



LMT/TDA

Lebensmitteltechnologie
Technologie en denrées alimentaires

Lehrplan für die überbetrieblichen Kurse

Lebensmitteltechnologin EFZ - Lebensmitteltechnologie EFZ

gemäss Verordnung über die berufliche Grundbildung
vom 5. September 2012

Schwerpunkt Trockenwaren

Inhalte

| | | |
|-----|--|---|
| 1. | Ziel und Zweck des üK-Lehrplans Einleitung | 3 |
| 2. | Organisation und Durchführung überbetriebliche Kurse | |
| 2.1 | Besuchspflicht | 3 |
| 2.2 | Aufgebot | 3 |
| 2.3 | Dauer, Zeitpunkt | 3 |
| 3. | Kursgeld | 3 |
| 4. | Kursinhalte und Zeitbedarf | 4 |

| | |
|--|--------------|
| Rahmenprogramm überbetriebliche Kurse | 5 - 8 |
|--|--------------|

Als Bildungsgrundlagen gelten uneingeschränkt:

- Berufsbildungsgesetz vom 1. Januar 2004
- Verordnung zum Berufsbildungsgesetz vom 1. Januar 2004
- Verordnung über die berufliche Grundbildung Lebensmitteltechnologin EFZ/
Lebensmitteltechnologe EFZ vom 5. September 2012
- Bildungsplan Teile A-D (Beilage zur Bildungsverordnung) vom 5. September 2012
- Kantonale Berufsbildungsgesetze und die dazugehörenden Verordnungen

Bezugsquelle Lehrplan überbetriebliche Kurse:

Arbeitsgemeinschaft für die Ausbildung von Lebensmitteltechnologien
Elfenstrasse 19, 3000 Bern 6
☎ 031 / 352 11 88

www.lebensmitteltechnologe.ch

1. Ausgabe: 1. Januar 2013

1. Ziel und Zweck des üK-Lehrplans

Einleitung

Die überbetrieblichen Kurse ergänzen die betriebliche Ausbildung und haben zum Zweck, dem Lernenden einen praktischen Einblick in die grundlegenden und schwerpunktspezifischen Prozesse des Berufes zu vermitteln.

Für den überbetrieblichen Kurs gelten die Bestimmungen der Verordnung über die berufliche Grundbildung sowie Teil A und C des dazugehörigen Bildungsplanes.

2. Organisation und Durchführung

2.1 Besuchspflicht

Die Lehrbetriebe sind verantwortlich, dass ihre Lernenden an den überbetrieblichen Kursen teilnehmen. Der Besuch der überbetrieblichen Kurse ist obligatorisch.

2.2 Aufgebot

Die Kursanbieter erlassen in Absprache mit der zuständigen kantonalen Behörde persönliche Aufgebote. Diese werden den Lehrbetrieben zuhanden der Lernenden zugestellt.

Der Lehrbetrieb informiert den Anbieter des überbetrieblichen Kurses zuhanden der kantonalen Behörden sofort schriftlich, wenn der Lernende aus unverschuldeten Gründen (ärztlich bescheinigte Krankheit oder Unfall, etc.) nicht am Kurs teilnehmen kann.

2.3 Dauer, Zeitpunkt

Die überbetrieblichen Kurse umfassen im Schwerpunkt Trockenwaren 5 Tage zu 8 Stunden und werden im zweiten Ausbildungsjahr durchgeführt. Die Kurse beinhalten die im Bildungsplan für diesen Schwerpunkt definierten Leistungsziele.

3. Kursgeld

Grundsätzlich werden die Kosten für die überbetrieblichen Kurse - nach Abzug der Subventionen - von den Lehrbetrieben getragen. Den Lernenden dürfen keine zusätzlichen Kosten entstehen.

4. Kursinhalte und Zeitbedarf

Die Kursinhalte beziehen sich auf die Definition der Leistungsziele im Bildungsplan zur Verordnung über die berufliche Grundbildung Lebensmitteltechnologin EFZ / Lebensmitteltechnologie EFZ (Teil A)

Die überbetrieblichen Kurse dauern 5 Tage und umfassen im

Schwerpunkt Trockenwaren:

| Kurs / Dauer | Zeitpunkt | Leistungsziele |
|--------------|-------------|---|
| 5 Tage | 2. Lehrjahr | 5.7.2 Verfahren und Maschinen 5.7.4 Entwicklung Rezeptur 5.7.6 Prozess- und Qualitätssicherung 4.3 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sicherstellen 4.4 Umweltschutz sicherstellen |

Die Leistungsziele zu Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz und Umweltschutz sind integrierender Bestandteil aller überbetrieblichen Kurse

Rahmenprogramm überbetriebliche Kurse - Beherrschen der schwerpunktbezogenen Technologien

Basierend auf den Leistungszielen des Bildungsplanes zur VO über die berufliche Grundbildung Lebensmitteltechnologin EFZ / Lebensmitteltechnologie EFZ (Teil A) vom 5. September 2012

