

## Anlage A/6/1

## RAHMENLEHRPLAN FÜR DEN LEHRBERUF BÄCKER/BÄCKERIN

### I. STUNDENTAFEL

Gesamtstundenzahl: 3 Schulstufen zu insgesamt 1 200 Unterrichtsstunden (ohne Religionsunterricht), davon in der ersten, zweiten und dritten Schulstufe mindestens je 360 Unterrichtsstunden.

Pflichtgegenstände	Stunden
Religion <sup>1</sup>	
Politische Bildung	80
Deutsch und Kommunikation	120 - 40
Berufsbezogene Fremdsprache	40 - 120
Betriebswirtschaftlicher Unterricht	180
Wirtschaftskunde mit Schriftverkehr	
Rechnungswesen <sup>2</sup>	
Fachunterricht	
Ernährungslehre und Lebensmittelkunde <sup>2</sup>	100
Bäckereitechnologie	40 - 60
Fachkunde <sup>2</sup>	320 - 300
Fachpraktikum	320
<b>Gesamtstundenzahl (ohne Religionsunterricht)</b>	<b>1200</b>
<hr/>	
<b>Freigegegenstände</b>	
Religion <sup>1</sup>	
Lebende Fremdsprache <sup>3</sup>	
Deutsch <sup>3</sup>	
Angewandte Mathematik	120
Angewandte Informatik <sup>3</sup>	
Projektpraktikum	60
<hr/>	
<b>Unverbindliche Übung</b>	
Bewegung und Sport <sup>3</sup>	
<hr/>	
<b>Förderunterricht<sup>3</sup></b>	
<hr/>	

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

<sup>2</sup> Dieser Pflichtgegenstand kann in Leistungsgruppen mit vertieftem Bildungsangebot geführt werden.

<sup>3</sup> Siehe Anlage A, Abschnitt III.

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

Siehe Anlage A, Abschnitt II.

## **III. GEMEINSAME DIDAKTISCHE GRUNDSÄTZE**

Bei der Erarbeitung der Lerninhalte ist vom Bildungsstand der Lernenden sowie von einer realen beruflichen Situation auszugehen.

Eine Vielfalt von aktuellen Lehr- und Lernmethoden, bei denen das Soziale Lernen einen hohen Stellenwert hat, ist anzuwenden.

Entsprechend dem Ziel der Berufsschule ist die Gesamtheit, des im jeweiligen Beruf geforderten Qualifikationsprofils, nach aktuellem Stand zu vermitteln sowie die in der Praxis üblichen Hilfsmittel zu verwenden.

Bei den jeweiligen Fachbereichen sind die Wissens-, Erkenntnis-, Anwendungsdimension sowie die „Personale und Soziale Dimension“ zu berücksichtigen, wobei Interdisziplinarität durch Teamabsprachen sicherzustellen ist.

Die Förderung der Selbstständigkeit, der Kreativität und der Innovationsbereitschaft ist durch handlungsorientierten Unterricht anzustreben.

Selbstständiges Planen, Durchführen, Überprüfen, Korrigieren und Bewerten des jeweiligen Fachbereiches durch die Lernenden, tragen zur Steigerung der beruflichen Lösungskompetenz bei.

Selbstgesteuertes Lernen und Arbeiten der Lernenden, ist durch komplexe Aufgabenstellungen zu fördern, um so zur Beschäftigungsfähigkeit beizutragen.

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

### **PFLICHTGEGENSTÄNDE**

#### **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 LEBENSMITTELKUNDE**

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

Die Schülerinnen und Schüler sollen folgende Lernergebnisse bzw. Kompetenzen erreichen:

- anhand eines vorgegebenen konkreten Beispiels die für das Bäckerhandwerk relevanten rechtlichen Grundlagen recherchieren, erläutern und auf Rückfragen fachlich richtig antworten können.

- die Wirkung von Backwaren in Bezug auf die Verdauung, den Stoffwechsel und die Ernährung erklären und begründen können.

- den Energiebedarf sowie den Nährwert mit Hilfe einer Nährwerttabelle computergestützt berechnen und erklären können.

