

Die berufsbildenden Schulen im Land Bremen

---

# Fachoberschule

## Rahmenplan

*Fachrichtung*

**Ernährung und Hauswirtschaft**

Herausgegeben von der Senatorin für Bildung und Wissenschaft,  
Rembertiring 8 – 12, 28195 Bremen,

Stand: 2012

Curriculumentwicklung:  
Landesinstitut für Schule, Abteilung 2 – Qualitätssicherung und  
Innovationsförderung, Am Weidedamm 20, 28215 Bremen  
Redaktion: Jürgen Uhlig-Schoenian

Nachdruck ist zulässig

Bezugsadresse: <http://www.lis.bremen>.

## **Inhaltsverzeichnis**

1.	Ziele der Fachoberschule	4
2.	Aufbau und Gliederung	5
3.	Didaktische und methodische Grundsätze	6
4.	Ziele und Gestaltung des fachrichtungsbezogenen Lernbereichs	10
4.1	Fächer und Lerngebiete im Überblick	11
4.2	Ziele, Inhalte und Hinweise des einjährigen Bildungsgangs	13
4.3	Ziele, Inhalte und Hinweise des zweijährigen Bildungsgangs	26

## **1. Ziele der Fachoberschule**

Die Fachoberschule (FOS) führt zur Fachhochschulreife. Sie ermöglicht den Erwerb der für ein Fachhochschulstudium erforderlichen Fach- und Methodenkompetenzen auf der Basis beruflicher bzw. betrieblicher Erfahrungen und Erkenntnisse. Dabei werden zentrale Elemente wissenschaftspropädeutischen Arbeitens vermittelt. Ein weiteres Ziel ist die Förderung der für die Berufsausübung und die Teilnahme am gesellschaftlichen Leben notwendigen Human- und Sozialkompetenzen.

Gemäß Verordnung über die Fachoberschule vom 5. Juli 2005 besteht die Zielsetzung des Bildungsgangs darin, junge Menschen zum selbstständigen Planen, Durchführen und Beurteilen von Arbeitsaufgaben zu befähigen. Die für den Unterricht zu formulierenden Ziele aller Lernbereiche sind aufeinander zu beziehen. Damit sollen die Ganzheitlichkeit des Unterrichts und der Berufsbezug der Theoriefächer, auch der allgemeinbildenden Fächer, gewährleistet werden.

Bewerberinnen und Bewerber für den einjährigen Bildungsgang, die einen Antrag auf Zulassung zur Ausbildung in einer Fachrichtung der Fachoberschule einreichen, müssen eine abgeschlossene und für die Fachrichtung einschlägige Berufsausbildung nachweisen. Die Zuordnung von Berufen zu den Fachrichtungen der Fachoberschule ist in der Richtlinie vom 1. November 2007 geregelt.

Der Unterricht umfasst einen fachrichtungsübergreifenden und einen fachrichtungsbezogenen Lernbereich sowie einen Wahlpflichtbereich. Im Unterricht werden allgemeine, fachtheoretische sowie - im zweijährigen Bildungsgang – fachpraktische Kenntnisse und Fertigkeiten vermittelt.

## 2. Aufbau und Gliederung

Die Fachoberschule wird in unterschiedlichen Fachrichtungen und Schwerpunkten als einjähriger Bildungsgang (Klassenstufe12) oder als zweijähriger Bildungsgang (Klassenstufen 11 und 12) angeboten.

Bildungsgang	Fachrichtung	Schwerpunkt
Einjährige Fachoberschule	Wirtschaft und Verwaltung	---
	Technik	Architektur und Bau
		Informatik
		Mechatronik
		Naturwissenschaften
	Gesundheit und Soziales	---
	Gestaltung	Bild und Kommunikation
		Raum und Form
		Produkt und Kommunikation
	Ernährung und Hauswirtschaft	---
Zweijährige Fachoberschule	Technik	Architektur und Bau
	Gesundheit und Soziales	---
	Gestaltung	Bild und Kommunikation
		Raum und Form
		Produkt und Kommunikation
	Ernährung und Hauswirtschaft	---

### **3. Didaktische und methodische Grundsätze**

Für jede Fachrichtung der Fachoberschule wurde ein Rahmenplan erstellt, der die unterschiedlichen Schwerpunkte (soweit vorhanden) berücksichtigt. Für die fachrichtungsübergreifenden Fächer wurden eigene Rahmenpläne erstellt, bei deren Umsetzung in den Unterricht die thematischen Schwerpunkte der fachrichtungsbezogenen Aufgabenstellungen und Projekte angemessen berücksichtigt werden sollen.

#### **Berufsorientierung und wissenschaftspropädeutisches Arbeiten**

Der Unterricht in der Fachoberschule zielt auf eine Vertiefung und Erweiterung sowohl beruflicher als auch studienqualifizierender Kompetenzen. Ausgangspunkt für die Unterrichtsgestaltung bilden daher i. d. R. arbeitsprozessrelevante Probleme und Fragestellungen. Dabei geht es nicht um Vollständigkeit im Sinne fachwissenschaftlicher Traditionen, sondern um exemplarische Auswahl sowie um Vermittlung von Überblick und Systematik als Voraussetzung für eigenständiges Lernen und das Denken in Zusammenhängen als zentrale Elemente wissenschaftspropädeutischen Arbeitens.

Der Unterricht in der FOS übernimmt im Wesentlichen eine Brückenfunktion von der Lernfeldorientierung in der Berufsausbildung hin zur Wissenschaftsorientierung im Studium. Lernfeldorientierte und fachsystematische Inhalte und Methoden sind im Unterricht so weit wie möglich aufeinander zu beziehen. Besondere Beachtung gilt ganzheitlichen, handlungsorientierten Unterrichtsformen in Form fächerübergreifender Projekte, in die der Wahlpflichtbereich und die allgemeinbildenden Fächer einbezogen werden.

Die für alle Fachrichtungen und Schwerpunkte obligatorische Einführung in die Projektmanagement-Methode fördert fächerübergreifendes Lernen. In Kombination mit einer anschließenden Projektarbeit leistet sie einen wichtigen Beitrag zur angestrebten Studierfähigkeit, indem komplexe berufliche oder wissenschaftspropädeutische Problemstellungen durch selbst verantwortetes, auf beruflichem Vorwissen basierendes Handeln gelöst werden. Mit der Projektarbeit wird nicht nur der Erwerb von fachlichen Kompetenzen und Problembewusstsein gefördert, sondern auch Einstellungen und Haltungen, die auf verantwortliches Handeln in der Gemeinschaft ausgerichtet sind. Um diese anspruchsvollen Ziele zu erreichen, ist eine intensive Zusammenarbeit der Lehrkräfte auf der Grundlage einer didaktischen Jahresplanung erforderlich,

die den regelmäßigen Austausch über Methoden, Inhalte, Medien sowie gemeinsame Bewertungskriterien einschließt.

