten, Kostenstellen, Kostenträger.

Spezielle betriebswirtschaftliche Berechnungen:

Anlagenbewertung, Indexrechnung, Statistiken.

**Lehrstoff der Vertiefung:**

Komplexe Aufgaben:

Mengen- und Preisberechnungen:

Kennzahlen der Lagerhaltung.

Kalkulation.

Personalverrechnung.

Finanzierungsformen.

Controlling.

Spezielle betriebswirtschaftliche Berechnungen:

Indexrechnung.

**Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe.**

### Buchführung

#### Grundlagen der Buchführung:

Notwendigkeit der Buchführung. Formvorschriften. Belege.

#### Nebenaufzeichnungen der Buchführung:

Kassabuch. Wareneingangsbuch. Inventarium. Anlagenverzeichnis.

#### Doppelte Buchführung:

Eröffnung. Kontierung. Buchen von Geschäftsfällen. Abschluss. Der österreichische Einheitskontenrahmen.

#### Bilanzlehre:

Abschlusstabelle mit einfachen Um- und Nachbuchungen.

#### **Lehrstoff der Vertiefung:**

##### Komplexe Aufgaben:

##### Doppelte Buchführung:

Buchen von Geschäftsfällen.

Bilanzlehre.

#### **Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe.**

#### **Didaktische Grundsätze:**

Hauptkriterium für die Lehrstoffauswahl ist die Häufigkeit des Auftretens in der Praxis des Lehrberufes.

Demnach ist beim kaufmännischen Rechnen Gewicht auf die Zusammenhänge der berufsbezogenen wirtschaftlichen Vorgänge und ihre rechnerische Erfassung zu legen. Der Interpretation der Ergebnisse kommt große erzieherische Bedeutung zu.

Der Lehrstoff der Buchführung soll anhand vollständiger, kleinerer Geschäftsbeispiele erarbeitet werden; dabei empfiehlt es sich, auf belegunterstützte Geschäftsfälle aufzubauen.

Etwaige mangelhafte Rechenfertigkeiten (zB Schluss-, Prozent- oder Zinsenrechnungen) sind nicht isoliert, sondern im Rahmen der in Rechnungswesen vorkommenden Rechnungen zu üben und anzuwenden.

Der äußeren Form aller Ausarbeitungen ist besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

### Computerunterstütztes Rechnungswesen

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll einfache kaufmännische Problemstellungen unter Verwendung von Standardsoftwarepaketen lösen können.

Er soll den Warenfluss eines Betriebes datenverarbeitungsgerecht erfassen sowie Computerausdrucke lesen können.

Er soll mit dem Einsatz der modernen Bürotechnik und den damit verbundenen ergonomischen und arbeitsorganisatorischen Problemen vertraut sein.

#### **Lehrstoff:**

##### Organisation des computerunterstützten Rechnungswesens:

Grundlagen. Einsatz. Datenschutz.

##### Praxisbezogene Anwendungen:

Warenbewirtschaftung. Tabellenkalkulation. Buchhaltung.

#### **Didaktische Grundsätze:**

Schwerpunkt soll auf die Bedienung der Geräte und die Verwendung von Standardsoftwarepaketen gelegt werden.

Datensicherung und Fehlerkontrollen sind laufend durchzuführen.

Der Lehrstoff soll anhand vollständiger, kleinerer Geschäftsbeispiele erarbeitet werden; dabei empfiehlt es sich, auf belegunterstützte Geschäftsfälle aufzubauen.

### **Fachunterricht**

#### Botanische Grundlagen

##### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler die Systematik der Pflanzen kennen und Grundlagenwissen in der Botanik haben.

Er soll die pflanzenkundlichen Fachbegriffe verstehen und erklären können und verantwortungsbewusstes Handeln gegenüber der Umwelt bejahen.

##### **Lehrstoff:**

Systematik der Pflanzen:

Einteilung des Pflanzenreiches. Nomenklatur. Lateinische Fachausdrücke. Vegetationszonen.

Morphologie und Physiologie:

Wurzeln. Sprossen. Blätter. Blüten. Früchte. Samen. Wassernährstoffaufnahme. Wassernährstofftransport. Assimilation. Vermehrung und Anzucht. Veredelung.

##### **Didaktische Grundsätze:**

Im Unterricht sind botanisches und anderes Grundlagenwissen so weit zu behandeln, als diese Kenntnisse für das Verständnis und für die Verkaufstätigkeit notwendig sind.

Auf die Fachliteratur ist hinzuweisen.

#### Pflanzenkunde

##### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die handelsüblichen Pflanzen für den Innenraum sowie den Außenbereich kennen, berufskundliches Wissen über die Pflanzenpflege, den Pflanzenschutz sowie die Spritzmittel haben und über die Pflanzen im Nutzgarten und die Pflanzennährstoffe Bescheid wissen.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

##### **Lehrstoff:**

Pflanzenpflege:

Licht. Luft. Wasser. Temperatur. Luftfeuchtigkeit. Düngung.

Handelsübliche Pflanzen:

Einjahresblumen. Sukkulente. Baumschulpflanzen. Zimmerpflanzen. Hydrokultur. Sonderformen.

Pflanzenschutz:

Artenschutz. Schadensursache. Vorbeugender, integrierter, biologischer, chemischer und mechanischer Pflanzenschutz.

Spritzmittel:

Arten. Anwendung. Errechnung von Konzentrationen. Gefahren. Aufbewahrung. Entsorgung.

Pflanzen für den Innenraum:

Gattung. Arten. Bedeutung. Saisonale Bedingungen. Herkunft und Bezugsquellen. Qualitätskriterien. Verwendung. Lagerung und Pflege. Anzucht.

Pflanzen für den Außenbereich:

Gattung. Arten. Saisonale Bedingungen. Herkunft und Bezugsquellen. Qualitätskriterien. Lagerung und Pflege. Anzucht.

Pflanzen im Nutzgarten:

Gemüsearten. Küchen- und Gewürzkräuter.

Pflanzennährstoffe:

Boden. Organische und anorganische Düngemittel. Düngemethoden.

**Lehrstoff der Vertiefung:**

Komplexe Aufgaben:

Pflanzenpflege. Spritzmittel. Pflanzen für den Innenraum. Pflanzen für den Außenbereich.

**Didaktische Grundsätze:**

Pflanzenkunde ist soweit zu behandeln, als diese Kenntnisse für das Verständnis und für die Verkaufstätigkeit notwendig sind.

Bei der Erarbeitung und Wiederholung des Lehrstoffes empfiehlt sich, Pflanzen, Waren, Warenproben, Produktdeklarationen, Prospekte, Bedienungs- und Gebrauchsanweisungen zu verwenden.

Auf die Fachliteratur ist hinzuweisen.

### Warenkunde

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll das Zubehör, Geräte und Werkzeuge für Heim und Garten kennen und den warenkundlichen Sprachschatz beherrschen.

Der Schüler soll das fachkundliche Wissen im Einkauf, in der Lagerhaltung und in der Kundenberatung anwenden können.

**Lehrstoff:**

Geräte und Werkzeuge für Heim und Garten:

Arten und Sortimente. Verwendung. Pflege und Instandhaltung.

Zubehör:

Gartenmöbel. Bewässerungsanlagen. Gewächshäuser. Kletterhilfen. Keramik. Holzwaren. Steine. Bastelwaren. Floristikzubehör. Anzuchthilfen.

Kundenberatung:

Fachliche Beratung. Beratung zum Gartensortiment.

**Didaktische Grundsätze:**

Bei der Erarbeitung und Wiederholung des Lehrstoffes empfiehlt sich, Originalwaren, Prospekte, Bedienungs- und Gebrauchsanweisungen zu verwenden.

Auf die Fachliteratur ist hinzuweisen.

Bei der Thematik „Kundenberatung“ bewährt sich der Einsatz von Rollenspielen und adäquaten sozialen Arbeitsformen.

### Textverarbeitung

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll nach dem Zehn-Finger-Tastensystem schreiben können.

Er soll Geschäftsbriefe und sonstige Schriftstücke normgerecht, formschön und fehlerfrei anfertigen können.

Er soll mit einschlägigen Geräten und bürotechnischen Hilfsmitteln arbeiten und die Standardfunktionen eines Textverarbeitungsprogrammes anwenden können.

Der Schüler soll sich der Wirkung eines gut gestalteten Schriftstückes bewusst sein.

**Lehrstoff:**

Zehn-Finger-Tastschreiben:

Buchstaben, Ziffern, Zeichen und Funktionstasten. Abschreibübungen.

Schriftstückgestaltung:

Genormte und freigestaltete Schriftstücke. Anfertigen von Schriftstücken nach Konzepten und ungegliederten Vorlagen. Ausfüllen von Formularen. Anwenden praxisgerechter Korrekturverfahren.

Textverarbeitungsprogramme:

Standardfunktionen. Einfache Anwendung bei der Textbearbeitung.

**Didaktische Grundsätze:**

Auf die Bedienung der Textverarbeitungsgeräte und der nötigen Betriebsfunktionen soll unter Zuhilfenahme der Betriebsanleitungen geachtet werden.