- den Einsatz und Wirkung der Verzehrprodukte und Genussmittel erklären und begründen können.
- naturgesetzliche Grundlagen verstehen und für backtechnologische Prozesse erläutern können.
- bei entsprechenden Krankheiten das entsprechende Produkt empfehlen und die notwendigen Rohstoffe benennen und deren Verwendung begründen können.
- sofern sie der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot angehören, zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen.

**Lehrstoff:**

Rechtliche Bestimmungen:

Codex alimentarius Austriacus. Lebensmittelkennzeichnungsverordnung. Lebensmittelsicherheits- und Verbraucherschutzgesetz. HACCP. Europäisches Lebensmittelrecht.

Ernährung:

Bestandteile der Nahrung. Verdauungsorgane. Stoffwechsel. Energiebedarfs- und Nährwertberechnungen. Vollwertige Ernährung. Mikroorganismen.

Verzehrprodukte - Genussmittel:

Gewürze. Zusatzstoffe. Konservierungsmittel. Narkotische, alkaloidhaltige und alkoholische Genussmittel.

Ernährung bei Krankheiten:

Zöliakie. Diabetes. Laktoseintoleranz. Adipositas.

Naturgesetzliche Grundlagen:

Chemische, physikalische und biologische Prozesse.

**Lehrstoff der Vertiefung:**

Komplexe Aufgaben:

Ernährung:

Energiebedarfs- und Nährwertberechnungen.

Naturgesetzliche Grundlagen.

## BÄCKEREITECHNOLOGIE

**Bildungs- und Lehraufgabe:**

Die Schülerinnen und Schüler sollen folgende Lernergebnisse bzw. Kompetenzen erreichen:

- Unfälle vermeiden und Erste Hilfe Maßnahmen bei Arbeitsunfällen leisten können, wobei anhand von fiktiven Fallbeispielen die zu setzenden Maßnahmen auch im Bereich der Gesundheitsvorsorge erläutert und begründet werden.

- nach dem Werkstättenplan des eigenen Lehrbetriebes die ergonomische Bedeutung von Arbeitsbedingungen und Betriebsmittel analysieren und referieren können.

- an Hand eines herzustellenden Produktes die zu verwendenden Geräte und Maschinen benennen, deren Handhabung und Wirkungsweise erläutern sowie die Pflege- und Instandhaltungsmaßnahmen darlegen können.

- die Funktion, die Handhabung und die Auswirkung unterschiedlicher vorgegebener Backöfen auf ein herzustellendes Produkt erklären und auf Rückfragen fachlich richtig antworten können.

**Lehrstoff:**

Berufseinschlägige Sicherheitsvorschriften. Unfallverhütung. Erste Hilfe. Brandschutz. Gesundheitsvorsorge. Hygienevorschriften.

Arbeitsplatz:

Ergonomie am Arbeitsplatz.

Geräte und Maschinen:

Arten und Funktion. Handhabung und Wirkungsweise. Pflege und Instandhaltung.

Backöfen:

Arten und Funktion. Handhabung und Wirkungsweise. Pflege und Instandhaltung.

## FACHKUNDE

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

Die Schülerinnen und Schüler sollen folgende Lernergebnisse bzw. Kompetenzen erreichen:

- die Entwicklung des Bäckereigewerbes referieren, die Branchenstellung und die Marktstellung mit dem Angebot des eigenen Lehrbetriebes darlegen können.
- an Hand eines Produktes des eigenen Lehrbetriebes den Aufbau mit den Bereichen und Arbeitsabläufen präsentieren sowie eine Zeitschiene für einen Herstellungsprozess eines vorgegebenen Produktes erstellen und präsentieren können.
- nach einer Produkt- und Zeitrahmenvorgabe den Warenfluss von der Auswahl der Lieferantinnen und Lieferanten bis zur Übernahme des Produktes durch die Kundinnen und Kunden erarbeiten und erklären können.
- Fehlerquellen bei der Erzeugung erkennen und die Qualitätsmerkmale unterschiedlicher Bäckereierzeugnisse erörtern und argumentieren können. Reklamationen werden fachgerecht bearbeitet und Rückschlüsse auf künftige Reklamationsvermeidung gezogen.
- die in der Bäckerei verwendeten Roh- und Hilfsstoffe und deren bevorzugte produktbezogene Verwendung erklären sowie deren Qualität überprüfen und bewerten können.
- die Eigenschaften und Zusammensetzung sowie die Vor- und Nachteile von Halbfabrikaten benennen, deren produktbezogene Verwendung begründen sowie die Herstellung von Teiglingen und Tiefkühlprodukten fachlich erläutern können.
- die Lagerbedingungen der Roh- und Hilfsstoffe erklären und die Auswirkungen bei Nichtbeachtung benennen und begründen sowie etwaige Konservierungsmethoden vorschlagen können.
- computergestützt eine Rezeptsammlung anlegen und die nötigen Berechnungen einer Produktpalette durchführen und erklären können.
- den Produktionsprozess einer vorgegeben Backware fachlich richtig darstellen, dabei mögliche Fehlerquellen aufzeigen und die einzelnen Arbeitsschritte präsentieren können.
- Möglichkeiten von kalten und warmen Imbissen aufzeigen und deren Herstellung erläutern können.
- sofern sie der Leistungsgruppe mit vertieftem Bildungsangebot angehören, zusätzlich komplexe Aufgaben zu einzelnen Lehrstoffinhalten lösen können.

### **Lehrstoff:**

Entwicklung des Bäckereigewerbes:

Geschichtliche Entwicklung. Branchenstellung. Angebot.

Betriebsorganisation:

Organisatorischer Aufbau des Betriebes. Betriebsbereiche. Arbeitsplanung.

Roh- und Hilfsstoffe:

Wasser. Hefe. Lockerungsmittel. Getreide und Mehl. Salz. Backmittel. Gewürze und Aromen. Eier und Eiprodukte. Fettstoffe. Zucker. Honig. Milch- und Milchprodukte. Früchte- und Fruchtprodukte. Verdickungsmittel. Ölsamen.

Halbfabrikate und Convenienceprodukte:

Mehlmischungen. Glasuren. Füllungen. Halbgebackene Produkte. Tiefkühlteiglinge.

Lagerung:

Lagerbedingungen. Verderb. Schädlinge und Krankheitserreger. Konservierung.

Warenfluss:

Auswählen. Bestellung. Prüfen der Verwendbarkeit. Annehmen. Lagerung. Vorbereitung. Verarbeitung. Verpackung. Lieferung. Warenübergabe.

Qualitätssicherung:

Qualitätskontrolle. Reklamation.

Rezepturen - Berechnungen:

Rezeptsammlungen. Mengenerrechnungen. Gewicht- und Volumsberechnungen. Mischungsrechnungen. Temperaturberechnungen.

Teige mit Arbeitsverfahren:

Herführungsarten. Gärung- und Langzeitführung. Teiglockerung. Teigruhe. Luftfeuchtigkeit. Temperatur. Backverfahren. Backzeiten. Bevorratung. Kältetechnik. Fehlermöglichkeiten.

Massen:

Biskuitmassen. Sandmassen. Schaummassen. Brüh- und Röstmassen.

Feinbackwaren:

Glasuren und Füllungen. Plunderteige. Blätterteige. Strudelteige. Hefeteige. Mürbteige. Lebkuchenteige. Dauerbackwaren.

Imbisse:

Kalte und warme Imbisse.

### **Lehrstoff der Vertiefung:**

Komplexe Aufgaben:

Warenfluss:

Prüfen der Verwendbarkeit.

Qualitätssicherung:

Qualitätskontrolle.

Rezepturen - Berechnungen:

Mengenberechnungen. Gewichts- und Volumsberechnungen. Mischungsrechnungen. Temperaturberechnungen.