### **Handlungskompetenz<sup>1</sup>**

Handlungskompetenz entfaltet sich in den Dimensionen von Fachkompetenz, Humankompetenz (Personalkompetenz) und Sozialkompetenz. Mit dem Erwerb von Handlungskompetenz werden junge Menschen zu selbstständigem Planen, Durchführen und Beurteilen von Arbeitsaufgaben befähigt. Darüber hinaus wird die Bereitschaft und Fähigkeit des Einzelnen gefördert, sich in gesellschaftlichen, beruflichen und privaten Situationen sachgerecht, durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten.

Fachkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbstständig zu lösen und das Ergebnis zu beurteilen.

Humankompetenz (Personalkompetenz) bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, als individuelle Persönlichkeit die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen, eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu fassen und fortzuentwickeln. Sie umfasst personale Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Zur ihr gehören insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

Sozialkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen, zu verstehen sowie sich mit anderen rational und verantwortungsbewusst auseinander zu setzen und zu verständigen. Hierzu gehört insbesondere auch die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität.

Methoden- und Lernkompetenz erwachsen aus einer ausgewogenen Entwicklung dieser drei Dimensionen.

---

<sup>1</sup> Vgl. Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz (KMK) für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe (Stand: 15.09.2000)

## **Rolle der Lehrkraft**

Ein auf Handlungsfähigkeit zielender Unterricht erfordert eine Abkehr von der reinen Stoffvermittlung. Der Lehrer oder die Lehrerin initiiert, moderiert, begleitet und unterstützt die weitgehend selbst gesteuerten Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler, sodass sie motiviert sind, aktiv und verantwortungsvoll die gestellten Aufgaben zu lösen. Verwirklichen lassen sich diese Ansätze in einem Unterricht, der möglichst authentische Probleme oder Situationen in den Mittelpunkt stellt und die persönliche Lebens- und Erfahrungswelt der Lernenden berücksichtigt. Im Rahmen von Projekten, die kooperatives Lernen mit arbeitsteiliger Anforderungsstruktur und individueller Verantwortlichkeit verbinden, können die Lernenden schrittweise an Selbsttätigkeit und selbst gesteuertes Lernen herangeführt werden. Die Lehrkräfte arbeiten im Team und konzentrieren sich stärker als bisher auf die Unterrichtsvorbereitung bzw. auf die Entwicklung und Bereitstellung einer Lernumgebung, die Projektarbeit unterstützt und den Erwerb von Handlungskompetenz fördert.

## **Leistungsbewertung**

Die Schülerinnen und Schüler der Fachoberschule erbringen Leistungen, in denen sowohl die erworbene Fachkompetenz als auch Aspekte von Sozialkompetenz und Humankompetenz sichtbar werden. Eine gerechte Leistungsbewertung muss darauf Bezug nehmen. Vor allem aber muss sie die verwendeten Kriterien und Maßstäbe offen legen. Dies gilt für die Bewertung fachlicher wie überfachlicher Kompetenzen gleichermaßen. Leistungsbewertung verstanden als Dokumentation und Beurteilung der individuellen Lernentwicklung und des jeweils erreichten Leistungsstandes berücksichtigt nicht nur die Ergebnisse, sondern auch die Prozesse schulischen Lernens und Arbeitens. Sie dient als kontinuierliche Rückmeldung für Schülerinnen, Schüler und Lehrkräfte. Sie macht Lernfortschritte und Lerndefizite erkennbar und liefert dadurch wichtige Hinweise für die weitere Planung und Durchführung des Unterrichts, insbesondere für die individuelle Förderung der Schülerinnen und Schüler.

Aufgabe der Fachkonferenzen/ Bildungsgangskonferenz ist es, Kriterien und Grundsätze der Leistungsbewertung zu erörtern und durch Absprachen und Kooperation ein möglichst hohes Maß an Einheitlichkeit in den Anforderungen und Bewertungsmaßstäben zu sichern. Als Kriterien der Leistungsbewertung kommen grundsätzlich in Betracht:



- Vollständigkeit und Korrektheit der Kenntnisse
- Eigenständigkeit der Lösung
- Sorgfältige und fachgerechte Ausführung (Fachsprache, Darstellungsform und –mittel)
- Interpretations-, Argumentations- und Präsentationsfähigkeit
- Mitgestaltung des Unterrichts
- Teamfähigkeit
- Fähigkeiten in der Entwicklung von Lösungsstrategien.

Als Beispiele für Lernerfolgskontrollen - ohne Anspruch auf Vollständigkeit - seien genannt:

- Klassenarbeiten, Tests
- Protokolle, Referate, Dokumentationen
- Projektaufträge und Präsentationen
- Hausaufgaben, Arbeitsmappen
- Medienproduktionen
- Unterrichtsbeiträge
- Selbstbewertungen

#### **4. Ziele und Gestaltung des fachrichtungsbezogenen Lernbereichs**

Der vorliegende Rahmenplan für die einjährige Fachoberschule, Fachrichtung Ernährung und Hauswirtschaft ist in Fächer und Lerngebiete gegliedert. Er definiert Mindestanforderungen in Form verbindlicher Ziele, die als Kompetenzen beschrieben sind und die von den Schülerinnen und Schülern bis zum Abschluss der Klasse 12 erworben werden sollen.

Die Nummerierung der Lerngebiete stellt keine zwingende Reihenfolge dar. Die Angabe der Zeitrichtwerte (Unterrichtsstunden) für die einzelnen Lerngebiete dient der Orientierung im Rahmen der Unterrichtsplanung und ist nicht verbindlich.

Die Unterrichtsinhalte werden – soweit sie nicht bereits in den Zielen enthalten sind – in Form einer Liste von Fachbegriffen dargestellt, die im Rahmen der schulinternen Curriculumentwicklung regelmäßig zu überprüfen und den gesellschaftlichen Entwicklungen anzupassen ist. Die Ergänzung und Aktualisierung der Inhalte dient darüber hinaus der regional-spezifischen Profilierung der einzelnen FOS-Standorte.