Bei allen Übungen soll unter Beachtung der geltenden Normen auf die Verwendbarkeit in der beruflichen Praxis geachtet werden, weshalb die Texte und Schriftstücke sich auf die berufliche und schulische Erfahrung der Schüler beziehen sollen.

Die in der Bildungs- und Lehraufgabe geforderten Arbeitsqualitäten sollen der Schreibgeschwindigkeit übergeordnet werden.

**Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe.**

## Werbetechnik

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll im Rahmen eines Marketingkonzeptes wesentliche Teile der Werbung und Verkaufsförderung beherrschen und umsetzen können.

Er soll optische und akustische Informationsträger werbewirksam gestalten und einsetzen können.

Er soll die Waren vor allem des eigenen Fachbereiches nach Gestaltungsgrundsätzen präsentieren können.

Der Schüler soll kreativ arbeiten und eigene Ideen umsetzen können.

**Lehrstoff:**

Fertigungstechniken:

Entwurf. Herstellen von Schriften und Hilfsmitteln.

Werbung und Verkaufsförderung:

Gesetzliche Grundlagen. Werbelehre. Publicrelations. Corporate Identity. Werbeplanung.

Werbegestaltung:

Linie, Schrift, Raum, Farbe und Licht. Ideenfindung. Preisschilder. Ankündigungen. Blickfang. Beleuchtung.

Warenpräsentation:

Darstellung von Waren im Gartencenter und Verkaufsraum. Warenpräsentation in der Selbstbedienung.

**Didaktische Grundsätze:**

Hauptkriterium für die detaillierte Auswahl und Behandlung des Lehrstoffes ist die Bedeutung in der Praxis des Gartencenterkaufmannes.

Es ist großer Wert auf Förderung der Kreativität sowie Stärkung des Selbstvertrauens zu legen; der Einbau von Lehrausgängen zwecks Ideenfindung durch Gartencenter wird empfohlen.

In allen Bereichen der Werbung und Verkaufsförderung sind neueste Technologien unter Verwendung von modernsten Hilfsmitteln und Geräten einzusetzen, wobei ökonomische und ökologische Grundsätze zu beachten sind.

## Verkaufstechnik

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die psychologischen Grundlagen des Verkaufens kennen sowie den Ablauf eines zielorientierten Verkaufsgespräches beherrschen.

Er soll sich seiner Verantwortung als Verkäufer gegenüber der Wirtschaft und den Konsumenten bewusst sein.

**Lehrstoff:**

Verkaufpsychologische Grundlagen:

Zielgruppen. Kaufmotive. Gesprächsplanung. Gesprächsführung. Diskussion. Argumentation.

Verkaufsgespräche:

Kontaktaufnahme. Bedarfsermittlung. Präsentation. Beratung. Abschlusstechnik. Ergänzungsverkauf. Verabschiedung. Verkauf am POS.

Sonderfälle:

Reklamation. Diebstahl.

**Didaktische Grundsätze:**

Hauptkriterium für die detaillierte Auswahl und Behandlung des Lehrstoffes ist die Bedeutung in der Praxis des Gartencenterkaufmannes.

Die einzelnen Lehrstoffinhalte sollen nicht isoliert, sondern im integrativen Zusammenhang unterrichtet werden. Methodisch empfiehlt sich der Einbau von Rollenspielen und Verkaufsgesprächen, wobei auf die größtmögliche Selbstständigkeit der Schüler Bedacht zu nehmen ist.

Die Querverbindungen zu den Unterrichtsgegenständen „Werbetechnik“, „Deutsch und Kommunikation“ und insbesondere „Warenkunde“ und „Botanische Grundlagen“ sind aus Gründen der Argumentation und Präsentation unabdingbar.

Der Pflege der Sprache ist besonderes Augenmerk beizumessen.

Zur Sicherung des Unterrichtserfolges empfiehlt sich, Pflanzen, Waren und audiovisuelle Mittel einzusetzen.

Pflanzenpraktikum

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll Fertigkeiten im Umgang mit Pflanzen haben und insbesondere die notwendigen Tätigkeiten zur Pflege und Gesunderhaltung der im Verkauf angebotenen Pflanzen beherrschen.

Er soll durch Übungen und Versuche die Biologie der Pflanzen besser verstehen.

**Lehrstoff:**

Anfertigen von Bodenkulturen:

Gärtnerische Erden. Hydrokulturen. Seramiskulturen. Bodenbewertungen.

Übungen zur Pflanzenpflege:

Eintopfen. Umtopfen. Gießen. Tauchen. Substrate ansetzen und wechseln.

Übungen zur Düngeranwendung:

Düngen mit Handelsdüngern und Substraten. Versuche zur Mangelsymptomatik und Mangelbehebung.

Übungen zur Klimasteuerung:

Temperatur und Lichtbedarf. Wasserzuführung. Substratabhängigkeiten.

Übungen zu Kulturmaßnahmen:

Keimversuche. Anzucht. Wachstum. Vermehrung. Pikieren. Rückschneiden. Sortieren. Lagern. Verpacken.

Übungen zum Pflanzenschutz:

Diagnose von Schädlingsbefall, Krankheiten und deren Symptome. Mechanische, chemische und ökologische Behandlungsmaßnahmen.

**Didaktische Grundsätze:**

Hauptkriterium für die Lehrstoffauswahl ist der Beitrag zum Verständnis der in den theoretischen Pflichtgegenständen erworbenen Kenntnisse und zum Erwerb von Fertigkeiten im Umgang mit Pflanzen.

Durch die Übungen soll der Schüler die Möglichkeit haben, die Entwicklung bzw. Veränderung der Pflanzen zu beobachten.

Als Unterrichtsmethode empfiehlt sich das selbstständige Arbeiten, wobei Beobachtungsergebnisse und Untersuchungsergebnisse als Verkaufsargumente ausgewertet werden.

Auf enge Querverbindungen mit den Gegenständen „Botanische Grundlagen“ und „Pflanzenkunde“ ist besonders zu achten und durch die praktische Ausübung das erworbene Fachwissen zu festigen.

**Freigegegenstand**

Floristik

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die Materialien und Hilfsmittel sowie die Gestaltungsmöglichkeiten und Techniken der Floristik kennen und floristische Arrangements gestalten können.

**Lehrstoff:**

Materialien und Hilfsmittel:

Arten. Pflege. Lagerung. Berücksichtigung der Saisonen.

Gestaltung und Techniken:

Waren, Materialien und Pflanzen. Präsentation. Lagerung. Qualitätskriterien.

Kundenberatung:

Beratung für Arrangements sowie für verschiedene Anlässe und Verwendungsmöglichkeiten.

**Didaktische Grundsätze:**

Beim Unterricht des speziellen Lehrstoffes sind die diesem Lehrstoff vorangestellten Themen entsprechend zu berücksichtigen.

Im Besonderen sind Pflege, Lagerung und anderes Grundlagenwissen soweit zu behandeln, als diese Kenntnisse für das Verständnis und für die Verkaufstätigkeit notwendig sind.

Bei der Erarbeitung und Wiederholung des Lehrstoffes sollen vor allem praktische Übungen eine zentrale Bedeutung einnehmen.

Auf die Fachliteratur ist hinzuweisen.“

28. Die Anlage A/14/2 (Rahmenlehrplan für den Lehrberuf Modellbauer) lautet:

„Anlage A/14/2

**RAHMENLEHRPLAN FÜR DEN LEHRBERUF MODELLBAUER**

**I. STUDENTAFEL**

Gesamtstundenzahl: 3 Schulstufen zu insgesamt 1 260 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten und dritten Klasse mindestens je 360 Unterrichtsstunden.

Pflichtgegenstände	Stunden
Religion <sup>1)</sup> .....	2)
Politische Bildung.....	80
Deutsch und Kommunikation.....	120– 20
Berufsbezogene Fremdsprache.....	40–120
Betriebswirtschaftlicher Unterricht.....	100
Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr	
Rechnungswesen <sup>3)</sup>	
Fachunterricht	
Computergestützte Technologie.....	100
Fachkunde <sup>4)</sup> .....	160
Angewandte Mathematik.....	80
Fachzeichnen mit Konstruktionslehre.....	240
Praktikum.....	260
<b>Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht).....</b>	<b>1 260</b>
Freigegenstände	
Religion <sup>1)</sup> .....	2)
Lebende Fremdsprache <sup>5)</sup>	
Deutsch <sup>5)</sup>	
Unverbindliche Übungen	
Leibesübungen <sup>5)</sup>	
Förderunterricht <sup>5)</sup>	

<sup>1) 2)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt II.

<sup>3)</sup> Dieser Pflichtgegenstand kann in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot geführt werden.

<sup>4)</sup> Fachkunde kann in folgende Unterrichtsgegenstände geteilt werden: Technologie, Spezielle Fachkunde.

<sup>5)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt III.

**II. STUNDENAUSMASS UND LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT**

Siehe Anlage A, Abschnitt II.

