

## **Achte Satzung zur Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für Master-Studiengänge der Hochschule Aalen vom 4. März 2016**

Auf Grund von § 8 Abs. 5 in Verbindung mit § 32 des Gesetzes über die Hochschulen in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz LHG) in der Fassung vom 1. Januar 2005 (GBl. S.1), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 1. April 2014 (GBl. S.99), in der Fassung ab dem 9. April 2004, hat der Senat der Hochschule Aalen am 27. Januar 2016 folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 30) beschlossen. Mit Verfügung 4. März 2016 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

### **Artikel 1 Änderungen**

#### **➤ Allgemeiner Teil**

##### **Geändert wird § 4 Abs. 4**

In Abs. 4 Satz 1 wird nach der Zahl „2015“ der Text „in einem Masterstudiengang mit 3 Semestern Regelstudiendauer“ und nach dem Wort „Fachsemester“ der Text „bzw. bei einem Masterstudiengang mit 4 Semestern Regelstudiendauer im 7. Fachsemester oder einem höheren Semester“ eingefügt.

In Abs. 4 Satz 2 wird der Text „im 5.“ durch den Text „2015 in einem Masterstudiengang mit 3 Semestern Regelstudiendauer im 6. oder einem niedrigeren Fachsemester bzw. in einem Masterstudiengang mit 4 Semestern Regelstudiendauer im 7. Fachsemester“ ersetzt.

---

##### **Geändert wird § 18**

In Abs. 5 wird der Text „soll spätestens“ durch das Wort „kann“ ersetzt.

In Abs. 5 werden die Sätze 2 und 3 ersatzlos gestrichen.

---

## Geändert wird § 36

Als neuer Abs. 3 wird der Text „Eine Beurlaubung im ersten Studiensemester eines Studienganges ist nicht zulässig, es sei denn dass der Studierende den Grund für das Urlaubssemester nicht selbst zu vertreten hat.“ eingefügt.

---

## ➤ Besonderer Teil

### Geändert wird § 39 Polymer Technology

Neu eingefügt nach der Überschrift wird folgender Text:

#### I - Präambel – Qualifikationsziele

Der Studiengang Polymer Technology befasst sich mit dem Fachgebiet der Kunststofftechnik. Innerhalb des Masterstudiengangs werden Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, die den Absolventen befähigen, selbstständig und im Team kunststofftechnische Sachverhalte zu analysieren, darzustellen, Schlussfolgerungen zu ziehen und neue Lösungen zu entwickeln. Die Absolventen sind in der Lage, komplizierte technische Sachverhalte und Problemstellungen aufgrund ihrer erworbenen fachlichen Expertise und mit Hilfe moderner Simulationstechniken zu untersuchen, zu bewerten und gegebenenfalls durch mögliche Lösungen zu Verbesserungen und Innovationen beizutragen.

Die Absolventen können durch ihre breite und fachlich fundierte, akademische Ausbildung unmittelbar nach Abschluss ihres Studiums erfolgreich als „Kunststoffingenieur“ in den Bereichen Materialentwicklung, Produktentwicklung und –simulation, Fertigung und Qualitätssicherung in allen Bereichen der Industrie mit kunststofftechnischen Anforderungen eingesetzt werden.

Es ist den Absolventen möglich, sowohl eigenständig als auch als Mitglied eines Teams ingenieurmäßige Aufgabenstellungen und Projekte, insbesondere im Zusammenhang mit kunststofftechnischen Problemstellungen, zu bearbeiten, zu lösen und erfolgreich abzuschließen.

Auf Basis der erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten aus dem Bachelorstudium erfolgt eine konsequente, weitere und fachliche Vertiefung in der Kunststofftechnik, welche die eigene, ingenieurwissenschaftliche Expertise des Studierenden erweitert. Die Studierenden lernen wesentlich komplexere Sachverhalte systematisch anzugehen, Problemlösungsstrategien anzuwenden, damit mögliche Lösungen zu erarbeiten und Projekte selbstständig und eigenverantwortlich durchzuführen. Ihre Wissenschaftsfähigkeit wird gefördert. Sie erwerben die Fähigkeit unter Berücksichtigung erlangter Kenntnisse Entscheidungen zu treffen und diese auch gegenüber Teammitgliedern, Vorgesetzten und Fachleuten wissenschaftlich zu begründen und zu vertreten.