In der Rubrik „Hinweise“ werden Unterrichtsbeispiele, Materialien und Verknüpfungen zu anderen Lerngebieten und Fächern aufgeführt. Sie stellen Anregungen für die schulinterne Curriculumentwicklung dar und sollen ständig ergänzt und aktualisiert werden.

Für den fachrichtungsbezogenen Lernbereich gilt ergänzend das Kerncurriculum zur Projektmanagement-Methode. In der Stundentafel sind für Projektmanagement mindestens 30 Unterrichtsstunden vorgesehen, die sich ausschließlich auf den methodischen Teil des Unterrichts beziehen. Ein weitgehend fachneutrales Methodentraining ist jedoch unbedingt zu vermeiden. Deshalb übernimmt ein Fach des fachrichtungsbezogenen Lernbereichs mit Aufträgen oder Problemstellungen aus der betrieblichen Praxis die Leitfunktion bei der Einführung und Anwendung der Projektmanagement-Methode. Die Fächer des fachrichtungsübergreifenden Bereichs sind soweit wie möglich einzubeziehen.

## 4.1 Fächer und Lerngebiete im Überblick

### Einjähriger Bildungsgang

Fächer		Lerngebiete	Jahresunterrichts- stunden
<b>Klassenstufe 12</b>			
<b>Lebensmitteltechnologie</b>			<b>120</b>
	<b>1</b>	Einführung in die Lebensmitteltechnologie	24
	<b>2</b>	Lebensmittelverderb und -konservierung	30
	<b>3</b>	Biotechnologie	20
	<b>4</b>	Food Design	24
	<b>5</b>	Lebensmittelhygiene	22
<b>Ernährungslehre</b>			<b>120</b>
	<b>1</b>	Ernährung im Wandel	20
	<b>2</b>	Vollwertige Ernährung	40
	<b>3</b>	Stoffwechsel lebender Organismen	30
	<b>4</b>	Ernährungsformen als Dienstleistung	30
<b>Betriebswirtschaftslehre</b>			<b>80</b>
	<b>1</b>	Wirtschaftliche Grundlagen	16
	<b>2</b>	Gründung eines Unternehmens	20
	<b>3</b>	Beschaffung und Lagerhaltung	20
	<b>4</b>	Kostenrechnerische Aspekte	24
<b>Wahlpflichtbereich</b>			<b>120</b>
<b>Fachrichtungsübergreifende Lernbereich</b>			<b>880</b>
<b>Gesamtstunden</b>			<b>1320*)</b>

\*) In dieser Zahl sind 30 Unterrichtsstunden Projektmanagement enthalten. Die Aufteilung der Ziele und Inhalte dieses Lerngebietes auf die einzelnen Fächer wird von den jeweiligen Bildungsgangkonferenzen vorgenommen. Ein Fach des fachrichtungsbezogenen Lernbereichs sollte die Leitfunktion übernehmen.

Die Nummerierung der Lerngebiete stellt keine zwingende Reihenfolge dar

**Zweijähriger Bildungsgang**

Fächer		Lerngebiete	Jahres- unterrichts- stunden	Jahres- unterrichts- stunden
<b>Klassenstufe</b>			11	12
<b>Ernährungslehre</b>			<b>80</b>	<b>160</b>
	<b>1</b>	Ernährung und Gesundheit	10	--
	<b>2</b>	Energie- und Nährstoffbedarf	20	--
	<b>3</b>	Energieliefernde Lebensmittelinhaltsstoffe	35	--
	<b>4</b>	Nichtenergie liefernde Lebensmittelinhaltsstoffe	15	--
	<b>5</b>	Ernährung im Wandel	--	30
	<b>6</b>	Vollwertige Ernährung	--	50
	<b>7</b>	Stoffwechsel lebender Organismen	--	40
	<b>8</b>	Ernährungsformen als Dienstleistung	--	40
<b>Lebensmittel- technologie</b>				<b>160</b>
	<b>1</b>	Einführung in die Lebensmitteltechnologie	--	28
	<b>2</b>	Lebensmittelverderb und -konservierung	--	36
	<b>3</b>	Biotechnologie	--	34
	<b>4</b>	Food Design	--	36
	<b>5</b>	Lebensmittelhygiene	--	26
<b>Betriebswirt- schaftslehre</b>			<b>40</b>	<b>80</b>
	<b>1</b>	Einflüsse auf die Menschliche Arbeitsleistung	12	--
	<b>2</b>	Vertragsrecht	8	--
	<b>3</b>	Kaufvertrag	20	--
	<b>4</b>	Wirtschaftliche Grundlagen	--	16
	<b>5</b>	Gründung eines Unternehmens	--	20
	<b>6</b>	Beschaffung und Lagerhaltung	--	20
	<b>7</b>	Kostenrechnerische Aspekte	--	24
<b>Wahlpflichtbereich</b>			--	<b>120</b>
<b>Fachrichtungs- übergreifender Lernbereich</b>			<b>360</b>	<b>800</b>
<b>Gesamtstunden</b>			<b>480</b>	<b>1320*)</b>

\*) In dieser Zahl sind 30 Unterrichtsstunden Projektmanagement enthalten. Die Aufteilung der Ziele und Inhalte dieses Lerngebietes auf die einzelnen Fächer wird von den jeweiligen Bildungsgangkonferenzen vorgenommen. Ein Fach des fachrichtungsbezogenen Lernbereichs sollte die Leitfunktion übernehmen.  
Die Nummerierung der Lerngebiete stellt keine zwingende Reihenfolge dar.