**III. BILDUNGS- UND LEHRAUFGABEN SOWIE LEHRSTOFF UND DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE DER EINZELNEN UNTERRICHTSGEGENSTÄNDE****Politische Bildung**

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

**Deutsch und Kommunikation**

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

**Berufsbezogene Fremdsprache**

Siehe Anlagen A, Abschnitt III.

**Betriebswirtschaftlicher Unterricht**

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

**Fachunterricht****Computergestützte Technologie****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die Funktion einer computergestützten Anlage kennen, berufsbezogene Konstruktionstechniken einsetzen und die Ergebnisse maschinell anwenden können.

**Lehrstoff:**

Grundlagen:

Hardware. CAD-Grundlagen und -systeme.

Berufsbezogene Konstruktionstechnik:

2D-3D-Modellierungstechniken. Erstellen und Ableiten von Zeichnungen. Fräspfadgenerierung. Schnittstellentechnik.

Maschinensteuerung:

Maschinengrundlagen. CNC-Technologien. Rapid Prototyping. Programmiermethoden. Datentransfer.

**Fachkunde****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die in seinem Beruf verwendeten Werk- und Hilfsstoffe, insbesondere Holz, Kunststoffe und Metalle, kennen sowie über die berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften Bescheid wissen.

Er soll die im Beruf verwendeten Werkzeuge, Geräte und Maschinen kennen sowie gründliche Kenntnisse über Form- und Modelltechnik haben.

Er soll die für diesen Lehrberuf erforderlichen chemischen und physikalischen Grundgesetze kennen sowie mit der berufsspezifische Schmelz-, Gieß- und Umwelttechnik vertraut sein.

**Lehrstoff:**

Technologie

Berufseinschlägige Sicherheitsvorschriften.

Werk- und Hilfsstoffe:

Arten. Eigenschaften. Verwendungs- und Verarbeitungsmöglichkeiten. Normung. Entsorgung.

Werkzeuge, Geräte und Maschinen:

Arten. Funktion. Einsatz und Wartung.

Bearbeitungstechniken:

Messen, Anreißen. Spanende und spanlose Formgebung. Fügetechniken. Lösbare und unlösbare Verbindungen. Rapid Prototyping. CNC- und andere computergestützte Technologien.

**Spezielle Fachkunde**

Berufseinschlägige Sicherheitsvorschriften.

Chemische und physikalische Grundgesetze:

Mechanik. Hydraulik. Pneumatik. Elektrotechnik. Wärmebehandlung. Organische und anorganische Chemie.

Form- und Modelltechnik:

Arten. Herstellung von Modellen und Kernkästen. Modellteilung und -zusammenbau. Instandsetzung und Reparatur der Modelleinrichtungen. Hand- und Maschinenformtechnik. Herstellung von Dauerformen.

Gießtechnik:

Gießgerechte Gestaltung von Gussteilen. Anschnitt- und Speisertechnik. Gussfehler. Qualitätssicherung.

Umwelttechnik:

Umgang und Entsorgung der Rest- und Abfallstoffe. Abwasserentsorgung. Lärmschutz.

**Angewandte Mathematik****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll mathematische Aufgaben aus dem Bereich seines Lehrberufes logisch und ökonomisch planen und lösen können.

Er soll sich der mathematischen und physikalischen Symbolik bedienen und Rechner, Tabellen und Formelsammlungen zweckentsprechend benutzen können.

**Lehrstoff:**

Größen und Einheiten:

Maße und SI-Einheiten.

Mathematische Grundlagen:

Berufsbezogene Längen-, Flächen-, Volums- und Masseberechnungen. Prozentrechnungen. Winkel-funktionen.

Berechnungen zur Mechanik:

Kraft und Kräfteparallelogramm. Arbeit. Leistung. Geradlinige und kreisförmige Bewegung (Schnittgeschwindigkeit und Drehzahl, Hauptzeitberechnungen). Festigkeitsberechnungen. Einfache und mehrfache Übersetzungen. Berechnungen aus Pneumatik und Hydraulik.

Gießtechnische Berechnungen:

Schwindmaßberechnungen. Anschnitt- und Speisertechnik.

Elektrotechnische Berechnungen.

Ohmsches Gesetz. Spezifischer Widerstand. Elektrische Arbeit und Leistung.

Ergänzende Fertigkeiten:

Gebrauch der in der Praxis üblichen Rechner, Tabellen und Formelsammlungen.

**Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe.**

**Fachzeichnen mit Konstruktionslehre****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll Skizzen, Modellrisse und normgerechte Werkzeichnungen lesen sowie unter Berücksichtigung verschiedener Konstruktionen ausführen können, um danach wirtschaftlich und fachlich einwandfrei arbeiten zu können.

**Lehrstoff:**

Zeichennormen:

Strichstärken und Linienarten. Schriftfeld und Stückliste. Darstellungsarten. Maßstäbe. Bemaßung. Gewindedarstellungen. Rauhtiefezeichen. Bearbeitungszugaben. Passungen und Maßtoleranzen.

Werkzeichnungen:

Schnittdarstellungen gießfertiger Formen. Modellaufnahmen von Maschinenelementen. Modell-  
aufbau. Modellrisse. Freihandskizzen und Werkzeichnungen nach Modellen als Teil- und Zusammen-  
stellungszeichnungen.

#### Praktikum

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die in diesem Lehrberuf verwendeten Werk- und Hilfsstoffe, insbesondere Holz, Kunststoffe und Metalle, fachgerecht bearbeiten, handhaben und entsorgen können.

Er soll mit der Handhabung, Pflege und Instandsetzung von Werkzeugen, Geräten und Maschinen vertraut sein.

Er soll die berufsspezifischen Mess- und Bearbeitungstechniken durchführen können.

Er soll die für diesen Lehrberuf wichtigen zeitgemäßen und fachlichen Arbeitstechniken und -verfahren ausführen sowie die berufseinschlägigen Sicherheitstechniken anwenden können.

#### **Lehrstoff:**

Unfallverhütung. Schutzmaßnahmen.

Werkzeuge, Geräte und Maschinen:

Arten. Handhaben. Pflegen und Instandsetzen.

Werk- und Hilfsstoffe:

Arten. Handhaben. Verwenden und Entsorgen.

Messtechnik:

Handhaben und Instand halten von Messgeräten. Messen mechanischer Größen.

Bearbeitungstechnik:

Messen und Anreißen. Spanendes Bearbeiten. Fügen und Trennen. Anfertigen von Schablonen.

Form- und Modelltechnik:

Herstellen von Modellen und Kernkästen. Herstellen von Verbindungen. Reparaturarbeiten an Modelleinrichtungen. Herstellen und Zusammenbauen von Formen und Kernen. Zulegen.

Gießtechnik:

Schmelzen. Abgießen.

Umwelttechnik:

Entsorgen der Rest- und Abfallstoffe. Entsorgen des Abwassers. Lärmschutz.

#### **Gemeinsame didaktische Grundsätze:**

Das Hauptkriterium für die Auswahl und Schwerpunktsetzung des Lehrstoffes ist die Anwendbarkeit auf Aufgaben der beruflichen Praxis.

Nützlich sind Aufgaben, die Lehrinhalte verschiedener Themenbereiche oder Pflichtgegenstände kombinieren. Desgleichen sind bei jeder Gelegenheit die Zusammenhänge zwischen theoretischer Erkenntnis und praktischer Anwendung aufzuzeigen.

Zwecks rechtzeitiger Bereitstellung von Vorkenntnissen und zur Vermeidung von Doppelgleisigkeiten ist die Abstimmung der Lehrer untereinander wichtig.

In „Angewandte Mathematik“ stehen – auch bei der Behebung allfälliger Mängel in den mathematischen Grundkenntnissen und Fertigkeiten – Aufgabenstellungen aus den fachtheoretischen Pflichtgegenständen im Vordergrund. Den Erfordernissen der Praxis entsprechend, liegt das Hauptgewicht in der Vermittlung des Verständnisses für den Rechengang und dem Schätzen der Ergebnisse.

„Fachzeichnen mit Konstruktionslehre“ soll hauptsächlich zu jenem Verständnis in der Praxis beitragen, die einer zeichnerischen Vorbereitung bedürfen.

„Praktikum“ soll dem Schüler die Möglichkeit zum Üben jener Techniken geben, die die betriebliche Ausbildung ergänzen. Sie sind in Verbindung zu den fachtheoretischen Unterrichtsgegenständen zu führen und den individuellen Vorkenntnissen der Schüler anzupassen.

Der Einsatz EDV-gestützter Geräte ist grundsätzlich zu empfehlen.

Bei jeder sich bietenden Gelegenheit ist auf die geltenden Vorschriften zum Schutze des Lebens und der Umwelt hinzuweisen.“

29. Die Anlage A/15/4 (Rahmenlehrplan für den Lehrberuf Landmaschinentechniker) lautet:

„Anlage A/15/4

**RAHMENLEHRPLAN FÜR DEN LEHRBERUF LANDMASCHINENTECHNIKER**

**I. STUNDENTAFEL**

Gesamtstundenzahl: 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Schulstufen zu insgesmat 1 440 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten und dritten Klasse mindestens je 360 Unterrichtsstunden und in der vierten Klasse mindestens 180 Unterrichtsstunden.