## FACHPRAKTIKUM

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

Die Schülerinnen und Schüler sollen folgende Lernziele bzw. Kompetenzen erreichen:

- die persönlichen Hygienemaßnahmen benennen und umsetzen.
- die betrieblichen Hygienevorschriften betreffend Geräte, Werkzeuge, Maschinen und die Räumlichkeiten benennen und umsetzen.
- die Arbeitsschritte der Herstellung, der in der Bäckerei verwendeten Teige, Massen, Feinbackwaren, Füllungen und Glasuren unter Berücksichtigung der Qualitätskriterien berechnen und durchführen können.
- die unterschiedlichen Produkte in Dampf, Fett oder trockener Hitze unter Berücksichtigung möglicher Unfallgefahren fachlich richtig backen können.
- Teige und Backerzeugnisse mit dazu passenden Lebensmitteln zu Snacks weiterverarbeiten und die Vor- und Nachteile der Herstellung solcher Produkte erläutern können.
- unter Berücksichtigung der Hygienemaßnahmen Teige und Backwaren unter Verwendung der Kältetechnik fachlich richtig lagern und weiterverarbeiten können.
- Backerzeugnisse ansprechend verpacken, eine Produktpräsentation arrangieren und positive Verkaufsargumente für ein Produkt liefern können.

### **Lehrstoff:**

Unfallverhütung. Schutzmaßnahmen. Gefahrenquellen in der Bäckerei.

Arbeitshygiene:

Körperpflege. Berufskleidung. Betriebshygiene.

Teige:

Messen. Wiegen. Aufbereiten der Zutaten. Teigbereitung. Aufarbeitung. Formen. Steuern und Überwachen. Garen. Backen.

Backgeräte:

Vorbereiten. Heizen. Beschicken. Steuern. Regulieren. Entleeren. Pflege.

Massen:

Messen. Wiegen. Aufbereiten der Zutaten. Herstellen. Verarbeitung. Backen. Ausfertigen.

Feinbackwaren mit Füllungen und Überzügen.

Messen. Wiegen. Aufbereiten der Zutaten. Herstellen. Verarbeitung. Backen. Füllen. Überziehen. Dekorieren.

Imbisse:

Kalte und warme Backwarensnacks.

Lagerhaltung:

Lagerhygiene. Gärunterbrechung. Gärverzögerung. Kühlung. Tiefkühlung.

Warenpräsentation und Verkauf:

Verpackung. Point of Sale. Verkaufsargumente.

## FREIGEGENSTÄNDE

### LEBENDE FREMDSPRACHE

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

### DEUTSCH

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

## ANGEWANDTE MATHEMATIK

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

Die Schülerinnen und Schüler sollen ausgehend von den berufsspezifischen mathematischen Aufgabenstellungen zusätzliche Qualifikationen zur Lösung komplexer Aufgaben haben.

Sie sollen die erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten selbstständig anwenden und weiterentwickeln können.

Sie sollen sich der mathematischen Symbolik bedienen sowie Rechner, Tabellen, Formelsammlungen und EDV-gestützte Programme zweckentsprechend benutzen können.

### **Lehrstoff:**

Integration von Vorkenntnissen:

Mengenlehre, Zahlenmengen, Potenzen, Rechnen mit Termen.

Aussagenlogik:

Funktionsbegriff, lineare Funktion. Lineare Gleichungen und Ungleichungen mit einer Variablen, lineare Gleichungssysteme und Ungleichungssysteme, lineare Optimierung. Polynomfunktionen, Gleichungen höheren Grades.

Berufsspezifische Anwendungen:

Winkelfunktionen, Kraft und Drehmoment, Kräftezerlegung, Hebelgesetz, Auflagerkräfte.

Finanzmathematik:

Zinseszins- und Rentenrechnung, Schuldentilgung, Investitionsrechnung, Kurs- und Rentabilitätsrechnung.

Exponential- und logarithmische Funktionen:

Wachstums- und Abnahmeprozesse, Simulationsverfahren in Form von Fallbeispielen, Exponentialgleichungen.

Folgen und Reihen:

Begriff, Eigenschaften, Grenzwert, Summenformel endlicher und unendlicher Reihen.

Wahrscheinlichkeitsrechnung:

Klassischer und statischer Wahrscheinlichkeitsbegriff, Rechnen mit Wahrscheinlichkeiten, Darstellungen und Kenngrößen von diskreten und stetigen Verteilungen.