**4.2 Ziele, Inhalte und Hinweise des einjährigen Bildungsgangs**

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Lebensmitteltechnologie</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>12</b>
<b>Lerngebiet 1</b>  <b>Einführung in die Lebensmitteltechnologie</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>24 Stunden</b>
<b>Ziele</b>  Die Grundlagen der Verfahrenstechnik sowie die naturwissenschaftlichen Grundbegriffe kennen. Arbeitsbereiche und Entwicklungstrends der Lebensmitteltechnologie beschreiben.	
<b>Inhalte</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verarbeitungsbeispiele</li> <li>• Produktionsprozesse</li> <li>• Lebensmittelgesetzgebung</li> </ul>	
<b>Hinweise</b>  Verknüpfungen mit Naturwissenschaften. Verknüpfung mit Betriebswirtschaftslehre.	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b> <b>Lebensmitteltechnologie</b>	<b>Klassenstufe</b> <b>12</b>
<b>Lerngebiet 2</b> <b>Lebensmittelverderb und –konservierung</b>	<b>Zeitrichtwert</b> <b>30 Stunden</b>
<p><b>Ziele</b></p> <p>Die Gesetzmäßigkeiten der Vermehrung von Mikroorganismen kennen und Berechnungen durchführen.</p> <p>Die Ursachen für Qualitätsminderung kennen und die gesundheitlichen Risiken bei der Herstellung und Lagerung von Lebensmitteln einschätzen.</p> <p>Geeignete Maßnahmen zur Haltbarmachung von Lebensmitteln auswählen und begründen.</p>	
<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikroorganismen</li> <li>• Mikrobielle Zersetzung</li> <li>• Kontamination</li> <li>• Enzymatische Autolyse</li> <li>• Abiotische Zersetzung</li> <li>• Lagerungsbedingungen</li> <li>• Konservierungsverfahren</li> </ul>	
<p><b>Hinweise</b></p> <p>Verknüpfungen mit Naturwissenschaften, Ernährungslehre, Englisch.</p>	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Lebensmitteltechnologie</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>12</b>
<b>Lerngebiet 3</b>  <b>Biotechnologie</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>20 Stunden</b>
<p><b>Ziele</b></p> <p>Unterschiedliche Arbeitsbereiche der Biotechnologie beschreiben.            Biotechnologisch hergestellte Produkte kennen und die Herstellungsverfahren beschreiben.            Die Einsatzbereiche der Gentechnik als Teilgebiet der Biotechnologie kennen.            Die Chancen und Risiken der Biotechnologie kennen.            Gesetzliche Regelungen kennen, denen gentechnische Veränderungen unterliegen.</p>	
<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungsbiotechnologie</li> <li>• Gentechnik</li> </ul>	
<p><b>Hinweise</b></p> <p>Gentechnik an Beispielen.            Verknüpfungen mit Ernährungslehre.</p>	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Lebensmitteltechnologie</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>12</b>
<b>Lerngebiet 4</b>  <b>Food Design</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>24 Stunden</b>
<p><b>Ziele</b></p> <p>Erklären, wie Ausgangsstoffe in ihre Bestandteile zerlegt und mit industriellen Techniken zu neuen Produkten kombiniert werden.</p> <p>Die unterschiedlichen Fließverhalten von Lebensmittelrohstoffen bzw. Rohmassen beschreiben.</p> <p>An Anwendungsbeispielen erklären, wie die Lebensmittelbeschaffenheit durch bestimmte Zusatzstoffe beeinflusst werden kann.</p>	
<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rheologische Eigenschaften</li> <li>• Herstellungstechniken</li> <li>• Ersatzstoffe</li> <li>• Austauschstoffe</li> <li>• Zusatzstoffe</li> </ul>	
<p><b>Hinweise</b></p> <p>Verknüpfungen mit Naturwissenschaften, Mathematik, Englisch und Informationsverarbeitung.</p>	



