



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 Convenience-Produkte

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 - 9
--	--	-------

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 Convenience-Produkte 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 vom 5. September 2012 (Teil A).

Die überbetrieblichen Kurse dauern 5 Tage und umfassen im

Schwerpunkt Convenience-Produkte:

Kurs / Dauer	Zeitpunkt	Leistungsziele
5 Tage	2. Lehrjahr	5.3.1 Lebensmittel 5.3.2 Verfahren 5.3.3 Maschinen/Anlagen für das Abfüllen und Verpacken 5.3.4 Entwicklung Rezeptur 5.3.6 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

Convenience-Produkte herstellen			
Leistungsziel ÜK	Anforderung / Tätigkeit	Lehrjahr	Bemerkungen
Lebensmittel (Bildungsplan 5.3.1)		2	
LMT stellen Produkte aus den nachfolgenden Gruppen her: <ul style="list-style-type: none"> - Convenienceprodukte aus Gemüse / Kartoffeln (inkl. Anbau) - Convenienceprodukte aus Fleisch / Fisch - Pastaprodukte - Konfitüren / Marmelade - Glace - Frischsaucen - Konservierte Produkte - Tiefkühlprodukte 	Bereitgestellte Komponenten mit Rezept vergleichen Vorbereiten und verarbeiten diverser Rohstoffe und Halbfabrikate Herstellen von Füllungen und Massen Saucen kochen, Gemüse blanchieren Mischungen zubereiten Konfitüren herstellen Glace herstellen		
Verfahren / Maschinen (Bildungsplan 5.3.2)		2	
LMT bestimmen auf der Grundlage von Rezepturen das geeignete Verfahren.	Lebensmittel gemäss Rezeptur mittels geeigneter Verfahren herstellen		
Sie setzen die folgenden Verfahren bei der Herstellung von Produkten fachgerecht ein.	Rohstoffe und Halbfabrikate mittels physikalischen, chemischen oder biologischen Prozessen industriell verarbeiten		

<ul style="list-style-type: none"> - Reinigungsverfahren - Schneidverfahren - Erhitzungsprozesse - Pasteurisation - Sterilisation - Blanchierverfahren - Abkühlung - Tiefkühlung - Trocknungs-und Konzentrierprozesse - Formung - Mischprozess 			
<p>Sie setzen die folgenden Maschinen bei der Herstellung von Produkten fachgerecht ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kochanlagen - Kühl- und Tiefkühlanlagen - Pasteure / Plattenapparate - Autoklaven - Friteusen - Knetter / Mischer - Füller / Former - Trockner (Walzen, Umluftöfen) - Schneidemaschinen - Zerkleinerungsmaschinen 	<p>Anlagen einrichten und in Betrieb nehmen</p> <p>Zuführung des entsprechenden Produktes sicherstellen</p> <p>Selbstständiges Bedienen von Maschinen, Anlagen und ganzen Produktionslinien</p> <p>Störungen erkennen und beheben</p>		
<p>Maschinen / Anlagen für das abfüllen und Verpacken (Bildungsplan 5.3.3)</p>		<p>2</p>	
<p>LMT erklären den Aufbau, die Einsatzmöglichkeiten und die Funktionsprinzipien der folgenden Maschinen und Anlagen zum Abfüllen und Verpacken von Convenience-produkten:</p>	<p>Verpackungsverfahren erkennen</p> <p>Verpackungsanlagen funktionstüchtig einrichten</p> <p>Selbstständiges bedienen und führen der Anlagen und Linien</p>		

<ul style="list-style-type: none"> - Tiefziehenanlagen - Vakuumanlagen - Schlauchbeutelmaschinen - Wiegemaschinen / Mehrkopfwagen - Schalenverpackungsanlagen - Volumendosierer - Dosenverschliessmaschinen - Metalldetektoren 	Inprozess–Kontrollen der verpackten Produkte durchführen		
Für unterschiedliche Produkte begründen sie das geeignete Verfahren, die Maschinen und die Anlagen.	Den unterschiedlichen Lebensmitteln das geeignete Verpackungsverfahren zuordnen		
Entwicklung Rezeptur (Bildungsplan 5.3.4)		2	
LMT interpretieren bestehende Rezepturen.	Rezepturen interpretieren Dosierungsreihenfolge verstehen		
Sie erstellen eine Mengenermittlung anhand eines Produktionsauftrages und einer Rezeptur und berücksichtigen die Verluste.	Kalkulationen erstellen Ergebnisse beurteilen		
LMT stellen anhand eines Produktes einen schematischen, industriellen Produktionsablauf dar.	Flow – Sheet erstellen und interpretieren		
Sie beschreiben den Einfluss von Rohmaterialien, Technologie und Verfahren auf das Endprodukt.	Aufzeigen von Problemstellungen beim Umsetzen von Versuchschargen in die Produktion		

Prozess- und Qualitätssicherung (Bildungsplan 5.3.6)		2	
LMT nennen die Qualitätsanforderungen und die Kontrollschritte der selber hergestellten Produkte.	Analytische Kontrollen durchführen Resultate beurteilen und protokollieren		
Sie bestimmen anhand einer Convenienceproduktprüfung die Qualität der Produkte.	Sensorische Kontrollen durchführen Freigabekriterien kennen		
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.	Unfallgefahren und gesundheitsgefährdende Situationen erkennen und vermeiden		
Schutzausrüstung und Schutzeinrichtungen (Bildungsplan 4.3.2)		2	
LMT erläutern den Nutzen der persönlichen Schutzausrüstung sowie der betrieblichen Schutzeinrichtungen und wenden sie konsequent an.	Schutzmassnahmen beachten und anwenden Persönliche Schutzausrüstung anwenden		
Sie wenden sichere und ergonomische Arbeitstechniken korrekt an.	Arbeitsplätze ergonomisch einrichten Ergonomische Arbeitstechniken anwenden		

Erste Hilfe (Bildungsplan 4.3.3)		2	
LMT nennen die Erste-Hilfe-Organisation im Umfeld des üK's.	Erste – Hilfe – Massnahmen, Sicherheits-Vorschriften und Sicherheits-Organisation anwenden und kennen		
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.	Sorgsamer Umgang mit Energie und anderen betrieblichen Ressourcen Betriebliche Weisungen betreffend Umweltschutz einhalten		
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.	Entsorgungskonzepte kennen und umsetzen		
Ressourcenschonend arbeiten (Bildungsplan 4.4.4)		2	
LMT setzen die betrieblichen Ressourcen sparsam, effizient und schonend ein.			