Pflichtgegenstände	Stunden
Religion <sup>1)</sup> .....	2)
Politische Bildung .....	80
Deutsch und Kommunikation.....	120– 40
Berufsbezogene Fremdsprache .....	40–120
Betriebswirtschaftlicher Unterricht.....	180
Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr Rechnungswesen <sup>3)</sup>	
Fachunterricht	
Landmaschinentechnik <sup>3)</sup> <sup>4)</sup> .....	300
Angewandte Mathematik <sup>3)</sup> .....	140
Fachzeichnen.....	140
Laboratoriumsübungen .....	140
Praktikum .....	300
<b>Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht) .....</b>	<b>1 440</b>
Freigegegenstände	
Religion <sup>1)</sup> .....	2)
Lebende Fremdsprache <sup>5)</sup> Deutsch <sup>5)</sup>	
Unverbindliche Übungen Leibesübungen <sup>5)</sup> Förderunterricht <sup>5)</sup>	

<sup>1)</sup> <sup>2)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt II.

<sup>3)</sup> Dieser Pflichtgegenstand kann in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot geführt werden.

<sup>4)</sup> Landmaschinentechnik kann in folgende Unterrichtsgegenstände geteilt werden: Mechanische Technologie, Spezielle Fachkunde.

<sup>5)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt III.

**II. STUNDENAUSMASS UND LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT**

Siehe Anlage A, Abschnitt II.

**III. BILDUNGS- UND LEHRAUFGABEN SOWIE LEHRSTOFF UND DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE DER EINZELNEN UNTERRICHTSGEGENSTÄNDE**

Politische Bildung

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

Deutsch und Kommunikation

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

Berufsbezogene Fremdsprache

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

**Betriebswirtschaftlicher Unterricht**

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

## **Fachunterricht**

### Landmaschinentechnik

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll mit den im Beruf verwendeten Betriebs-, Werk- und Hilfsstoffen vertraut sein und sie fachgerecht auswählen können.

Er soll über Einsatz und Wirkungsweise der Werkzeuge, Maschinen, Vorrichtungen und Einrichtungen Bescheid wissen sowie die berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften kennen.

Er soll Kenntnisse über die land-, forst-, garten- und kommunalwirtschaftlichen Maschinen- und Fahrzeugtechnik sowie Kenntnisse über leichte Baumaschinen haben.

Er soll die Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik sowie der Steuer- und Regeltechnik als Voraussetzung für das Verständnis von Zusammenhängen und für die weitere fachliche Ausbildung kennen.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

#### **Lehrstoff:**

##### Mechanische Technologie

Berufseinschlägige Sicherheitsvorschriften.

##### Betriebs-, Werk- und Hilfsstoffe:

Arten. Eigenschaften. Normung. Verarbeitung. Entsorgung.

##### Werkzeuge, Maschinen, Vorrichtungen und Einrichtungen:

Arten. Aufbau. Einsatz. Wirkungsweise.

##### Fertigungstechniken:

Spanende und spanlose Formgebung. Füge- und Trenntechniken. Korrosion und Korrosionsschutz. Wärmebehandlung.

##### Spezielle Fachkunde

Berufseinschlägige Sicherheitsvorschriften.

##### Maschinen, Geräte und Fahrzeuge der Land-, Forst-, Garten- und Kommunalwirtschaft:

Arten. Baugruppen. Maschinenelemente. Wartung.

##### Baumaschinen:

Arten. Baugruppen. Maschinenelemente. Wartung.

##### Antriebstechnik:

Motoren und deren Bauarten. Bauelemente.

##### Leistungsübertragung:

Kupplungen. Getriebe. Achsantriebe.

##### Fahrwerk:

Rahmen. Achsen. Lenkung. Räder und Reifen. Bremsanlagen.

##### Elektrik und Elektronik:

Größen und Einheiten. Grundlagen der Gleich- und Wechselstromtechnik. Wirkungen des elektrischen Stromes. Halbleitertechnik. Bauelemente. Elektrische und elektronische Zündanlagen. Licht- und Signaleinrichtungen.

##### Steuer- und Regeltechnik:

Größen. Begriffe. Aufbau. Funktion. Bauelemente. Mechanische, hydraulische, pneumatische, elektrische und elektronische Baugruppen. Ein- und Nachstellungen.

#### **Lehrstoff der Vertiefung:**

##### Komplexe Aufgaben:

##### Leistungsübertragung:

Getriebe.

Fahrwerk:

- Bremsanlagen.
- Steuer- und Regeltechnik.

### Angewandte Mathematik

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll mathematische Aufgaben aus dem Bereich seines Lehrberufes logisch und ökonomisch planen und lösen können.

Er soll sich der mathematischen Symbolik bedienen sowie Rechner, Tabellen und Formelsammlungen zweckentsprechend benutzen können.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

**Lehrstoff:**

Mathematische Grundlagen:

Fachbezogene Längen-, Flächen-, Volums- und Masseberechnungen. Winkelfunktionen.

Berechnungen zur Mechanik:

Kraft. Drehmoment. Wärme. Bewegung. Reibung. Festigkeit. Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad. Mechanische Übersetzungen. Hydraulik. Pneumatik.

Motortechnische Berechnungen:

Motor Kenngrößen. Motorsteuer.

Triebwerksberechnungen:

Kupplungen. Getriebe. Fahrgeschwindigkeit.

Berechnungen zur Fahrmechanik:

Beschleunigung, Verzögerung. Bremsanlagen.

Berechnungen zur Elektrik:

Ohmsches Gesetz. Widerstand. Elektrische Arbeit und Leistung. Batteriekenngrößen.

Berechnungen zur Maschinensystemtechnik:

Fahrzeug- und Maschinenkenngrößen.

Ergänzende Fertigkeiten:

Gebrauch der in der Praxis üblichen Rechner, Tabellen und Formelsammlungen.

**Lehrstoff der Vertiefung:**

Komplexe Aufgaben:

Berechnungen zur Mechanik:

Festigkeit. Hydraulik. Pneumatik.

Berechnungen zur Elektrik und zur Maschinensystemtechnik.

**Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe bzw. eine in der halben Schulstufe.**

### Fachzeichnen

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll Skizzen und normgerechte technische Zeichnungen ausführen sowie lesen können.

Er soll Schalt- und Stromlaufpläne entwerfen und lesen können, um danach arbeiten sowie die erforderlichen Berechnungen durchführen zu können.

**Lehrstoff:**

Zeichennormen:

Darstellungsarten. Maßstäbe. Bemaßung. Oberflächenangaben. Toleranz- und Passungsangaben.

Technische Zeichnungen:

Teil- und Zusammenstellungszeichnungen. Diagramme. Schalt- und Stromlaufpläne. Funktions- und Blockschaltbilder.

#### Laboratoriumsübungen

##### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die berufsspezifischen Mess- und Schaltaufgaben sicher und gewandt durchführen können.

Er soll Verständnis für physikalische und chemische Vorgänge durch Ausführung und Auswertung von Versuchen entwickeln.

Er soll Baugruppen simulieren, ihre Betriebsverhalten erfassen sowie über Unfallverhütung Bescheid wissen.

##### **Lehrstoff:**

Unfallverhütung. Schutzmaßnahmen.

Mess- und Prüfinstrumente:

Arten. Auswählen. Handhaben. Verwenden.

Mess- und Schaltübungen:

Bestimmen von elektrischen und nichtelektrischen Größen. Analysieren der physikalischen und chemischen Eigenschaften von Betriebs-, Werk- und Hilfsstoffen. Übungen aus dem Bereich der analogen und digitalen Messtechnik.

Übungen an Maschinen und Fahrzeugen:

Messen, Schalten und Einstellungen an hydraulischen pneumatischen, elektrischen und elektronischen Anlagen.

#### Praktikum

##### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die in diesem Lehrberuf verwendeten Betriebs-, Werk- und Hilfsstoffe fachgerecht bearbeiten, handhaben und entsorgen können.

Er soll die Werkzeuge, Maschinen, Vorrichtungen und Einrichtungen handhaben und instand halten können sowie die zeitgemäßen Fertigungstechniken ausführen können.

Er soll die praxisrelevanten Mess-, Prüf-, Ein-, Nachstell-, Wartungs- und Instandsetzungsaufgaben, insbesondere die Diagnosearbeiten, sicher und sachgemäß durchführen können.

##### **Lehrstoff:**

Unfallverhütung. Schutzmaßnahmen.

Betriebs-, Werk- und Hilfsstoffe:

Arten. Bearbeiten. Handhaben. Vorbereiten zur Entsorgung.

Werkzeuge, Maschinen, Vorrichtungen und Einrichtungen:

Arten. Handhaben. Instand halten.

Fertigungstechniken:

Spanendes und spanloses Bearbeiten. Wärmebehandeln. Fügen und Trennen.