<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Lebensmitteltechnologie</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>12</b>
<b>Lerngebiet 5</b>  <b>Lebensmittelhygiene</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>22 Stunden</b>
<p><b>Ziele</b></p> <p>Ausgewählte gesetzliche Regelungen der Lebensmittelherstellung und –distribution kennen.</p> <p>Die Hygieneanforderungen für die verschiedenen Bereiche der Lebensmittelherstellung kennen und Hygienepläne gemäß gesetzlicher Anforderungen unter Berücksichtigung der Risikokontrolle erstellen.</p> <p>Die unterschiedlichen Reinigungs- und Desinfektionsverfahren kennen und dazu entsprechende Pläne erstellen.</p>	
<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HACCP-System</li> <li>• Reinigungspläne</li> <li>• Kontrollpläne</li> <li>• Innerbetriebliche und amtliche Kontrollen</li> </ul>	
<p><b>Hinweise</b></p> <p>Verknüpfung mit Ernährungslehre, Englisch, BWL.</p>	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Ernährungslehre</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>12</b>
<b>Lerngebiet 1</b>  <b>Ernährung im Wandel</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>20 Stunden</b>
<p><b>Ziele</b></p> <p>Ernährung als komplexes System darstellen und dabei an die eigene Ernährungsbiografie anknüpfen.</p> <p>Naturwissenschaftliche und ökonomische Aspekte der Ernährung kennen.</p> <p>Die Wechselwirkungen zwischen Ernährung des Einzelnen, der Umwelt und der Gesellschaft exemplarisch darstellen.</p> <p>Die Folgen von Ernährungsfehlverhalten darstellen und Alternativen entwickeln.</p> <p>Unterschiedliche Ernährungsempfehlungen erläutern.</p>	
<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiebedarfsermittlungen</li> <li>• Nährstoffbedarfsermittlungen</li> <li>• Referenzwerte</li> <li>• Funktionelle Lebensmittel</li> </ul>	
<p><b>Hinweise</b></p> <p>Verknüpfung mit Politik (Sozialleistungen, Krankenkassen, Altersvorsorge, etc.).</p> <p>Kosten für ernährungsbedingte Krankheiten.</p> <p>Verknüpfung mit Mathematik und Informationsverarbeitung: grafische Darstellung.</p>	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b> <b>Ernährungslehre</b>	<b>Klassenstufe</b> <b>12</b>
<b>Lerngebiet 2</b> <b>Vollwertige Ernährung</b>	<b>Zeitrichtwert</b> <b>40 Stunden</b>
<p><b>Ziele</b></p> <p>Die Zusammenhänge zwischen Ernährung und Gesundheit unter Berücksichtigung der Nährstoffverteilung analysieren.</p> <p>Chemische Strukturen und Eigenschaften der energieliefernden Nährstoffe kennen.</p> <p>Die Nährstoffe hinsichtlich ihres Gesundheitswertes und ihrer lebensmitteltechnologischen Eigenschaften bewerten.</p> <p>Die Bedeutung der nicht energieliefernden Nährstoffe für die Gesunderhaltung des Organismus darstellen und daraus Schlussfolgerungen für Ernährungsempfehlungen unterschiedlicher Personengruppen ziehen.</p>	
<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensmittelinhaltsstoffe</li> <li>• Kohlenhydrate</li> <li>• Lipide</li> <li>• Proteine</li> <li>• Vitamine</li> <li>• Mineralstoffe</li> <li>• Sekundäre Pflanzenstoffe</li> </ul>	
<p><b>Hinweise</b></p> <p>Verknüpfung mit Naturwissenschaften.</p> <p>Verknüpfung mit Lebensmitteltechnologie, Eigenschaften der Nährstoffe bei der Verarbeitung, Nährstoffverluste.</p>	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Ernährungslehre</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>12</b>
<b>Lerngebiet 3</b>  <b>Stoffwechsel lebender Organismen</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>30 Stunden</b>
<b>Ziele</b>  Die Bedeutung der biochemischen Abläufe in den Zellen kennen. Enzymatisch und hormonell gesteuerte Vorgänge unterscheiden. Metabolische Vorgänge erklären.	
<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aufbau und Funktion von Zellen</li><li>• Verdauung</li><li>• Resorption</li><li>• Enzyme</li><li>• Hormone</li><li>• Intermediärer Stoffwechsel</li><li>• Wechselwirkungen im Zellstoffwechsel</li></ul>	
<b>Hinweise</b>  Dieses Lerngebiet bietet einen Einblick in Biochemie und andere Naturwissenschaften.	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Ernährungslehre</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>12</b>
<b>Lerngebiet 4</b>  <b>Ernährungsformen als Dienstleistung</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>30 Stunden</b>
<p><b>Ziele</b></p> <p>Grundsätze erarbeiten für die Gestaltung von Ernährungsplänen für unterschiedliche Personengruppen.</p> <p>Kriterien zur Bewertung unterschiedlicher Ernährungsformen entwickeln.</p> <p>Die Zusammenhänge von Bewegung und Ernährung kennen.</p> <p>Vorzüge und Mängel verschiedener Kostformen analysieren.</p> <p>Darstellen, wie bereits bestehende Erkrankungen durch gezielte Ernährungstherapien beeinflusst bzw. behandelt werden können.</p> <p>Präventive Verhaltensweisen für die verschiedenen Lebensabschnitte ableiten.</p>	
<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besondere Ernährungsformen</li> <li>• Ernährungsabhängige Erkrankungen</li> <li>• Stoffwechselerkrankungen</li> </ul>	
<p><b>Hinweise</b></p> <p>Vernetzung mit Inhalten aller Lerngebiete der Ernährung, um das Verständnis für eine bedürfnisorientierte Verbesserung des Gesundheitszustandes zu erreichen.</p> <p>Möglichkeit der Arbeit zu projektorientiertem Lernen.</p> <p>Beratung bezüglich spezifischer Ernährungskrankheiten.</p>	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Betriebswirtschaftslehre</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>12</b>
<b>Lerngebiet 1</b>  <b>Wirtschaftliche Grundlagen</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>16 Stunden</b>
<p><b>Ziele</b></p> <p>Die Grundlagen menschlichen Handelns in Abhängigkeit der verfügbaren Güter erfassen.</p> <p>Die Auswirkungen in der Veränderung von Angebot und Nachfrage auf dem Gütermarkt kennen und beurteilen.</p>	
<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedürfnisse</li> <li>• Bedarf</li> <li>• Güter</li> <li>• Ökonomisches Prinzip</li> <li>• Angebot und Nachfrage</li> <li>• Konsumentenrente</li> <li>• Produzentenrente</li> </ul>	
<p><b>Hinweise</b></p>	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Betriebswirtschaftslehre</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>12</b>
<b>Lerngebiet 2</b>  <b>Gründung eines Unternehmens</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>20 Stunden</b>
<p><b>Ziele</b></p> <p>Kriterien für die Auswahl des Standortes einer Unternehmung beispielhaft analysieren und bewerten.</p> <p>Die Nutzwertanalyse als Mittel zur Entscheidungsfindung einsetzen.</p> <p>Finanzierungsmöglichkeiten kennen, die den Kapitalbedarf einer Unternehmung decken.</p> <p>Aktivitäten der Absatzsteigerung und Gewinnmaximierung analysieren.</p>	
<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standortkriterien</li> <li>• Standortwahl</li> <li>• Entscheidungsmatrix</li> <li>• Kapitalbeschaffung</li> <li>• Rechtsform</li> <li>• Marketing</li> </ul>	
<p><b>Hinweise</b></p> <p>Verknüpfung mit Rechnungswesen: Inventar, Inventur, Bilanz, Vermögensstruktur, Kapitalstruktur.</p> <p>Komplexe Fallstudie zur Standortwahl.</p> <p>Entwurf einer Werbekampagne für eine Schülerfirma.</p>	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b> <b>Betriebswirtschaftslehre</b>	<b>Klassenstufe</b> <b>12</b>
<b>Lerngebiet 3</b> <b>Beschaffung und Lagerhaltung</b>	<b>Zeitrichtwert</b> <b>20 Stunden</b>
<p><b>Ziele</b></p> <p>Die Vor- und Nachteile der Eigenfertigung und des Fremdbezuges kennen. Eigenständig einen Beschaffungsvorgang planen und den geeigneten Lieferanten auswählen. Die Wirtschaftlichkeit der Bestandshaltung beurteilen und rechtliche Grundlagen der Beschaffung kennen.</p>	
<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenfertigung</li> <li>• Fremdbezug</li> <li>• Bezugsquellenermittlung</li> <li>• Angebotsvergleich</li> <li>• Lieferantenauswahl</li> <li>• Lieferantenmatrix</li> <li>• Lieferungsbedingungen</li> <li>• Zahlungsbedingungen</li> <li>• Lagerhaltung</li> <li>• Optimale Bestellmenge</li> <li>• Lagerkennziffern</li> <li>• Just-in-time</li> </ul>	
<p><b>Hinweise</b></p> <p>Verknüpfungen mit Lerngebiet 4 und Mathematik: grafische Darstellungen, MS Excel.</p>	



<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b> <b>Betriebswirtschaftslehre</b>	<b>Klassenstufe</b> <b>12</b>
<b>Lerngebiet 4</b> <b>Kostenrechnerische Aspekte</b>	<b>Zeitrichtwert</b> <b>24 Stunden</b>
<p><b>Ziele</b></p> <p>Kosteneinflussgrößen kennen und den Zusammenhang zwischen Kosten und Ausbringungsmenge erläutern.</p> <p>Den Zusammenhang zwischen Beschäftigungsgrad und Kosten grafisch und tabellarisch darstellen.</p> <p>Kritische Kostenpunkte ermitteln, rechnerisch und grafisch darstellen und interpretieren.</p> <p>Auswirkungen von Anpassungsmaßnahmen auf die Kostenstruktur darstellen.</p> <p>Betriebliche Absatz- und Produktionsentscheidungen mithilfe der Deckungsbeitragsrechnung beurteilen.</p>	
<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixe Kosten</li> <li>• Variable Kosten</li> <li>• Break-even-point</li> <li>• Kostenverläufe</li> <li>• Deckungsbeitragsrechnung</li> </ul>	
<p><b>Hinweise zur unterrichtlichen Umsetzung</b></p> <p>Grafische Darstellungen.</p> <p>Verknüpfung mit Politik: Arbeitszeitmodelle.</p>	