| Trockenwaren herstellen | | | |
|--|---|-----------------|--------------------|
| Leistungsziel ÜK | Anforderung / Tätigkeit | Lehrjahr | Bemerkungen |
| Verfahren / Maschinen (Bildungsplan 5.7.2) | | 2 | |
| LMT bestimmen auf der Grundlage von Rezepturen das geeignete Verfahren und die Einstellmöglichkeiten der Maschinen. | Aufgrund der theoretischen Vorkenntnisse und den bekannten Rahmenbedingungen für konkrete Trocknungsaufgaben, bestimmen die LMT die passenden Verfahren, zur Erreichung des gewünschten Endproduktes. Die Einstellungen für die Prozessparameter, sowie den Einstellungsbereich für mögliche Korrekturen legen sie im Vorfeld fest. | | |
| Sie setzen die folgenden Verfahren bei der Herstellung von Produkten fachgerecht ein: - Haltbarmachungsverfahren - Mischverfahren - Filtrierverfahren - Eindampf- und Konzentrierungsverfahren | LMT bereiten die Halbfabrikate zur Trocknung auf der Basis der Rohstoffe zu und führen dabei die nötigen Vorbereitungsverfahren durch: - Pasteurisationsprozess - Mischvorgänge - Filtrierarbeiten - Eindampfen der Flüssigkeit auf die gewünschte Trockensubstanz. | | |

| | | | |
|---|---|-----------------|--|
| <p>Sie setzen die folgenden Maschinen bei der Herstellung von Produkten fachgerecht ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sprühtrockner - Bandrockner - Walzentrockner - Trockenmischer - Filterapparate | <p>Auf der Basis der Aufgabenstellung verwenden LMT eine Trocknungsmethode, führen mit den vorbereiteten Halbfabrikaten den Trocknungsprozess durch und vergleichen die Resultate der verschiedenen Techniken miteinander.</p> | | |
| <p>Entwicklung Rezeptur (Bildungsplan 5.7.4)</p> | | <p>2</p> | |
| <p>LMT erstellen eine eigene Rezeptur zu Trockenwaren.</p> | <p>Auf der Basis von Erfahrung, Theorie und Gruppendiskussionen erstellen die LMT eine eigene Rezeptur von den Rohstoffen bis zum Endprodukt.</p> | | |
| <p>Sie erkennen den Einfluss geschmacksgebender Komponenten auf das Endprodukt.</p> | <p>Aromagebende Komponenten werden zu verschiedenen Prozesszeitpunkten zugesetzt. Der Einfluss der Geschmacksgebenden Komponenten sowie der Zeitpunkt der Zugabe, werden sensorisch ausgewertet und mit Standards verglichen.</p> | | |
| <p>Prozess- und Qualitätssicherung (Bildungsplan 5.7.6)</p> | | <p>2</p> | |
| <p>LMT nennen die Qualitätsanforderungen und die Kontrollschritte der selber hergestellten Produkte.</p> | <p>Während der Durchführung der Trocknungsprozesse, überwachen die LMT, die vorher von ihnen festgelegten Kontrollpunkte, (z.B. aW-Wert) während der Produktion.</p> | | |
| <p>Sie bestimmen anhand einer sensorischen Prüfung die Qualität der Produkte.</p> | <p>Die LMT degustieren die produzierten Endprodukte, beurteilen die sensorischen Eigenschaften kritisch und vergleichen die Resultate mit Standards aus der Industrie.</p> | | |

| | | | |
|--|---|----------|--|
| Gefährdungen (Bildungsplan 4.3.1) | | 2 | |
| LMT erkennen mögliche Gefährdungen ihrer Gesundheit und schätzen die Folgen ab. Sie halten die im ÜK geltenden Regeln und Bestimmungen pflichtbewusst ein. | Gesundheitsgefahren während des ÜK werden durch die LMT's erkannt und diskutiert. Daraus leiten sie fachgerechte Verhaltensweisen ab und halten sich an die selber erstellten Regeln und Anweisungen. | | |
| Schutzausrüstung und Schutzeinrichtungen (Bildungsplan 4.3.2) | | 2 | |
| LMT erläutern den Nutzen der persönlichen Schutzausrüstung sowie der betrieblichen Schutzeinrichtungen und wenden sie konsequent an. | Während den Übungen sind alle LMT situationsgerecht korrekt gekleidet. Beim Einsatz von Säuren/Laugen tragen die LMT's Schutzbrillen. | | |
| Sie wenden sichere und ergonomische Arbeitstechniken korrekt an. | Die in den Übungen durchgeführten Arbeiten werden von den LMT's in Bezug auf Sicherheit und Ergonomie analysiert und angepasst. | | |
| Erste Hilfe (Bildungsplan 4.3.3) | | 2 | |
| LMT nennen die Erste-Hilfe-Organisation im Umfeld des ÜK's. | Im konkreten Notfall reagieren die LMT's situationsgerecht und alarmieren fachgerecht und holen die nötige Hilfe. | | |
| Betrieblicher Umweltschutz und nachhaltige Entwicklung (Bildungsplan 4.4.2) | | 2 | |
| LMT setzen die Grundsätze des Umweltschutzes und der Nachhaltigkeit bei ihrer Arbeit im ÜK gemäss den Vorgaben selbständig um. | Rohstoffe, Säuren/Laugen, Reinigungsmittel, Halb-&Fertigfabrikate werden fachgerecht aufbewahrt, entsorgt und eingesetzt. | | |

| | | | |
|---|--|----------|--|
| Stoffe und Abfälle (Bildungsplan 4.4.3) | | 2 | |
| LMT vermeiden, vermindern, entsorgen oder recyceln Stoffe und Abfälle korrekt gemäss den gesetzlichen Normen und üK-Vorgaben. | Die lückenlose Abfalltrennung zur Rückführung wiederverwertbarer Rohstoffe, sowie die korrekte Entsorgung von Verbrennungsabfall ist eingebunden in den ÜK-Alltag und wird von den LMT's bewusst durchgeführt. | | |
| Ressourcenschonend arbeiten (Bildungsplan 4.4.4) | | 2 | |
| LMT setzen die betrieblichen Ressourcen sparsam, effizient und schonend ein. | | | |