

Ziele-Module-Matrix für den Master-Studiengang Lebensmittelsicherheit (M.Sc.)

Das Qualifikationsziel des Master-Studiengangs Lebensmittelsicherheit ist ein berufs- und forschungsorientiertes Studium in Lebensmittelsicherheit, welches anwendungs- sowie forschungsrelevantes Wissen und Fertigkeiten in den vier Schwerpunkten Analytik, Technologie, Qualität und Recht vermittelt. Die Absolvierenden verfügen über die Fähigkeit, fachspezifische Fragestellungen auf Grundlage berufs- und forschungsorientierter Fachkompetenz zu lösen. Der Master-Studiengang Lebensmittelsicherheit vermittelt somit die Qualifikation, die Aspekte der Lebensmittelsicherheit und die zugehörige Analytik in Zusammenhang mit den Herstellprozessen explizit und umfassend zu betrachten, so dass die Absolvierenden in einem Lebensmittelunternehmen die Qualitätssicherung und das Qualitätsmanagement organisieren und lenken können.

Die fachlichen Schwerpunkte des Master-Studiengangs Lebensmittelsicherheit sind Analytik, Technologie, Qualität und Recht. Der erfolgreiche Abschluss des Studiums qualifiziert Absolvierende, dass ihnen mit diesen vier Schwerpunkten umfassend das notwendige Wissen vermittelt wird, um in einem Lebensmittelunternehmen (Herstellungs-, Verarbeitungs- bzw. Handelsbetriebe) zu gewährleisten, dass ausschließlich sichere Lebensmittel in den Verkehr gebracht werden, indem sie die Qualitätssicherung und das Qualitätsmanagement organisieren und lenken. Sie sollen Präventivmaßnahmen und Prüfstrategien entwickeln, um unsichere Lebensmittel im Betrieb zu finden. Um die Sicherheit von Lebensmitteln zu gewährleisten, werden umfassende Kenntnisse in der Analytik, der Technologie, des Qualitätsmanagement und des Lebensmittelrechts aufbauend auf den Basiskenntnissen des Bachelor-Studiengangs vermittelt. Absolvierende des Master-Studiengangs Lebensmittelsicherheit können technische Prozesse anhand chemischer, technischer und mikrobiologischer Kennzahlen beurteilen und in Bezug auf das Lebensmittelrecht bewerten. Sie erwerben ebenfalls die Befähigung zu einer weitergehenden wissenschaftlichen Tätigkeit zur Promotion.

	Lernergebnisse des Studiengangs	Zugeordnete Module
Fachliche Kompetenzen		
Absolventinnen und Absolventen ...	Absolventinnen und Absolventen ...	
haben auf der Grundlage eines breiten Basiswissens, das aus dem Vorstudium oder der Berufspraxis stammt, vertiefte mathematische und naturwissenschaftliche Grundkenntnisse für die Lebensmittelsicherheit in Theorie und Praxis erworben.	- haben ein fundiertes und reflektiertes Wissen über ausgewählte Bereiche der Naturwissenschaften erworben, kennen über die Grundlagen hinaus mathematische, statistische und naturwissenschaftliche Methoden, können diese auswählen und auf aktuelle Situationen der Lebensmittelsicherheit anwenden sowie beurteilen.	<u>Pflichtmodule:</u> Angewandte Bioanalytik Bedarfsgegenstände und Kosmetika Lebensmitteltoxikologie Sensorische Analyse Spezielle Lebensmittelanalytik <u>Wahlpflichtmodule:</u> Bioprozesstechnik Mikrobiologie der Getränke Kaffee Kakao und Schokolade Tee, Kräuter- und Fruchtee
können die für die Lebensmittelsicherheit wirtschaftlichen, politischen, sozialen und rechtlichen Rahmenbedingungen und gesetzlichen Bestimmungen verstehen, beurteilen und auf das berufliche Umfeld anwenden	- verstehen den Umgang mit Rechtstexten und sind in der Lage, zu einem Lebensmittelsicherheitssachverhalt die legalen Vorschriften zu analysieren und Schlussfolgerungen für die betriebliche Praxis zu ziehen. - kennen die wirtschaftlichen, rechtlichen, politischen, und sozialen Rahmenbedingungen, in denen unternehmerisches Handeln stattfindet	<u>Pflichtmodul:</u> Spezielles Lebensmittelrecht und Produkthaftungsrecht <u>Wahlpflichtmodul:</u> Systemische Unternehmenskommunikation und Konfliktmanagement