Mess-, Prüf-, Ein-, Nachstell-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten:

Land-, forst-, garten- und kommunalwirtschaftliche Maschinen und Geräte. Baumaschinen. Motor und Zusatzaggregate. Trieb- und Fahrwerk. Hydraulische, pneumatische, elektrische und elektronische Anlagen. Diagnosearbeiten durchführen.

##### **Gemeinsame didaktische Grundsätze:**

Das Hauptkriterium für die Auswahl und Schwerpunktsetzung des Lehrstoffes ist die Anwendbarkeit auf Aufgaben der beruflichen Praxis.

Nützlich sind Aufgaben, die Lehrinhalte verschiedener Themenbereiche oder Pflichtgegenstände kombinieren. Desgleichen sind bei jeder Gelegenheit die Zusammenhänge zwischen theoretischer Erkenntnis und praktischer Anwendung aufzuzeigen.

Zwecks rechtzeitiger Bereitstellung von Vorkenntnissen und zur Vermeidung von Doppelgleisigkeiten ist die Abstimmung der Lehrer untereinander wichtig.

In „Angewandte Mathematik“ stehen – auch bei der Behebung allfälliger Mängel in den mathematischen Grundkenntnissen und Fertigkeiten – Aufgabenstellungen aus den fachtheoretischen Pflichtgegenständen im Vordergrund. Den Erfordernissen der Praxis entsprechend, liegt das Hauptgewicht in der Vermittlung des Verständnisses für den Rechengang und dem Schätzen der Ergebnisse.

„Fachzeichnen“ soll hauptsächlich zu jenem Verständnis in der Praxis beitragen, die einer zeichnerischen Vorbereitung bedürfen.

„Laboratoriumsübungen“ und „Praktikum“ sollen dem Schüler die Möglichkeit zum Üben jener Techniken geben, die die betriebliche Ausbildung ergänzen. Sie sind in Verbindung zu den fachtheoretischen Unterrichtsgegenständen zu führen und den individuellen Vorkenntnissen der Schüler anzupassen.

Der Einsatz EDV-gestützter Geräte ist grundsätzlich zu empfehlen.

Bei jeder sich bietenden Gelegenheit ist auf die geltenden Vorschriften zum Schutze des Lebens und der Umwelt hinzuweisen.“

30. Die Anlage A/17/3 (Rahmenlehrplan für den Lehrberuf Formenbauer) lautet:

„Anlage A/17/3

**RAHMENLEHRPLAN FÜR DEN LEHRBERUF FORMENBAUER**

**I. STUNDENTAFEL**

Gesamtstundenzahl: 3 Schulstufen zu insgesamt 1 260 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten und dritten Klasse mindestens je 360 Unterrichtsstunden.

Pflichtgegenstände	Stunden
Religion <sup>1)</sup> .....	2)
Politische Bildung .....	80
Deutsch und Kommunikation.....	120– 40
Berufsbezogene Fremdsprache .....	40–120
Betriebswirtschaftlicher Unterricht .....	180
Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr	
Rechnungswesen <sup>3)</sup>	
Fachunterricht	
Mechanische Technologie <sup>4)</sup> .....	180
Angewandte Mathematik .....	140
Fachzeichnen.....	160
Laboratoriumsübungen <sup>5)</sup> .....	220
Praktikum .....	140
<b>Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht) .....</b>	<b>1 260</b>
Freigegegenstände	
Religion <sup>1)</sup> .....	2)
Lebende Fremdsprache <sup>6)</sup>	
Deutsch <sup>6)</sup>	
Unverbindliche Übungen	
Leibesübungen <sup>6)</sup>	
Förderunterricht <sup>6)</sup>	

<sup>1) 2)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt II.

<sup>3)</sup> Dieser Pflichtgegenstand kann in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot geführt werden.

<sup>4)</sup> Mechanische Technologie kann in folgende Unterrichtsgegenstände geteilt werden: Werkstoffkunde, Fertigungstechnik, Metallbautechnik.

<sup>5)</sup> Laboratoriumsübungen kann zu Gunsten von „Praktikum“ gekürzt werden, wobei 140 Unterrichtsstunden nicht unterschritten werden dürfen.

<sup>6)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt III.

**II. STUNDENAUSMASS UND LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT**

Siehe Anlage A, Abschnitt II.

**III. BILDUNGS- UND LEHRAUFGABEN SOWIE LEHRSTOFF UND DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE DER EINZELNEN UNTERRICHTSGEGENSTÄNDE****Politische Bildung**

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

**Deutsch und Kommunikation**

Siehe Anlage A, Abschnitt III..

**Berufsbezogene Fremdsprache**

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

**Betriebswirtschaftlicher Unterricht**

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

**Fachunterricht****Mechanische Technologie****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll Kenntnisse über die im Beruf verwendeten Werk- und Hilfsstoffe haben, sie fachgerecht auswählen sowie über deren vorschriftsmäßige Entsorgung Bescheid wissen.

Er soll die berufsspezifischen Werkzeuge, Maschinen und Geräte kennen, Kenntnisse über Maschinenelemente sowie über die berufsspezifischen Fertigungstechniken haben.

Er soll die Grundgesetze der Elektrotechnik kennen sowie über den für diesen Lehrberuf erforderlichen Bereich der Mess-, Prüf- und Automatisierungstechnik Bescheid wissen.

Er soll die für seinen Beruf notwendigen Formen-, Modell- bzw. Werkzeugbautechniken kennen sowie mit den berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften vertraut sein.

**Lehrstoff:****Werkstoffkunde**

Berufseinschlägige Sicherheitsvorschriften.

**Werk- und Hilfsstoffe:**

Arten. Eigenschaften. Normung. Verarbeitung. Bearbeitung. Entsorgung.

**Fertigungstechnik**

Berufseinschlägige Sicherheitsvorschriften.

**Werkzeuge, Maschinen und Geräte:**

Arten. Aufbau. Einsatz. Wirkungsweise.

**Fertigungstechniken:**

Spanende und spanlose Formgebung. Wärme- und Oberflächenbehandlung. Korrosion und Korrosionsschutz. Füge- und Trenntechniken.

**Maschinenelemente:**

Normen. Passungen und Toleranzen. Kraftübertragungselemente. Lager. Verbindungselemente. Sicherungselemente.

**Metallbautechnik**

Berufseinschlägige Sicherheitsvorschriften.

**Elektrotechnik:**

Größen und Einheiten. Schalt- und Bauelemente. Grundsaltungen.

**Mess- und Prüftechnik:**

Elektrische und nichtelektrische Größen. Mess- und Prüfverfahren.

Automatisierungstechnik:

Begriffe.Größen. Mechanische, hydraulische, pneumatische und elektrische Steuer- und Regelsysteme. CNC-Technik.

Werkzeugbau:

Formenbau. Modellbau.

### Angewandte Mathematik

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll mathematische Aufgaben aus dem Bereich seines Lehrberufes logisch und ökonomisch planen und lösen können.

Er soll sich der mathematischen Symbolik bedienen sowie Rechner, Tabellen und Formelsammlungen zweckentsprechend benutzen können.

#### **Lehrstoff:**

Mathematische Grundlagen:

Berufsbezogene Längen-, Flächen- und Volumsberechnungen. Masse- und Gewichtsberechnung. Winkelfunktionen.

Berechnungen zur Mechanik:

Bewegung. Kraft. Moment. Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad. Reibung. Wärme, Wärmedehnung. Hydraulik. Pneumatik. Festigkeit. Werkzeugbau. CNC-Technik.

Berechnungen zur Elektrotechnik:

Ohm'sches Gesetz. Widerstand. Elektrische Arbeit und Leistung.

Berechnungen zur Antriebstechnik:

Riemen- und Zahntrieb. Zahnrad. Rechnungen in Zusammenhang mit der spanenden Fertigung.

Ergänzende Fertigkeiten:

Gebrauch der in der Praxis üblichen Rechner, Tabellen und Formelsammlungen.

**Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe.**

### Fachzeichnen

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll Skizzen und normgerechte technische Zeichnungen erstellen und lesen können, um danach selbstständig und ökonomisch arbeiten zu können.

Er soll Grundkenntnisse über Aufbau, Funktion und grafische Informationsverarbeitung an rechnergestützten Systemen haben.

#### **Lehrstoff:**

Technische Zeichnungen:

Zeichennormen. Teil- und Zusammenstellungszeichnungen. Modellaufnahmen. Maschinenelemente. Verbindungstechniken. Abwicklungen, Verschneidungen.

Rechnergestütztes Zeichnen:

Systemaufbau- und -funktion. Anfertigen von technischen Zeichnungen.

### Laboratoriumsübungen

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die berufsspezifischen Mess- und Schaltaufgaben durchführen können sowie die für die zeitgemäße Fertigung notwendigen Maschinensteuerungsaufgaben lösen können.

Er soll mechanische und zerstörungsfreie Werkstoffprüfungen ausführen sowie ihre Bedeutung für die Praxis erkennen und nachvollziehen können.