Das erfolgreiche Studium des Studiengangs qualifiziert auf eine Ingenieurstätigkeit, insbesondere im Bereich der Kunststofftechnik, die einerseits eine eigene Ingenieurdisziplin ist und andererseits integraler Bestandteil des Maschinenbaus, der Automobil- und Luftfahrttechnik, der Medizintechnik, sowie der Konsumgüter- und Sportindustrie darstellt.

Die Absolventen sind typischerweise in der Kunststofftechnik in den Tätigkeitsfeldern Werkstoffentwicklung, Formteilentwicklung, Kunststoffverarbeitung und Qualitätssicherung tätig.

Die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement ist im Rahmen des Studium Generale verankert. Die Hochschule Aalen setzt mit der Einbindung des Studium Generale in den Studienverlauf die Anforderungen des Bologna Prozesses um. Durch die Teilnahme am Studium Generale erwerben die Studierenden weitere Soft-Skills und überfachliche Kompetenzen, die für das spätere Berufsleben unerlässlich sind. Die Veranstaltungsformen zum Studium Generale sind mannigfaltig und umfassen bspw. öffentliche Vorträge, Seminare, Tätigkeiten in sozialen Einrichtungen oder ehrenamtliche Tätigkeiten in Gremien, durch die die Absolventen unter anderem in der Lage sind, über aktuelle und historische Themen zu diskutieren, sowie ein Verständnis für verschiedene Sichtweisen zu entwickeln.

## II - Studienaufbau und –umfang

---

### Geändert wird § 40 Technologiemanagement

Neu eingefügt nach der Überschrift wird folgender Text:

#### I - Präambel – Qualifikationsziele

Der Masterstudiengang „Technologiemanagement“ ist auf die globalen, technisch-wirtschaftlichen und gesellschaftspolitischen Belange ausgerichtet. Er verbindet eine sehr fundierte Ausbildung im ingenieurwissenschaftlichen Bereich mit Kenntnissen und Fähigkeiten aus der Betriebswirtschaft und Management, die auch von Ingenieuren in immer stärkerem Maße gefordert sind.

Die Studierenden sollen auf der fachlichen Ebene insbesondere für die Bereiche Forschung, Entwicklung, Konstruktion und Erprobung im Maschinen- und Fahrzeugbau (im Schwerpunkt „Entwicklung und Management“) und für die Bereiche Prozessentwicklung, Fertigungsplanung und Fertigung im Maschinen- und Fahrzeugbau (im Schwerpunkt „Produktion und Management“) vorbereitet werden.

Die Absolventen

- sind in der Lage, selbstständig und im Team, technische Sachverhalte zu analysieren und gegenüber weiteren Personen zu erklären,
- können Projekte selbstständig und eigenverantwortlich organisieren und durchführen und Problemlösungsstrategien anwenden,
- haben die Fähigkeit, unter Berücksichtigung erlangter Kenntnisse qualifizierte Entscheidungen zu treffen und diese auch gegenüber Teammitgliedern, Vorgesetzten und Fachleuten zu begründen und zu vertreten,
- können aufgrund vielseitiger Projektarbeiten teamorientiert arbeiten, eigene Arbeitsinhalte präsentieren und erklären und die Arbeitsinhalte anderer Teammitglieder prüfen und konstruktiv kritisieren,

- können technische Berichte abfassen und darin klar die Problemstellung beschreiben, Lösungswege entwickeln, Experimente planen, durchführen und darstellen, Ergebnisse interpretieren und bestmögliche Lösungswege auswählen,
- sind in der Lage, auch größere Teams zu führen, deren Arbeit zu organisieren und Ziele zu definieren und vorzugeben.

Absolventen des Schwerpunkts Entwicklung und Management können Entwicklungs- und Innovationsprozesse im Unternehmen steuern. Sie können verschiedene Simulationstechniken des CAE anwenden, Simulationsergebnisse prüfen und beurteilen, ob die Simulation die Realität ausreichend gut beschreibt.