<p>kennen die ingenieurwissenschaftlichen Methoden und können diese eigenständig weiterentwickeln und Prozesse optimieren.</p>	<p>- haben fundiertes und reflektiertes Wissen zu den Ingenieurwissenschaften. Sie kennen über Grundlagen hinaus weiterführende Vorgehensweisen und können diese auswählen, auf ihre aktuelle oder zukünftige betriebliche Situation anwenden bzw. beurteilen.</p>	<p><u>Pflichtmodule:</u> Technologie und Chemie ausgewählter und neuartiger Lebensmittel <u>Wahlpflichtmodule:</u> Anlagenplanung und Prozesstechnik Bioprozesstechnik Getränkeentwicklung Lebensmitteltechnologie und Verfahrenstechnik von Fruchtprodukten Prozessoptimierung Wertstoffgewinnung von Früchten und Gemüse Verpackung von Lebensmitteln</p>
<p>können passende Techniken und Methoden im Labor selbstständig einsetzen, kennen deren Grenzen und beherrschen die Anwendung berufsfeldrelevanter Verfahrensweisen.</p>	<p>- sind in der Lage, Laborfertigkeiten sicher auszuüben sowie Rohwaren, Verfahren und fertige Lebensmittel rechtlich und technisch analytisch zu bewerten.</p>	<p><u>Pflichtmodule:</u> Bedarfsgegenstände und Kosmetika Spezielle Lebensmittelanalytik <u>Wahlpflichtmodul:</u> Mikrobiologie der Getränke</p>

<p>besitzen die Fähigkeit, jeweils geeignete Experimente mit analytischen Methoden zu planen und durchzuführen, die Daten zu interpretieren und daraus Schlüsse zu ziehen.</p>	<p>- kennen die geeigneten Methoden und Instrumente zur Analyse eines Lebensmittels sowie deren Beurteilung und können diese auf neue Fragestellungen der Lebensmittelsicherheit anwenden und beurteilen.</p>	<p><u>Pflichtmodule:</u> Angewandte Bioanalytik Bedarfsgegenstände und Kosmetika Sensorische Analyse Spezielle Lebensmittelanalytik Master-Thesis inkl. Kolloquium</p>
<p>haben vertiefte Kenntnisse in der Forschung und sind mit selbständiger wissenschaftlicher Arbeitsweise sowie den analytischen und technologischen Methoden vertraut.</p>	<p>- haben sehr gute Kenntnisse im wissenschaftlichen Arbeiten und in der Forschung, beherrschen Analysen und sind in der Lage, Sachverhalte als auch Forschungsergebnisse zu analysieren und zu bewerten.</p>	<p><u>Pflichtmodul:</u> Master-Thesis inkl. Kolloquium</p>
<p>sind dazu befähigt, selbstständig wissenschaftliche / anwendungsorientierte Problemstellungen zur Lebensmittelsicherheit und nachhaltigen Lebensmittelproduktion zu lösen und die Ergebnisse darzustellen.</p>	<p>- formulieren und fassen Problemstellungen schriftlich und bildlich zusammen und kontextualisieren diese und bewerten geeignete Methoden und Instrumente zur Problemlösung.</p>	<p><u>Pflichtmodule:</u> Aktuelle Aspekte der Lebensmittelsicherheit Master-Thesis inkl. Kolloquium</p>
<p>führen vertiefte Literaturrecherchen durch, um sie für aktuelle Forschungsergebnisse zu nutzen und können relevante wissenschaftliche und technische Daten erarbeiten, interpretieren, bewerten und fundierte Urteile ableiten, die wissenschaftliche, technologische und rechtliche Erkenntnisse berücksichtigen.</p>	<p>- können Fachliteratur recherchieren und den aktuellen Stand der Forschung zur Anfertigung von Arbeitsergebnissen nutzen, sie verstehen den Umgang mit relevanter Literatur und sind in der Lage, zu einem Lebensmittelsicherheitssachverhalt die relevanten legalen Vorschriften zu analysieren und Schlussfolgerungen für die wissenschaftliche Praxis zu ziehen.</p>	<p><u>Pflichtmodule:</u> Aktuelle Aspekte der Lebensmittelsicherheit Master-Thesis inkl. Kolloquium</p>