### 4.3 Ziele, Inhalte und Hinweise des zweijährigen Bildungsgangs

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Ernährungslehre</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>11</b>
<b>Lerngebiet 1</b>  <b>Ernährung und Gesundheit</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>10 Stunden</b>
<b>Ziele</b>  Den Zusammenhang zwischen Ernährung und Gesundheit analysieren. Verschiedene Modelle für eine sinnvolle tägliche Lebensmittelauswahl und Lebensmittelverteilung unterscheiden. Den Leitfaden der DGE zur vollwertigen Ernährung kennen.	
<b>Inhalte</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungsfehlverhalten und deren Folgen</li> <li>• Ernährungspyramide und Ernährungskreis</li> <li>• 10 Regeln der Ernährung</li> </ul>	
<b>Hinweise</b>  Verknüpfung mit Naturwissenschaften.	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Ernährungslehre</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>11</b>
<b>Lerngebiet 2</b>  <b>Energie- und Nährstoffbedarf</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>20 Stunden</b>
<b>Ziele</b>  Den Nährstoffbedarf unterschiedlicher Personengruppen ermitteln. Nährwerttabellen nutzen und Bedarfsberechnungen für verschiedene Bevölkerungsgruppen durchführen.	
<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nährstoffbedarf verschiedener Personen</li><li>• Energiebedarfsermittlung</li><li>• Nährstoffbedarfsermittlung</li><li>• Nährstoffbedarf unterschiedlicher Altersgruppen anhand von Beispielen</li></ul>	
<b>Hinweise</b>	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Ernährungslehre</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>11</b>
<b>Lerngebiet 3</b>  <b>Energieliefernde Lebensmittelinhaltsstoffe</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>35 Stunden</b>
<b>Ziele</b>  Den chemischen Aufbau und die Eigenschaften der energieliefernden Nährstoffe Kohlenhydrate, Lipide und Proteine kennen. Die Hauptnährstofflieferanten benennen und den Gesundheitswert einzelner Lebensmittel hinsichtlich der Hauptnährstoffe beurteilen.	
<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fotosynthese</li> <li>• Aufbau und Funktion der Hauptnährstoffe</li> <li>• Küchentechnische Eigenschaften der Nährstoffe</li> <li>• Lebensmittelbeispiele</li> </ul>	
<b>Hinweise</b>  Verknüpfung mit Biologie (Verdauung der Nährstoffe).	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Ernährungslehre</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>11</b>
<b>Lerngebiet 4</b>  <b>Nichtenergie liefernde Lebensmittelinhaltsstoffe</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>15 Stunden</b>
<b>Ziele</b>  Einen Überblick über die nicht energieliefernden Nährstoffe Vitamine und Mineralstoffe geben.  Die Bedeutung der Vitamine und Mineralstoffe für die Gesunderhaltung des menschlichen Körpers exemplarisch darstellen.  Die zentrale Rolle des Wassers für den Menschen kennen.	
<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Einteilung und Aufgaben der Vitamine und Mineralstoffe</li><li>• bedarf an Vitaminen und Mineralstoffe</li><li>• Hauptlieferanten der Vitamine und Mineralstoffe</li><li>• Aufgaben des Wassers im Körper</li><li>• Flüssigkeitsbedarf und geeignete Getränke</li></ul>	
<b>Hinweise</b>	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Ernährungslehre</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>12</b>
<b>Lerngebiet 5</b>  <b>Ernährung im Wandel</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>30 Stunden</b>
<p><b>Ziele</b></p> <p>Ernährung als komplexes System darstellen und dabei an die eigene Ernährungsbiografie anknüpfen.</p> <p>Naturwissenschaftliche und ökonomische Aspekte der Ernährung kennen.</p> <p>Die Wechselwirkungen zwischen Ernährung des Einzelnen, der Umwelt und der Gesellschaft exemplarisch darstellen.</p> <p>Die Folgen von Ernährungsfehlverhalten darstellen und Alternativen entwickeln.</p> <p>Unterschiedliche Ernährungsempfehlungen erläutern.</p>	
<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Energiebedarfsermittlungen</li> <li>• Nährstoffbedarfsermittlungen</li> <li>• Referenzwerte</li> <li>• Funktionelle Lebensmittel</li> </ul>	
<p><b>Hinweise</b></p> <p>Verknüpfung mit Politik (Sozialleistungen, Krankenkassen, Altersvorsorge, etc.).</p> <p>Kosten für ernährungsbedingte Krankheiten.</p> <p>Verknüpfung mit Mathematik und Informationsverarbeitung: grafische Darstellung.</p>	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Ernährungslehre</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>12</b>
<b>Lerngebiet 6</b>  <b>Vollwertige Ernährung</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>50 Stunden</b>
<p><b>Ziele</b></p> <p>Die Zusammenhänge zwischen Ernährung und Gesundheit unter Berücksichtigung der Nährstoffverteilung analysieren.</p> <p>Chemische Strukturen und Eigenschaften der energieliefernden Nährstoffe kennen.</p> <p>Die Nährstoffe hinsichtlich ihres Gesundheitswertes und ihrer lebensmitteltechnologischen Eigenschaften bewerten.</p> <p>Die Bedeutung der nicht energieliefernden Nährstoffe für die Gesunderhaltung des Organismus darstellen und daraus Schlussfolgerungen für Ernährungsempfehlungen unterschiedlicher Personengruppen ziehen.</p>	
<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebensmittelinhaltsstoffe</li> <li>• Kohlenhydrate</li> <li>• Lipide</li> <li>• Proteine</li> <li>• Vitamine</li> <li>• Mineralstoffe</li> <li>• Sekundäre Pflanzenstoffe</li> </ul>	
<p><b>Hinweise</b></p> <p>Verknüpfung mit Naturwissenschaften.</p> <p>Verknüpfung mit Lebensmitteltechnologie, Eigenschaften der Nährstoffe bei der Verarbeitung, Nährstoffverluste.</p>	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Ernährungslehre</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>12</b>
<b>Lerngebiet 7</b>  <b>Stoffwechsel lebender Organismen</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>40 Stunden</b>
<b>Ziele</b>  Die Bedeutung der biochemischen Abläufe in den Zellen kennen. Enzymatisch und hormonell gesteuerte Vorgänge unterscheiden. Metabolische Vorgänge erklären.	
<b>Inhalte</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufbau und Funktion von Zellen</li> <li>• Verdauung</li> <li>• Resorption</li> <li>• Enzyme</li> <li>• Hormone</li> <li>• Intermediärer Stoffwechsel</li> <li>• Wechselwirkungen im Zellstoffwechsel</li> </ul>	
<b>Hinweise</b>  Dieses Lerngebiet bietet einen Einblick in Biochemie und andere Naturwissenschaften.	