Absolventen des Schwerpunkts Produktion und Management können Produktionsprozesse im Unternehmen planen und steuern. Sie können für ausgewählte Fertigungsverfahren Prozesse auslegen und Prozessergebnisse analysieren, beurteilen und optimieren.

Die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement ist im Rahmen des Studium Generale verankert. Die Hochschule Aalen setzt mit der Einbindung des Studium Generale in den Studienverlauf die Anforderungen des Bologna Prozesses um. Durch die Teilnahme am Studium Generale erwerben die Studierenden weitere Soft-Skills und überfachliche Kompetenzen, die für das spätere Berufsleben unerlässlich sind. Die Veranstaltungsformen zum Studium Generale sind mannigfaltig und umfassen bspw. öffentliche Vorträge, Seminare, Tätigkeiten in sozialen Einrichtungen oder ehrenamtliche Tätigkeiten in Gremien, durch die die Absolventen unter anderem in der Lage sind, über aktuelle und historische Themen zu diskutieren, sowie ein Verständnis für verschiedene Sichtweisen zu entwickeln.

## **II - Studienaufbau und -umfang**

---

### **Geändert wird § 41 Leichtbau**

**Neu eingefügt nach der Überschrift wird folgender Text:**

#### **I - Präambel – Qualifikationsziele**

Der Studiengang Leichtbau-Master befasst sich mit dem Entwurf, der Entwicklung und Fertigung von leichten Strukturen.

Innerhalb des Masterstudiengangs werden Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt, die den Absolventen befähigen, selbstständig und im Team technische Sachverhalte zu analysieren, darzustellen, Schlussfolgerungen zu ziehen und neue Lösungen zu entwickeln. Die Absolventen sind in der Lage, komplizierte technische Sachverhalte und Problemstellungen aufgrund ihrer erworbenen fachlichen Expertise und mit Hilfe moderner Simulationstechniken zu untersuchen, zu bewerten und gegebenenfalls durch mögliche Lösungen zu Verbesserungen und Innovationen beizutragen.

Die Absolventen können durch ihre breite und fachlich fundierte, akademische Ausbildung unmittelbar nach Abschluss ihres Studiums erfolgreich als „Maschinenbauingenieur“ in den Bereichen Entwicklung, Konstruktion, Fertigung, Erprobung in der Fahrzeug- und Luftfahrtindustrie und Industrien mit leichtbautechnischen Anforderungen eingesetzt werden.

Es ist den Absolventen möglich, sowohl eigenständig als auch als Mitglied eines Teams ingenieurmäßige Aufgabenstellungen und Projekte, insbesondere im Zusammenhang mit leichtbautechnischen Problemstellungen, zu bearbeiten, zu lösen und erfolgreich abzuschließen.

Auf Basis der erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten aus dem Bachelorstudium erfolgt eine konsequente, weitere und fachliche Vertiefung, welche die eigene, ingenieurwissenschaftliche Expertise des Studierenden erweitert und seine Wissenschaftlichkeit fördert. Die Studierenden lernen wesentlich komplexere Sachverhalte systematisch anzugehen, Problemlösungsstrategien anzuwenden, damit mögliche Lösungen zu erarbeiten und Projekte selbstständig und eigenverantwortlich durchzuführen. Sie erwerben die Fähigkeit unter Berücksichtigung erlangter Kenntnisse Entscheidungen zu treffen und diese auch gegenüber Teammitgliedern, Vorgesetzten und Fachleuten wissenschaftlich zu begründen und zu vertreten.

Das erfolgreiche Studium des Studiengangs qualifiziert auf eine Ingenieurstätigkeit in den Bereichen Maschinenbau, Automobil- und Luftfahrttechnik, Medizintechnik, Kunststofftechnik, Konsumgüter- und Sportindustrie.

Die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement ist im Rahmen des Studium Generale verankert. Die Hochschule Aalen setzt mit der Einbindung des Studium Generale in den Studienverlauf die Anforderungen des Bologna Prozesses um. Durch die Teilnahme am Studium Generale erwerben die Studierenden weitere Soft-Skills und überfachliche Kompetenzen, die für das spätere Berufsleben unerlässlich sind. Die Veranstaltungsformen zum Studium Generale sind mannigfaltig und umfassen bspw. öffentliche Vorträge, Seminar, Tätigkeiten in sozialen Einrichtungen oder ehrenamtliche Tätigkeiten in Gremien, durch die die Absolventen unter anderem in der Lage sind, über aktuelle und historische Themen zu diskutieren, sowie Verständnis für verschiedene Sichtweisen zu entwickeln.