Soziale Kompetenzen		
<p>Absolventinnen und Absolventen ... haben konzeptionelles, analytisches und logisches Denken trainiert und können Aufgaben abstrahieren, strukturieren, analysieren und bewerten.</p>	<p>Absolventinnen und Absolventen ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - analysieren Lebensmittel, Bedarfsgegenstände und Kosmetika im Hinblick auf deren Qualität und Sicherheit und entwickeln und beurteilen die Technologien, die bei deren Herstellung eine Rolle spielen. 	<p><u>Pflichtmodule:</u> Angewandte Bioanalytik Bedarfsgegenstände und Kosmetika Sensorische Analyse Spezielle Lebensmittelanalytik Master-Thesis inkl. Kolloquium</p>
<p>sind sich der Methoden von Projektmanagement und Geschäftspraktiken wie z.B. Risikomanagement bewusst und verstehen deren Grenzen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - entwickeln ein Verständnis für ihr eigenverantwortliches Handeln in Wirtschaft und Gesellschaft und schätzen ihre eigenen Stärken und Schwächen richtig ein. - fühlen sich verpflichtet, in Gesellschaft und Wirtschaft nach ethischen Maßstäben dem Verbraucher gegenüber zu handeln. 	<p>Selbststudiumsanteile der Module <u>Pflichtmodul:</u> Spezielles Lebensmittelrecht und Produkthaftungsrecht <u>Wahlpflichtmodule:</u> Krisenkommunikation Persönlichkeitsentwicklung und Zeitmanagement Systemische Unternehmenskommunikation und Konfliktmanagement</p>
<p>können sich durch selbständiges Lernen und lebenslanger Weiterbildung auf dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Forschung halten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - können auf Grundlage ihres Kenntnisstandes selbstständig erkennen, welche Maßnahmen für ihre zielgerichtete persönliche Weiterbildung nötig sind, ergreifen diese, wenden adäquate Lerntechniken an und erlernen dementsprechende Sachverhalte. 	<p>Selbststudiumsanteile der Module <u>Pflichtmodule:</u> Angewandtes Qualitätsmanagement Master-Thesis inkl. Kolloquium</p>

<p>können Führungsaufgaben in interdisziplinären Teams übernehmen, komplexe Aufgabenstellungen im analytisch-technologischen Kontext erkennen und fachübergreifend, ganzheitlich, innovativ und methodisch nachhaltig lösen.</p>	<p>- können Führungstätigkeiten in einem Lebensmittelbetrieb übernehmen und Teams führen</p>	<p><u>Pflichtmodul:</u> Master-Thesis inkl. Kolloquium (i.d.R. in einem Unternehmen) <u>Wahlpflichtmodule:</u> BWL für Naturwissenschaftler Krisenkommunikation Persönlichkeitsentwicklung und Zeitmanagement Systemische Unternehmenskommunikation und Konfliktmanagement</p>
<p>sind durch das angewandte, praxisnahe Studium beim Eintritt/Wiedereintritt in das Berufsleben in das betriebliche beziehungsweise wissenschaftliche Umfeld ausreichend vorbereitet und können mit Partnern auf unterschiedlichen Ebenen zusammenarbeiten, soziale Beziehungen gestalten sowie gesellschaftliche Verantwortung übernehmen</p>	<p>- können mit Kolleginnen und Kollegen auf fachlicher sowie persönlicher Ebene zusammenarbeiten, verstehen die Methoden und Instrumente der Mitarbeiterführung und ihre Grenzen</p>	<p>alle Module, die Laborpraktika beinhalten <u>Pflichtmodul:</u> Master-Thesis inkl. Kolloquium <u>Wahlpflichtmodule:</u> Krisenkommunikation Persönlichkeitsentwicklung und Zeitmanagement Systemische Unternehmenskommunikation und Konfliktmanagement</p>

<p>verfügen über adäquate Kompetenzen im Bereich Kommunikation, wie z.B. Präsentation oder Moderation, und sind fähig, in einem international besetzten Team mitzuarbeiten und dieses zu führen.</p>	<p>- visualisieren Problemstellungen der Lebensmittelwirtschaft adäquat und beurteilen die verschiedenen Medienformen, um komplexe Sachverhalte darzustellen</p>	<p>alle Module, deren Prüfungsform ein Referat oder eine schriftliche Ausarbeitung beinhaltet <u>Pflichtmodule:</u> Aktuelle Aspekte der Lebensmittelsicherheit Master-Thesis inkl. Kolloquium</p>
<p>können flexibel gemäß den sich ändernden Anforderungen in der heutigen dynamischen, globalisierten Unternehmenswelt agieren</p>	<p>- können auf persönlicher und fachlicher Ebene Veränderungen im Umfeld von interkulturellen Teams und unternehmerischen Kontexten managen</p>	<p><u>Pflichtmodule:</u> Aktuelle Aspekte der Lebensmittelsicherheit Master-Thesis inkl. Kolloquium <u>Wahlpflichtmodule:</u> Krisenkommunikation Persönlichkeitsentwicklung und Zeitmanagement Systemische Unternehmenskommunikation und Konfliktmanagement</p>