Beschreibende Statistik:

Häufigkeitsverteilungen und ihre Darstellungen, Zentralmaße, Streuungsmaße, Regression, Korrelation und Kontingenz.

Beurteilende Statistik:

Schätzverfahren, Statistische Modelle des Qualitätsmanagements, Testen von Hypothesen.

Differentialrechnung:

Einführung in die Differentialrechnung. Differenzen und Differenzialquotient, Differentiationsregeln, Funktionsdiskussion, Extremwertaufgaben.

Integralrechnung:

Stammfunktion und bestimmtes Integral, Integrationsregeln, numerische Integration.

Grafische Darstellungen:

Grafische Darstellungen einfacher und komplexer Funktionen mittels EDV-gestützter Programme.

#### **Didaktische Grundsätze:**

Hauptkriterium für die Lehrstoffauswahl ist der Beitrag zur Vorbereitung auf die Berufsreifeprüfung.

Der Unterricht geht von der engen Verbindung zum Pflichtgegenstand „Angewandte Mathematik“ aus und führt zu themenkonzentrierten, gesamtmathematischen Schwerpunkten.

Problemstellungen, die sich am Erfahrungshorizont der Schülerinnen und Schüler orientieren sind Grundlage für die Aufgabenstellung und fördern die Auseinandersetzung mit den Erarbeitungs- und Lösungswegen.

Übungen sollen sich an den individuellen Bedürfnissen der Schülerinnen und Schüler orientieren und dadurch unterschiedliche Vorkenntnisse und bestehende Defizite ausgleichen bzw. abbauen.

**Schularbeiten: zwei bzw. eine in jeder Schulstufe, sofern das Stundenausmaß auf der betreffenden Schulstufe mindestens 40 bzw. 20 Unterrichtsstunden beträgt.**

## ANGEWANDTE INFORMATIK

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

## PROJEKTPRAKTIKUM

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

Die Schülerinnen und Schüler können unter Einbeziehung von Maßnahmen der Qualitätssicherung berufsspezifische Aufgaben als komplexe Arbeiten planen, durchführen, präsentieren und kontrollieren. Dabei werden der Berufspraxis entsprechend durch Verknüpfung von allgemein bildenden, sprachlichen, betriebswirtschaftlichen, fachtheoretischen und fachpraktischen Inhalten Analysen und Bewertungen durchgeführt sowie berufsorientierte Lösungen dokumentiert, dargestellt und evaluiert.

#### **Lehrstoff:**

Projektplanung:

Erstellen eines Arbeits- und Einsatzplanes. Festlegen der Arbeitsverfahren und Arbeitsabläufe. Auswählen der erforderlichen Materialien sowie der einzusetzenden Werkzeuge, Apparate, Vorrichtungen und Einrichtungen.

Projektdurchführung:

Beschaffen und Überprüfen der Materialien und Werkstoffe. Durchführen der Arbeiten unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Qualitätssicherung gemäß den festgelegten Arbeitsabläufen.

Projektdarstellung:

Dokumentieren, Evaluieren und Präsentieren der Ergebnisse.

#### **Didaktische Grundsätze:**

Beim Planen und Durchführen eines Projektes ist auf die praxisbezogene Bedeutung Wert zu legen. Insbesondere empfehlen sich Aufgabenstellungen mit kundinnenorientiertem und kundenorientiertem Bezug. Schülerinnen und Schüler sind zum logischen, vernetzten und kreativen Denken zu führen. Dies erfordert bei der Durchführung einer Projektaufgabe die Berücksichtigung verschiedener Wissensgebiete und somit die Vernetzung der Sachverhalte unterschiedlicher Pflichtgegenstände. Dabei ist möglichst zu

beachten, dass Projekte mit verschiedener Arbeitsdauer und unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden im Team durchgeführt werden.

### **UNVERBINDLICHE ÜBUNG**

#### **BEWEGUNG UND SPORT**

Siehe Anlage A, Abschnitt III.

#### **FÖRDERUNTERRICHT**

Siehe Anlage A, Abschnitt III.