## **II - Studienaufbau und -umfang**

---

### **Geändert wird § 43 Wirtschaftsinformatik (berufsbegleitend)**

**Neu eingefügt nach der Überschrift wird folgender Text:**

#### **I - Präambel – Qualifikationsziele**

Der berufsbegleitende Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik kombiniert Wissensgebiete der Betriebswirtschaftslehre und der Informatik. Das Wissensgebiet hat darüber hinaus Bezüge zu Statistik und Recht. Die Absolventen werden mit ihrem Studium in die Lage versetzt, eine Art „Übersetzungsfunktion“ zwischen betriebswirtschaftlicher Gedanken- und Sprachwelt auf der einen Seite, sowie einer technisch verankerten Systemwelt auf der anderen Seite zu übernehmen.

Die Absolventen werden durch ihre interdisziplinäre Ausbildung, die sich zu gleichen Teilen auf Inhalte der Wirtschaftsinformatik und der BWL bezieht, befähigt, qualifizierte Fach- und Führungsfunktionen in praktisch allen Branchen zu ergreifen, in denen betriebswirtschaftliche Aspekte und Informationstechnologie zusammentreffen. Das Tätigkeitsspektrum erstreckt sich von der IT-/Software-Entwicklung, über den Einsatz betrieblicher Anwendungssysteme bis hin zu kaufmännischen Tätigkeitsgebieten.

## Die Absolventen

- können als interdisziplinär ausgebildete „Dolmetscher“ agieren, die in der Lage sind zwischen hochspezialisierten Programmierern und kaufmännischen Bedürfnissen der Unternehmensleitung zu vermitteln.
- sind durch das Studium befähigt, sich in bisher unbekannte Teilgebiete der Betriebswirtschaft, der Informatik oder der Wirtschaftsinformatik im engeren Sinne einzuarbeiten und das erworbene Wissen einzusetzen, um Problemlösungen zu erarbeiten.
- sind in der Lage, quantitative Methoden (z. B. im Bereich Big Data) anzuwenden, mit denen sie Zusammenhänge beschreiben, analysieren, erklären und beurteilen können.
- verstehen komplexe Prozesse im IT-Umfeld und können eigenständig Lösungen erarbeiten, um diese Prozesse zu optimieren.
- sind in der Lage, Fragestellungen aus der Betriebswirtschaftslehre, der Informatik und der Wirtschaftsinformatik im engeren Sinne aufzuwerfen und zu beantworten sowie diese gegenüber Laien und Fachleuten argumentativ zu verteidigen.
- können Geschäftsanforderungen analysieren und den Nutzen bestimmter Methoden oder Materialien beurteilen sowie angemessen argumentieren und überzeugend darauf hinwirken, dass Strategien ergriffen werden um die Probleme zu lösen.
- sind in der Lage, sich eigene Interessen- und Arbeitsschwerpunkte auch vor dem Hintergrund beruflicher Projekte zu erschließen und die eigenen Kompetenzen und das eigene Lernen selbständig weiterzuentwickeln.
- können aktuelle berufliche Herausforderungen vor dem Hintergrund der behandelten Lehrinhalte im Austausch mit den Kommilitonen reflektieren und bereichsspezifische und –übergreifende Diskussionen führen.
- können Gruppen im Rahmen komplexer Aufgabenstellungen verantwortlich leiten und im vorgegebenen Zeitraum Gruppenergebnisse erzielen und diese vertreten.
- sind aufgrund der durchgeführten Projekte, Präsentationen und Fallbeispiele und einer entsprechenden Masterarbeit zu wissenschaftlichem Arbeiten befähigt.

sind aufgrund der Veranstaltungen im Rahmen des Studium Generale zum zivilgesellschaftlichen Engagement befähigt.