Er soll Übungen zur Automatisierungstechnik selbstständig ausführen können, das Betriebsverhalten erfassen sowie über Unfallverhütung und Schutzmaßnahmen Bescheid wissen.

**Lehrstoff:**

Unfallverhütung. Schutzmaßnahmen.

Mess- und Prüfinstrumente:

Arten. Handhaben. Verwenden. Instand halten.

Mess- und Schaltübungen:

Übungen aus dem Bereich der analogen und digitalen Messtechnik. Bestimmen elektrischer und nichtelektrischer Größen. Erstellen von Messprotokollen. Qualitätssicherung.

Schaltübungen:

Einfache Stromkreise. Analoge und digitale Schalttechnik.

Übungen zur CNC-Technik:

Programmierung. Eingabe. Optimierung. Fertigung. Qualitätssicherung.

Übungen zur Automatisierungstechnik:

Übungen zu hydraulischen, pneumatischen, elektrischen und kombinierten Steuerungen. Speicherprogrammierbare Steuerungen.

Werkstoffprüfung:

Übungen zur mechanischen und zerstörungsfreien Werkstoffprüfung.

Praktikum

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die in diesem Lehrberuf verwendeten Werk- und Hilfsstoffe fachgerecht bearbeiten, handhaben und entsorgen können.

Er soll die Werkzeuge, Maschinen und Geräte handhaben und instand halten sowie die zeitgemäßen Arbeitsverfahren und -techniken ausführen können.

**Lehrstoff:**

Unfallverhütung. Schutzmaßnahmen.

Werk- und Hilfsstoffe:

Arten. Bearbeiten. Handhaben. Entsorgen.

Werkzeuge, Maschinen und Geräte:

Arten. Handhaben. Instand halten.

Arbeitsverfahren und -techniken:

Messen. Anreißen. Spanendes und spanloses Fertigen. Wärmebehandeln. Oberflächenbehandeln. Fügen und Trennen.

**Gemeinsame didaktische Grundsätze:**

Das Hauptkriterium für die Auswahl und Schwerpunktsetzung des Lehrstoffes ist die Anwendbarkeit auf Aufgaben der beruflichen Praxis.

Nützlich sind Aufgaben, die Lehrinhalte verschiedener Themenbereiche oder Pflichtgegenstände kombinieren. Desgleichen sind bei jeder Gelegenheit die Zusammenhänge zwischen theoretischer Erkenntnis und praktischer Anwendung aufzuzeigen.

Zwecks rechtzeitiger Bereitstellung von Vorkenntnissen und zur Vermeidung von Doppelgleisigkeiten ist die Abstimmung der Lehrer untereinander wichtig.

In „Angewandte Mathematik“ stehen – auch bei der Behebung allfälliger Mängel in den mathematischen Grundkenntnissen und Fertigkeiten – Aufgabenstellungen aus den fachtheoretischen Pflichtgegenständen im Vordergrund. Den Erfordernissen der Praxis entsprechend, liegt das Hauptgewicht in der Vermittlung des Verständnisses für den Rechengang und dem Schätzen der Ergebnisse.

„Fachzeichnen“ soll hauptsächlich zu jenem Verständnis in der Praxis beitragen, die einer zeichnerischen Vorbereitung bedürfen.

Die Unterrichtsgegenstände „Laboriumsübungen“ und „Praktikum“ sollen dem Schüler die Möglichkeit zum Üben jener Techniken geben, die die betriebliche Ausbildung ergänzen. Sie sind in

Verbindung zu den fachtheoretischen Unterrichtsgegenständen zu führen und den individuellen Vorkenntnissen der Schüler anzupassen.

Der Einsatz EDV-gestützter Geräte ist grundsätzlich zu empfehlen.

Bei jeder sich bietenden Gelegenheit ist auf die geltenden Vorschriften zum Schutze des Lebens und der Umwelt hinzuweisen.“

31. Die Anlage A/17/11 (Rahmenlehrplan für den Lehrberuf Sonnenschutztechniker) lautet:

„Anlage A/17/11

**RAHMENLEHRPLAN FÜR DEN LEHRBERUF SONNENSCHUTZTECHNIKER**

**I. STUNDENTAFEL**

Gesamtstundenzahl: 3 Schulstufen zu insgesamt 1 260 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten und dritten Klasse mindestens je 360 Unterrichtsstunden.

Pflichtgegenstände	Stunden
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Politische Bildung .....	80
Deutsch und Kommunikation.....	120– 40
Berufsbezogene Fremdsprache .....	40–120
Betriebswirtschaftlicher Unterricht.....	180
Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr	
Rechnungswesen <sup>3)</sup>	
Fachunterricht	
Elektrotechnik und Elektronik.....	80
Mechanische Technologie.....	40
Sonnenschutztechnik.....	200
Angewandte Mathematik .....	120
Fachzeichnen.....	120
Laboratoriumsübungen .....	120
Praktikum.....	160
<b>Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht) .....</b>	<b>1 260</b>
Freigegegenstände	
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Lebende Fremdsprache <sup>4)</sup>	
Deutsch <sup>4)</sup>	
Unverbindliche Übungen	
Leibesübungen <sup>4)</sup>	
Förderunterricht <sup>4)</sup>	

<sup>1) 2)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt II.

<sup>3)</sup> Dieser Pflichtgegenstand kann in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot geführt werden.

<sup>4)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt III.

**II. STUNDENAUSMASS UND LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT**

Siehe Anlage A, Abschnitt II.

**III. BILDUNGS- UND LEHRAUFGABEN SOWIE LEHRSTOFF UND DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE DER EINZELNEN UNTERRICHTSGEGENSTÄNDE**

Politische Bildung

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

Deutsch und Kommunikation

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

**Berufsbezogene Fremdsprache**

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

**Betriebswirtschaftlicher Unterricht**

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

**Fachunterricht****Elektrotechnik und Elektronik****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die Grundgesetze der Elektrotechnik und Elektronik als Voraussetzung für das Verständnis von Zusammenhängen und für die weitere fachliche Ausbildung kennen.

**Lehrstoff:**

Berufseinschlägige Sicherheitsvorschriften.

**Gleichstromtechnik:**

Größen und Einheiten. Stromleitung. Widerstände, Spannungsabfälle. Ohm'sches Gesetz. Kirchhoff'sche Regeln. Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad.

**Wirkungen des elektrischen Stromes:**

Wärmewirkung. Magnetische Wirkung. Chemische Wirkung. Lichtwirkung.

**Magnetismus und Elektromagnetismus:**

Größen und Gesetze. Induktionswirkungen. Induktivität.

**Elektrisches Feld:**

Größen und Gesetze. Feldwirkung. Kapazität.

**Wechsel- und Drehstromtechnik:**

Größen und Einheiten. Widerstände. Widerstandsschaltungen. Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad.

**Passive Bauelemente:**

Bauformen von Widerständen, Kondensatoren und Spulen. Normung. Optoelektronische Bauelemente.

**Halbleiter:**

Halbleitertechnik. Dioden, gesteuerte Gleichrichter. Transistoren. Spezialausführungen.

**Messwerterfassung und -verarbeitung:**

Elektrische und nichtelektrische Größen. Messverfahren. Analoge und digitale Messwertübertragung.

**Mechanische Technologie****Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll über die im Beruf verwendeten Betriebs-, Werk- und Hilfsstoffe Bescheid wissen und sie fachgerecht auswählen können.

Er soll mit Einsatz und Wirkungsweise der Werkzeuge, Maschinen, Geräten und Vorrichtungen vertraut sein.

Er soll Kenntnisse über die berufsspezifischen Fertigungstechniken haben.

**Lehrstoff:**

Berufseinschlägige Sicherheitsvorschriften.

**Metall-, Kunst- und Hilfsstoffe:**

Arten. Eigenschaften. Normung. Verwendung. Bearbeitung. Pflege. Entsorgung.

**Fertigungstechniken:**

Spanende und spanlose Bearbeitung. Füge- und Trenntechniken. Wärmebehandlung. Oberflächenbehandlung und -veredelung. Korrosion und Korrosionsschutz.

**Textile Gewebe:**

Arten. Eigenschaften. Bearbeitung. Ausrüstung. Pflege. Entsorgung.

Baumaterialien:

Arten. Eigenschaften. Normung. Verarbeitung. Bearbeitung. Entsorgung.

Werkzeuge, Maschinen und Geräte:

Arten. Aufbau. Wirkungsweise. Einsatz.

#### Sonnenschutztechnik

##### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll umfassende Kenntnisse in der Herstellung, Montage und Befestigung von Sonnenschutzanlagen haben.

Er soll die Grundgesetze über die Bauphysik kennen sowie über die für diesen Beruf notwendigen Befestigungstechniken Bescheid wissen.

Er soll mit den zeitgemäßen Mess-, Prüf- und Automatisierungstechniken vertraut sein, die berufseinschlägigen Sicherheitsvorschriften kennen und Kunden fachlich beraten können.

##### **Lehrstoff:**

Berufseinschlägige Sicherheitsvorschriften.