<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Ernährungslehre</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>12</b>
<b>Lerngebiet 8</b>  <b>Ernährungsformen als Dienstleistung</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>40 Stunden</b>
<p><b>Ziele</b></p> <p>Grundsätze erarbeiten für die Gestaltung von Ernährungsplänen für unterschiedliche Personengruppen.</p> <p>Kriterien zur Bewertung unterschiedlicher Ernährungsformen entwickeln.</p> <p>Die Zusammenhänge von Bewegung und Ernährung kennen.</p> <p>Vorzüge und Mängel verschiedener Kostformen analysieren.</p> <p>Darstellen, wie bereits bestehende Erkrankungen durch gezielte Ernährungstherapien beeinflusst bzw. behandelt werden können.</p> <p>Präventive Verhaltensweisen für die verschiedenen Lebensabschnitte ableiten.</p>	
<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Besondere Ernährungsformen</li> <li>• Ernährungsabhängige Erkrankungen</li> <li>• Stoffwechselerkrankungen</li> </ul>	
<p><b>Hinweise</b></p> <p>Vernetzung mit Inhalten aller Lerngebiete der Ernährung, um das Verständnis für eine bedürfnisorientierte Verbesserung des Gesundheitszustandes zu erreichen.</p> <p>Möglichkeit der Arbeit zu projektorientiertem Lernen.</p> <p>Beratung bezüglich spezifischer Ernährungskrankheiten.</p>	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Lebensmitteltechnologie</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>12</b>
<b>Lerngebiet 1</b>  <b>Einführung in die Lebensmitteltechnologie</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>28 Stunden</b>
<b>Ziele</b>  Die Grundlagen der Verfahrenstechnik sowie die naturwissenschaftlichen Grundbegriffe kennen. Arbeitsbereiche und Entwicklungstrends der Lebensmitteltechnologie beschreiben.	
<b>Inhalte</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verarbeitungsbeispiele</li> <li>• Produktionsprozesse</li> <li>• Lebensmittelgesetzgebung</li> </ul>	
<b>Hinweise</b>  Verknüpfungen mit Naturwissenschaften. Verknüpfung mit Betriebswirtschaftslehre.	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Lebensmitteltechnologie</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>12</b>
<b>Lerngebiet 2</b>  <b>Lebensmittelverderb und –konservierung</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>36 Stunden</b>
<b>Ziele</b>  Die Gesetzmäßigkeiten der Vermehrung von Mikroorganismen kennen und Berechnungen durchführen. Die Ursachen für Qualitätsminderung kennen und die gesundheitlichen Risiken bei der Herstellung und Lagerung von Lebensmitteln einschätzen. Geeignete Maßnahmen zur Haltbarmachung von Lebensmitteln auswählen und begründen.	
<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mikroorganismen</li><li>• Mikrobielle Zersetzung</li><li>• Kontamination</li><li>• Enzymatische Autolyse</li><li>• Abiotische Zersetzung</li><li>• Lagerungsbedingungen</li><li>• Konservierungsverfahren</li></ul>	
<b>Hinweise</b>  Verknüpfungen mit Naturwissenschaften, Ernährungslehre, Englisch.	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Lebensmitteltechnologie</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>12</b>
<b>Lerngebiet 3</b>  <b>Biotechnologie</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>34 Stunden</b>
<p><b>Ziele</b></p> <p>Unterschiedliche Arbeitsbereiche der Biotechnologie beschreiben.          Biotechnologisch hergestellte Produkte kennen und die Herstellungsverfahren beschreiben.          Die Einsatzbereiche der Gentechnik als Teilgebiet der Biotechnologie kennen.          Die Chancen und Risiken der Biotechnologie kennen.          Gesetzliche Regelungen kennen, denen gentechnische Veränderungen unterliegen.</p>	
<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ernährungsbiotechnologie</li> <li>• Gentechnik</li> </ul>	
<p><b>Hinweise</b></p> <p>Gentechnik an Beispielen.          Verknüpfungen mit Ernährungslehre.</p>	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Lebensmitteltechnologie</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>12</b>
<b>Lerngebiet 4</b>  <b>Food Design</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>36 Stunden</b>
<p><b>Ziele</b></p> <p>Erklären, wie Ausgangsstoffe in ihre Bestandteile zerlegt und mit industriellen Techniken zu neuen Produkten kombiniert werden.</p> <p>Die unterschiedlichen Fließverhalten von Lebensmittelrohstoffen bzw. Rohmassen beschreiben.</p> <p>An Anwendungsbeispielen erklären, wie die Lebensmittelbeschaffenheit durch bestimmte Zusatzstoffe beeinflusst werden kann.</p>	
<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rheologische Eigenschaften</li> <li>• Herstellungstechniken</li> <li>• Ersatzstoffe</li> <li>• Austauschstoffe</li> <li>• Zusatzstoffe</li> </ul>	
<p><b>Hinweise</b></p> <p>Verknüpfungen mit Naturwissenschaften, Mathematik, Englisch und Informationsverarbeitung.</p>	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Lebensmitteltechnologie</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>12</b>
<b>Lerngebiet 5</b>  <b>Lebensmittelhygiene</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>26 Stunden</b>
<p><b>Ziele</b></p> <p>Ausgewählte gesetzliche Regelungen der Lebensmittelherstellung und –distribution kennen.</p> <p>Die Hygieneanforderungen für die verschiedenen Bereiche der Lebensmittelherstellung kennen und Hygienepläne gemäß gesetzlicher Anforderungen unter Berücksichtigung der Risikokontrolle erstellen.</p> <p>Die unterschiedlichen Reinigungs- und Desinfektionsverfahren kennen und dazu entsprechende Pläne erstellen.</p>	
<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HACCP-System</li> <li>• Reinigungspläne</li> <li>• Kontrollpläne</li> <li>• Innerbetriebliche und amtliche Kontrollen</li> </ul>	
<p><b>Hinweise</b></p> <p>Verknüpfung mit Ernährungslehre, Englisch, BWL.</p>	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Betriebswirtschaftslehre</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>11</b>
<b>Lerngebiet 1</b>  <b>Einflüsse auf die menschliche Arbeitsleistung</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>12 Stunden</b>
<b>Ziele</b>  Grundlagen der menschlichen Arbeitsleistung in Abhängigkeit von inneren und äußeren Arbeitsbedingungen erfassen. Die wichtigsten Lohnarten kennen.	
<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Leistungsbereitschaft und Leistungsschwankungen</li><li>• Tätigkeiten und Arbeitsplatz</li><li>• Betriebsklima</li><li>• Lohnformen</li></ul>	
<b>Hinweise</b>	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Betriebswirtschaftslehre</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>11</b>
<b>Lerngebiet 2</b>  <b>Vertragsrecht</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>8 Stunden</b>
<b>Ziele</b>  Rechtliche Grundlagen von Verträgen kennen und an Beispielen anwenden. Inhalte unterschiedlicher Vertragsarten kennen.	
<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Rechts- und Geschäftsfähigkeit</li><li>• Rechtsgeschäfte</li><li>• Vertragsarten</li></ul>	
<b>Hinweise</b>	