## II - Studienaufbau und -umfang

---

### Geändert wird § 44 Wirtschaftsinformatik (konsekutiv)

Neu eingefügt nach der Überschrift wird folgender Text:

#### I - Präambel – Qualifikationsziele

Der konsekutive Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik verbindet Wissen der Betriebswirtschaftslehre, der Informatik sowie weiterer Disziplinen wie Quantitative Methoden und Statistik, um mit diesem fächerübergreifendem Verständnis Antworten auf Fragen zu wettbewerbsfähigen Geschäftsmodellen und dahinterliegenden Technologien zu liefern.

Dieses interdisziplinäre Wissen befähigt die Absolventen, Informationssysteme, dazugehörige Daten und zugrundeliegende Prozesse in und zwischen Organisationen zu analysieren, zu entwickeln und zu evaluieren. Dadurch können sie die Strategien, Strukturen, Funktionen und Prozesse von Unternehmen und Unternehmensverbänden besser verstehen und zukunftssträftig organisieren.

Das synergetische Zusammenwirken von Forschung, Lehre und Praxis ist zentraler Bestandteil des interdisziplinären Studiengangs der Wirtschaftsinformatik, der damit alle relevanten Anforderungen eines nach wie vor hoch attraktiven Arbeitsmarkts im Bereich der Wirtschaftsinformatik adressiert. Die Absolventen können somit in unterschiedlichen Unternehmensbereichen und Branchen eingesetzt werden. Sie übernehmen dabei eine Art "Übersetzungsfunktion" zwischen betriebswirtschaftlicher Gedanken- und Sprachwelt auf der einen Seite, sowie einer technisch verankerten Systemwelt auf der anderen Seite.

Der konsekutive Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik legt seinen fachlichen Schwerpunkt auf die Verzahnung von betriebswirtschaftlich relevanten Aspekten und Aspekten der Informationstechnologie und -verarbeitung. Im Fokus steht "Big Data", also das analysieren und interpretieren großer Datenmengen, welches eine Herausforderung in jedem mittelständischen und größeren Unternehmen darstellt.

„Big Data“ ist aber längst kein Thema mehr, welches nur die Informationstechnologie allein betrifft. Für immer mehr Unternehmen und Organisationen ist die Fähigkeit, ständig wachsende Datenmengen zu verarbeiten und analysieren zu können, zu einer hohen Priorität geworden. Grund dafür ist die zunehmende Bedeutung dieser Daten und ihre Auswirkungen auf die geschäftlichen Abläufe in einer global agierenden Wirtschaft bzw. ihren Teilnehmern.

Big Data kann auch Erkenntnisse zur Umgestaltung bestehender Prozesse, bestehender Organisationen, ganzer Branchen und sogar zu gesellschaftlichen Fragestellungen liefern. Deshalb ist die Verzahnung betriebswirtschaftlicher Aspekte mit Aspekten der Informatik ein entscheidender Faktor für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik. Die Absolventen können als interdisziplinär ausgebildete „Dolmetscher“ agieren, die in der Lage sind, zwischen hochspezialisierten Programmierern, kaufmännischen Bedürfnissen und Bedürfnissen der Unternehmensleitung lösungsorientiert zu vermitteln.

Absolventen sind in der Lage, Fragestellungen aus der Betriebswirtschaftslehre, der Informatik und der Wirtschaftsinformatik im engeren Sinne selbst aufzuwerfen und zu beantworten sowie diese argumentativ zu verteidigen.

Absolventen können Geschäftsanforderungen analysieren und den Nutzen bestimmter Methoden und IT-Tools beurteilen sowie angemessen argumentieren und überzeugend darauf hinwirken, dass Strategien ergriffen werden, um die Herausforderungen in der Unternehmenspraxis zu lösen.

Absolventen sind auch in der Lage, sich eigene Interessen- und Arbeitsschwerpunkte auch vor dem Hintergrund beruflicher Projekte zu erschließen und die eigenen Kompetenzen selbständig weiterzuentwickeln. Sie können aktuelle berufliche Herausforderungen vor dem Hintergrund der behandelten Lehrinhalte im Austausch mit den Kommilitonen reflektieren und bereichsspezifische und – übergreifende Diskussionen führen. In Gruppen können sie im Rahmen komplexer Aufgabenstellungen Verantwortung übernehmen und die erzielten Gruppenergebnisse fachlich kompetent sowie argumentativ vertreten.