Sonnenschutzanlagen:

Arten. Funktion. Anwendungsmöglichkeiten. Aufbau. Elektrische, mechanische und elektronische Anlagenteile. Elektrische und elektronische Steuerungen. Licht- und Signaleinrichtungen. Kontroll-einrichtungen.

Herstellungs-, Montage- und Befestigungstechniken:

Maßabnahme. Fertigung. Montage. Zusammenbau und Instandsetzung. Befestigung. Inbetriebnahme. Prüfung. Wartung.

Bauphysik:

Mechanik. Wärmelehre. Licht-, Solar- und Schalltechnik. Aerodynamik.

Automatisierungstechnik:

Begriffe. Größen. Mechanische, hydraulische, pneumatische und elektrische Steuer- und Regelsysteme. CNC-Technik.

Kundenberatung:

Projektierung. Planung. Maßabnahme.

#### Angewandte Mathematik

##### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll mathematische Aufgaben aus dem Bereich seines Lehrberufes logisch und ökonomisch planen und lösen können.

Er soll sich der mathematischen Symbolik bedienen sowie Rechner, Tabellen und Formelsammlungen zweckentsprechend benutzen können.

##### **Lehrstoff:**

Mathematische Grundlagen:

Fachbezogene Längen-, Flächen-, Volums- und Masseberechnungen. Winkelfunktionen.

Berechnungen zur Mechanik:

Kraft. Drehmoment. Wärme. Bewegung. Reibung. Festigkeit. Arbeit, Leistung, Wirkungsgrad. Mechanische und hydraulische Übersetzungen.

Berechnungen zur Elektrotechnik:

Ohm'sches Gesetz. Widerstand. Elektrische Arbeit und Leistung. Bemessung elektrischer Leitungen.

Berechnungen zur Bauphysik:

Wärme. Licht. Schall. Windlast.

Ergänzende Fertigkeiten:

Gebrauch der in der Praxis üblichen Rechner, Tabellen und Formelsammlungen.

**Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe.**

## Fachzeichnen

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll einschlägige Skizzen und einfache Werkzeichnungen anfertigen und technische Zeichnungen und Pläne lesen können.

Er soll – auch unter Verwendung computergestützter Technologien – berufsspezifische technische Zeichnungen anfertigen können und über die Farbenlehre Bescheid wissen.

**Lehrstoff:**

Zeichennormen:

Darstellungsarten. Maßstäbe. Bemaßung. Oberflächenangaben. Tabellen- und Passungsangaben.

Farbenlehre:

Farbordnungssysteme. Lichtbrechung, -reflexion und -absorption. Farbpsychologie (Wahrnehmung, Harmonie, Wirkung).

Technische Zeichnungen:

Skizzieren von Zeichnungen und Plänen. Anfertigen von einfachen Werkzeichnungen. Lesen von Diagrammen, Werk-, Montage-, Installations- und Bauplänen. Interpretieren von Schalt- und Stromlaufplänen sowie Funktions- und Blockschaltbilder.

## Laboratoriumsübungen

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die berufsspezifischen Mess- und Schaltaufgaben sicher und gewandt durchführen können.

Er soll sonenschutztechnische Baugruppen simulieren, ihre Betriebsverhältnisse erfassen sowie über Unfallverhütung Bescheid wissen.

**Lehrstoff:**

Unfallverhütung. Schutzmaßnahmen.

Mess- und Prüfinstrumente:

Arten. Handhaben. Verwenden.

Messübungen:

Messungen an Halbleiterbauelemente. Übungen aus dem Bereich der analogen und digitalen Messtechnik. Bestimmung elektrischer Größen. Wärme- und lichttechnische Messungen.

Schaltübungen:

Grundsaltungen. Stromkreise. Nachweis des Ohm'schen Gesetzes. Analoge und digitale Schaltungstechnik. Schaltung von Dioden, Einweg- und Vollweggleichrichter. Drehstromgleichrichter.

## Praktikum

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die in diesem Lehrberuf verwendeten Betriebs-, Werk- und Hilfsstoffe fachgerecht handhaben, bearbeiten und entsorgen können.

Er soll die Werkzeuge, Maschinen und Geräte handhaben und instand halten können sowie die zeitgemäßen Arbeitsverfahren und -techniken beherrschen.

Er soll die praxisrelevanten Montage- und Befestigungsarbeiten für den Betrieb von Sonnenschutzanlagen sicher und sachgemäß durchführen können.

**Lehrstoff:**

Unfallverhütung. Schutzmaßnahmen.

Metall-, Kunst- und Hilfsstoffe:

Arten. Handhaben. Bearbeiten. Entsorgen.

Textile Gewebe:

Arten. Bearbeiten. Ausrüsten. Pflegen. Entsorgen.

Werkzeuge, Maschinen und Geräte:

Arten. Handhaben. Instand halten.

Arbeitsverfahren und -techniken:

Spanendes und spanloses Bearbeiten. Fügen und Trennen. Oberflächen behandeln und veredeln. Qualität sichern.

Arbeiten an Sonnenschutzanlagen:

Zusammenbauen. Montieren und Befestigen. In Betrieb nehmen. Instand setzen. Fehler diagnostizieren und beheben.

**Gemeinsame didaktische Grundsätze:**

Das Hauptkriterium für die Auswahl und Schwerpunktsetzung des Lehrstoffes ist die Anwendbarkeit auf Aufgaben der beruflichen Praxis.

Nützlich sind Aufgaben, die Lehrinhalte verschiedener Themenbereiche oder Pflichtgegenstände kombinieren. Desgleichen sind bei jeder Gelegenheit die Zusammenhänge zwischen theoretischer Erkenntnis und praktischer Anwendung aufzuzeigen.

Zwecks rechtzeitiger Bereitstellung von Vorkenntnissen und zur Vermeidung von Doppelgleisigkeiten ist die Abstimmung der Lehrer untereinander wichtig.

In „Angewandte Mathematik“ stehen – auch bei der Behebung allfälliger Mängel in den mathematischen Grundkenntnissen und Fertigkeiten – Aufgabenstellungen aus den fachtheoretischen Pflichtgegenständen im Vordergrund. Den Erfordernissen der Praxis entsprechend, liegt das Hauptgewicht in der Vermittlung des Verständnisses für den Rechengang und dem Schätzen der Ergebnisse.

„Fachzeichnen“ soll hauptsächlich zu jenem Verständnis in der Praxis beitragen, die einer zeichnerischen Vorbereitung bedürfen.

„Laboratoriumsübungen“ und „Praktikum“ sollen dem Schüler die Möglichkeit zum Üben jener Techniken geben, welche die betriebliche Ausbildung ergänzen. Sie sind in Verbindung zu den fachtheoretischen Unterrichtsgegenständen zu führen und den individuellen Vorkenntnissen der Schüler anzupassen.

Der Einsatz EDV-gestützter Geräte ist grundsätzlich zu empfehlen.

Bei jeder sich bietenden Gelegenheit ist auf die geltenden Vorschriften zum Schutze des Lebens und der Umwelt hinzuweisen.“

32. Die Anlage A/19/3 (Rahmenlehrplan für den Lehrberuf Vermessungstechniker) lautet:

„Anlage A/19/3

**RAHMENLEHRPLAN FÜR DEN LEHRBERUF VERMESSUNGSTECHNIKER**

**I. STUDENTAFEL**

Gesamtstundenzahl: 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Schulstufen zu insgesamt 1 440 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten und dritten Klasse mindestens je 360 Unterrichtsstunden und in der vierten Klasse mindestens 180 Unterrichtsstunden.

Pflichtgegenstände	Stunden
Religion <sup>1)</sup> .....	<sup>2)</sup>
Politische Bildung .....	80
Deutsch und Kommunikation.....	120– 40
Berufsbezogene Fremdsprache .....	40–120
Betriebswirtschaftlicher Unterricht.....	180
Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr	
Rechnungswesen <sup>3)</sup>	
Fachunterricht	
Katasterwesen und Rechtskunde.....	80
Vermessungskunde <sup>3)</sup> .....	280
Angewandte Mathematik <sup>3)</sup> .....	240
Vermessungsübungen .....	120
Geodätisches Zeichnen .....	300
<b>Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht) .....</b>	<b>1 440</b>

Pflichtgegenstände	Stunden
Freigegegenstände	
Religion <sup>1)</sup> .....	2)
Lebende Fremdsprache <sup>4)</sup> Deutsch <sup>4)</sup>	
Unverbindliche Übungen Leibesübungen <sup>4)</sup> Förderunterricht <sup>4)</sup>	

<sup>1) 2)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt II.

<sup>3)</sup> Dieser Pflichtgegenstand kann in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot geführt werden.

<sup>6)</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt III.

## II. STUNDENAUSMASS UND LEHRPLÄNE FÜR DEN RELIGIONSUNTERRICHT

Siehe Anlage A, Abschnitt II.