<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Betriebswirtschaftslehre</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>11</b>
<b>Lerngebiet 3</b>  <b>Kaufvertrag</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>20 Stunden</b>
<b>Ziele</b>  Wissen, welche Rechte und Verpflichtungen aus einem Kaufvertrag entstehen. Störungen bei der Erfüllung eines Kaufvertrages erkennen und mögliche Folgen ableiten.	
<b>Inhalte</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Arten des Kaufs</li><li>• Abschluss und Erfüllung eines Kaufvertrages</li><li>• Inhalt des Kaufvertrages</li><li>• Besitz und Eigentum</li><li>• Kaufvertragsstörungen</li><li>• Verjährung</li></ul>	
<b>Hinweise</b>	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Betriebswirtschaftslehre</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>12</b>
<b>Lerngebiet 4</b>  <b>Wirtschaftliche Grundlagen</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>16 Stunden</b>
<p><b>Ziele</b></p> <p>Die Grundlagen menschlichen Handelns in Abhängigkeit der verfügbaren Güter erfassen.</p> <p>Die Auswirkungen in der Veränderung von Angebot und Nachfrage auf dem Gütermarkt kennen und beurteilen.</p>	
<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedürfnisse</li> <li>• Bedarf</li> <li>• Güter</li> <li>• Ökonomisches Prinzip</li> <li>• Angebot und Nachfrage</li> <li>• Konsumentenrente</li> <li>• Produzentenrente</li> </ul>	
<p><b>Hinweise</b></p>	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Betriebswirtschaftslehre</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>12</b>
<b>Lerngebiet 5</b>  <b>Gründung eines Unternehmens</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>20 Stunden</b>
<p><b>Ziele</b></p> <p>Kriterien für die Auswahl des Standortes einer Unternehmung beispielhaft analysieren und bewerten.</p> <p>Die Nutzwertanalyse als Mittel zur Entscheidungsfindung einsetzen.</p> <p>Finanzierungsmöglichkeiten kennen, die den Kapitalbedarf einer Unternehmung decken.</p> <p>Aktivitäten der Absatzsteigerung und Gewinnmaximierung analysieren.</p>	
<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standortkriterien</li> <li>• Standortwahl</li> <li>• Entscheidungsmatrix</li> <li>• Kapitalbeschaffung</li> <li>• Rechtsform</li> <li>• Marketing</li> </ul>	
<p><b>Hinweise</b></p> <p>Verknüpfung mit Rechnungswesen: Inventar, Inventur, Bilanz, Vermögensstruktur, Kapitalstruktur.</p> <p>Komplexe Fallstudie zur Standortwahl.</p> <p>Entwurf einer Werbekampagne für eine Schülerfirma.</p>	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Betriebswirtschaftslehre</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>12</b>
<b>Lerngebiet 6</b>  <b>Beschaffung und Lagerhaltung</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>20 Stunden</b>
<p><b>Ziele</b></p> <p>Die Vor- und Nachteile der Eigenfertigung und des Fremdbezuges kennen. Eigenständig einen Beschaffungsvorgang planen und den geeigneten Lieferanten auswählen. Die Wirtschaftlichkeit der Bestandshaltung beurteilen und rechtliche Grundlagen der Beschaffung kennen.</p>	
<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenfertigung</li> <li>• Fremdbezug</li> <li>• Bezugsquellenermittlung</li> <li>• Angebotsvergleich</li> <li>• Lieferantenauswahl</li> <li>• Lieferantenmatrix</li> <li>• Lieferungsbedingungen</li> <li>• Zahlungsbedingungen</li> <li>• Lagerhaltung</li> <li>• Optimale Bestellmenge</li> <li>• Lagerkennziffern</li> <li>• Just-in-time</li> </ul>	
<p><b>Hinweise</b></p> <p>Verknüpfungen mit Lerngebiet 4 und Mathematik: graphische Darstellungen, MS Excel.</p>	

<b>Fachrichtungsbezogener Lernbereich</b>	
<b>Fach</b>  <b>Betriebswirtschaftslehre</b>	<b>Klassenstufe</b>  <b>12</b>
<b>Lerngebiet 7</b>  <b>Kostenrechnerische Aspekte</b>	<b>Zeitrichtwert</b>  <b>24 Stunden</b>
<p><b>Ziele</b></p> <p>Kosteneinflussgrößen kennen und den Zusammenhang zwischen Kosten und Ausbringungsmenge erläutern.</p> <p>Den Zusammenhang zwischen Beschäftigungsgrad und Kosten graphisch und tabellarisch darstellen.</p> <p>Kritische Kostenpunkte ermitteln, rechnerisch und graphisch darstellen und interpretieren.</p> <p>Auswirkungen von Anpassungsmaßnahmen auf die Kostenstruktur darstellen.</p> <p>Betriebliche Absatz- und Produktionsentscheidungen mithilfe der Deckungsbeitragsrechnung beurteilen.</p>	
<p><b>Inhalte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixe Kosten</li> <li>• Variable Kosten</li> <li>• Break-even-point</li> <li>• Kostenverläufe</li> <li>• Deckungsbeitragsrechnung</li> </ul>	
<p><b>Hinweise</b></p> <p>Grafische Darstellungen.</p> <p>Verknüpfung mit Politik: Arbeitszeitmodelle.</p>	