Durch den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik (konsekutiv) wird auch der Grundstein dafür gelegt, dass Absolventen die Möglichkeit besitzen, in Wissenschaft und Forschung zu gehen und hier für Innovationen und Weiterentwicklungen in der Wirtschaftsinformatik - speziell im Bereich "Big Data" - beizutragen, beispielsweise im Rahmen von Promotionsarbeiten. Absolventen sind aufgrund der durchgeführten Projekte, Präsentationen und Fallbeispiele sowie einer entsprechenden Masterarbeit zu wissenschaftlichem Arbeiten befähigt.

## II - Studienaufbau und -umfang

---

## Geändert wird § 45 Master Vision Science and Business

Neu eingefügt nach der Überschrift wird folgender Text:

### I - Präambel – Qualifikationsziele

The part-time Master's program M.Sc. Vision Science and Business (Optometry) relates the already existing knowledge that the student gained during the Bachelor's degree. The Master students can ascertain what field of activity in the area of optometry they would like to specialize in after graduation. The wider expertise can be practiced in an optometric setting or in the area of research and industry. During lectures, workshops, seminars and labs, the students can interpret advanced and professional methodic skills. The students will be able to organize and plan their projects and evaluate their tasks. The students will be able to summarize and justify their research and master thesis. The students will develop entry-level research design such as proposing the proper methodology for data collection as a means of testing the research hypothesis, data analysis skills such as reporting and summarizing the research results with appropriate statistical methods. They can value a deeper appreciation for the scientific literature through extensive library research. The graduates are then able to apply the gained competences in their professional career.

The students will be able to correlate clinical findings to their knowledge in ocular disease. They will be able to develop and carry out appropriate management and treatment including involvement of multidisciplinary healthcare providers. The students can transfer their knowledge and skills in understanding normal variations and abnormal findings of the anterior and posterior portion of the eye. The students are able to assess their patient's ocular health status and apply their competences in new disciplines such as vision therapy, pediatric optometry and low vision. Furthermore, the students can apply modern calculation and production techniques.

Furthermore, social competence plays a big role in optometry, especially for the empathetic interaction with customers/patients. The students can analyze and structure problems in the clinical field. They will be able to design a solution based on basic scientific research techniques. The students will integrate presented material within current practice settings, whenever applicable.

After completion of the Master study program, the students can respond to and solve problems of (mis-)understanding as well as providing comprehensible explanations in order to create a baseline of trust. "Hands-on" labs and projects only help to practice and deepen these competences since the students already demonstrate the basics of these soft skills due to prior relevant work experience. Students can relate this teaching in English into the course of their studies. The students can study and practice in the U.S.A. for a total of four weeks in this degree program.

With the Master's degree graduates are prepared for future challenges they face in optometry. The content allows students to apply knowledge gained in everyday practice with customers. Fields of activities incorporate optical shops, contact lens institutes, optometric practices, ophthalmologic clinics, industry and research. In addition, it facilitates the pursuit of further education, such as a PhD degree and/or Doctor of Optometry (OD) degree program.

All Master students have to attend all compulsory modules such as

- Ophthalmic Project (5 CP),
- Leadership (5 CP) and
- Master Thesis (30 CP).



---

If the student opts for “Primary Eye Care” and has to achieve 90 CPs in the Master’s program the student should select the following modules

- Human Biology (5 CP),
- Pathology (5 CP),
- Pharmacology (5 CP),
- Ocular Disease (10 CP),
- Vision Therapy and Binocular Vision (10 CP),
- Pediatric Optometry (5 CP),
- Sports Vision (5 CP), and
- Business Management (5 CP).

If the students has to achieve 120 CPs he should choose moreover the following modules

- Clinical Optometry (5 CP),
- Low Vision (5 CP),
- Contact Lenses (5 CP),
- Clinical Project Study (5 CP),
- Clinical Case Studies: Logbook (5 CP), and
- Business Simulation (5 CP).

⇒ If the students opt for “Primary Eye Care” they will be able to transfer primary eye care competences to their clinical practice.