## III. BILDUNGS- UND LEHRAUFGABEN SOWIE LEHRSTOFF UND DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE DER EINZELNEN UNTERRICHTSGEGENSTÄNDE

### Politische Bildung

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

### Deutsch und Kommunikation

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

### Berufsbezogene Fremdsprache

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

### **Betriebswirtschaftlicher Unterricht**

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

### **Fachunterricht**

### Katasterwesen und Rechtskunde

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll über die Grundzüge des Katasterwesens Bescheid wissen sowie Kenntnisse über die den Beruf betreffenden Rechtsmaterien und Institutionen haben.

#### **Lehrstoff:**

Kataster:

Geschichte. Katastraloperat. Organisation und Aufgaben des Vermessungswesens.

Rechtliche Grundlagen:

Vermessungsgesetz und -verordnung. Grundbuchsrecht. Liegenschaftsteilungsgesetz. Raumordnungsgesetz. Bauordnungen. Allgemeines Verwaltungsverfahrensgesetz (AVG). Allgemeines Bürgerliches Gesetzbuch (ABGB). Forstgesetz. Wasserrechtsgesetz. Normenwesen.

Institutionen:

Behördenorganisation. Leitungsbetreiber.

### Vermessungskunde

#### **Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die für den Beruf notwendigen Kenntnisse der Geometrie haben.

Er soll Arbeitsgeräte und Messinstrumente kennen und Kenntnis über die klassischen und zeitgemäßen Messmethoden haben.

Er soll über die Reproduktions- und Drucktechniken Bescheid wissen.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

**Lehrstoff:**

Berufseinschlägige Sicherheitsvorschriften.

## Geometrie:

Die Erde als geometrischer Körper. Bezugsflächen. Geodätische und geographische Koordinatensysteme. Internationales Einheitensystem für Längen- und Richtungsmessung. Geographische Informationssysteme.

## Arbeitsgeräte und Messinstrumente:

Arten. Aufbau. Einsatz. Fehler und Genauigkeit. Handhabung. Instandhaltung.

## Messmethoden:

Messungen mit einfachen Messgeräten. Messungen mit Theodolit, Distanzmess- und Nivelliergerät. Codierte Methoden.

## Messverfahren:

Höhenmessung. Richtungs- und Streckenmessung. GPS. Verwendung von Luftbildern.

## Vermessungen:

Planung. Vorbereitung. Ausführung. Dokumentation. Archivierung.

## Aufnahmeverfahren:

Arten und Einteilung. Staatliches Festpunktfeld. Topografische Aufnahmemethoden. Messhelfertätigkeit.

## Repro- und Drucktechnik:

Arten. Vervielfältigungsverfahren. Mikroverfilmung. Scann- und Drucktechniken.

**Lehrstoff der Vertiefung:**

## Komplexe Aufgaben:

Messverfahren. Aufnahmeverfahren.

## Angewandte Mathematik

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll mathematische Aufgaben, insbesondere geodätische Berechnungen, aus dem Bereich seines Lehrberufes logisch und ökonomisch planen und lösen können.

Er soll sich der mathematischen Symbolik bedienen sowie die in der Praxis üblichen Rechner, Tabellen und Formelsammlungen zweckentsprechend benutzen können.

Der Schüler der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot bzw. der Schüler, der sich auf die Berufsreifeprüfung vorbereitet, soll zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

**Lehrstoff:**

## Mathematische Grundlagen:

Berufsbezogene Längen-, Flächen- und Kubaturberechnungen. Masseberechnungen. Winkelfunktionen.

## Geodätische Berechnungen:

Trigonometrie (Hauptaufgaben, Schnitte, Polygonzüge). Koordinatensysteme. Nivellement. Höhenschichtlinien. Längs- und Querprofile.

## Ergänzende Fertigkeiten:

Gebrauch der in der Praxis üblichen Rechner, Tabellen und Formelsammlungen.

**Lehrstoff der Vertiefung:**

## Komplexe Aufgaben:

Geodätische Berechnungen.

**Schularbeiten: zwei in jeder Schulstufe bzw. eine in der halben Schulstufe.**

### Vermessungsübungen

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll Vermessungen nach gegebenen Richtlinien durchführen, deren Ergebnisse zeichnerisch darstellen können und die Bedeutung der Zeichnung für die weiterführende Verwendung verstehen.

Er soll die notwendigen Kenntnisse über Unfallverhütung und Schutzmaßnahmen haben.

**Lehrstoff:**

Unfallverhütung. Schutzmaßnahmen.

Arbeitsgeräte und Messinstrumente:

Arten. Handhaben. Instand halten. Pflegen.

Vermessungen:

Planen. Vorbereiten. Messen mit Maßband, Nivelliergerät, Theodolit und Distanzmessgerät. Messen nach codierten Methoden. Erstellen von Skizzen, Messprotokollen und Dokumentationen.

### Geodätisches Zeichnen

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Der Schüler soll die für seinen Beruf wichtigen Zeichen- und Beschriftungsgeräte und Einrichtungen sowie Zeichenträger kennen.

Er soll die in der Vermessungstechnik gebräuchlichen Normen und Darstellungen kennen und vermessungstechnische Skizzen, Pläne und Karten lesen und normgerecht und technisch richtig anfertigen können.

Er soll den Aufbau, die Funktion und den Einsatz computerunterstützter Zeichensysteme kennen, die Geräte bedienen und die fachspezifische Software einsetzen können. Er soll Informationen auf elektronischem Weg beschaffen und weitergeben können.

**Lehrstoff:**

Zeichengeräte, Beschriftungsgeräte und Einrichtungen:

Arten. Handhaben. Instand halten.

Zeichenträger:

Arten. Beschaffenheit und Bearbeitung von Zeichenträgern.

Normen:

Arten. Papierformate. Blatteinteilung. Planfaltung. Beschriftung nach einschlägigen Vorschriften (Normschrift, Symbole, Signaturen). Maßstäbe.

Anwenderspezifische Hard- und Software:

Aufbau. Funktion. Einsatz. Betriebssysteme. Bedienung. Zeichnen und Anfertigen. Übungen mit geodätischen Programm-Modulen. Datenausgabe und -sicherung.

Skizzen, Pläne und Karten:

Arten von Plänen und Karten. Anfertigen, Bearbeiten, Erstellen und Dokumentieren. Erneuern und Fortführen. Erfassen von Leitungen und unterirdischen Einbauten. Konstruktion von Höhenschichtlinien. Geländeprofile aus Höhenlinien entwickeln. Anfertigen und Lesen von Plänen.

Informations- und Kommunikationsnetze:

Aufbau von Netzen. Funktionen von Servern in Netzwerken. Informationsbeschaffung über lokale und globale elektronische Netzwerke.

**Gemeinsame didaktische Grundsätze:**

Das Hauptkriterium für die Auswahl und Schwerpunktsetzung des Lehrstoffes ist die Anwendbarkeit auf Aufgaben der beruflichen Praxis.

Nützlich sind Aufgaben, die Lehrinhalte verschiedener Themenbereiche oder Pflichtgegenstände kombinieren. Desgleichen sind bei jeder Gelegenheit die Zusammenhänge zwischen theoretischer Erkenntnis und praktischer Anwendung aufzuzeigen.

Zwecks rechtzeitiger Bereitstellung von Vorkenntnissen und zur Vermeidung von Doppelgleisigkeiten ist die Abstimmung der Lehrer untereinander wichtig.

In „Angewandte Mathematik“ stehen – auch bei der Behebung allfälliger Mängel in den mathematischen Grundkenntnissen und Fertigkeiten – Aufgabenstellungen aus den fachtheoretischen Pflichtgegenständen im Vordergrund. Den Erfordernissen der Praxis entsprechend, liegt das Hauptgewicht in der Vermittlung des Verständnisses für den Rechengang und dem Überprüfen der Ergebnisse.

In „Vermessungsübungen“ soll unter Berücksichtigung des aktuellen Standes in der Vermessungstechnik der Schüler befähigt werden, analog und digital technisch richtige Zeichnungen zu erstellen. Er ist in Verbindung zu den fachtheoretischen Unterrichtsgegenständen zu führen und den individuellen Vorkenntnissen der Schüler anzupassen.

Im Pflichtgegenstand „Geodätisches Zeichnen“ ist das Kapitel „Zeichengeräte, Beschriftungsgeräte und Einrichtungen“ nur zum besseren Verständnis der computerunterstützten Zeichnungen zu unterrichten.

Bei jeder sich bietenden Gelegenheit ist auf die geltenden Vorschriften zum Schutze des Lebens und der Umwelt hinzuweisen.“

## **Artikel II**

Auf Grund des § 2 Abs. 2 des Religionsunterrichtsgesetzes, BGBl. Nr. 190/1049, zuletzt geändert durch das Bundesgesetz BGBl. Nr. 256/1993, wird bekanntgemacht:

Die jeweils unter II. der Anlagen wiedergegebenen Lehrpläne für den Religionsunterricht wurden von den betreffenden Kirchen und Religionsgesellschaften erlassen und werden hiermit gemäß § 2 Abs. 2 des Religionsunterrichtsgesetzes bekannt gemacht.

**Gehrer**