If the student opts for “Research” and has to achieve 90 CPs in the Master’s program the student should select the following modules

- Research Project (20 CP)
- Optical Fabrication Technology (10 CP),
- Workplace Design (5 CP),
- Audio and Vision (5 CP),
- Eye Glass Design (5 CP),
- Business Management (5 CP).

If the students has to achieve 120 CPs he should choose moreover the following modules

- Ocular Disease (10 CP),
- Vision Therapy and Binocular Vision (10 CP),
- Business Simulation (5 CP), and
- Marketing Management (5 CP).

⇒ If the students opt for “Research” they will be able to transfer their research competences to industry and clinical positions.

## II - Studienaufbau und -umfang

---

## Geändert wird § 46 Produktentwicklung und Fertigung

Neu eingefügt nach der Überschrift wird folgender Text:

### I - Präambel – Qualifikationsziele

Der Studiengang Produktentwicklung und Fertigung vertieft insbesondere technische Inhalte aus Entwicklung und Fertigung im Maschinenbau. Durch das Studium qualifizieren sich die Absolventen insbesondere für anspruchsvolle Tätigkeiten in Forschung, Entwicklung, Konstruktion, Erprobung, Prozessentwicklung, Fertigungsplanung und Fertigung insbesondere im Maschinenbau und in Unternehmen der Fahrzeugtechnik, aber auch in verwandten Branchen.

Die Absolventen

- sind in der Lage, selbständig und im Team, technische Sachverhalte zu analysieren und gegenüber weiteren Personen zu erklären,
- sind in der Lage, komplizierte technische Problemstellungen mit Hilfe moderner Simulationstechniken zu analysieren, dafür Lösungsmöglichkeiten zu entwickeln und diese zu bewerten,
- können komplexe Sachverhalte systematisch angehen, Projekte selbständig und eigenverantwortlich organisieren und durchführen und Problemlösungsstrategien anwenden.
- Sie haben die Fähigkeit, unter Berücksichtigung erlangter Kenntnisse qualifizierte Entscheidungen zu treffen und diese auch gegenüber Teammitgliedern, Vorgesetzten und Fachleuten zu begründen und zu vertreten.
- Sie können aufgrund vielseitiger Projektarbeiten teamorientiert arbeiten, eigene Arbeitsinhalte präsentieren und erklären und die Arbeitsinhalte anderer Teammitglieder prüfen und konstruktiv kritisieren.
- Die Absolventen können technische Berichte abfassen und darin klar die Problemstellung beschreiben, Lösungswege entwickeln, Experimente planen, durchführen und darstellen, Ergebnisse interpretieren und bestmögliche Lösungswege auswählen.
- Das ingenieurmäßige Denken und Arbeiten der Absolventen ist weiterentwickelt, ebenso wie ihre wissenschaftliche Herangehensweise an Probleme und ihre kommunikativen Fähigkeiten.

Absolventen des Schwerpunkts Entwicklung können verschiedene Simulationstechniken des CAE anwenden, Simulationsergebnisse prüfen und beurteilen, ob die Simulation die Realität ausreichend gut beschreibt. Sie vertiefen in ausgewählten Themengebieten Ihre Kenntnisse und Fähigkeiten in der Produktentwicklung.

Absolventen des Schwerpunkts Fertigung können für ausgewählte Fertigungsverfahren, teilweise unter Zuhilfenahme von Simulationstechniken, Prozesse auslegen und Prozessergebnisse analysieren, beurteilen und optimieren.

Die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement ist im Rahmen des Studium Generale verankert. Die Hochschule Aalen setzt mit der Einbindung des Studium Generale in den Studienverlauf die Anforderungen des Bologna Prozesses um. Durch die Teilnahme am Studium Generale erwerben die Studierenden weitere Soft-Skills und überfachliche Kompetenzen, die für das spätere Berufsleben unerlässlich sind. Die Veranstaltungsformen zum Studium Generale sind mannigfaltig und umfassen bspw. öffentliche Vorträge, Seminare, Tätigkeiten in sozialen

Einrichtungen oder ehrenamtliche Tätigkeiten in Gremien, durch die die Absolventen unter anderem in der Lage sind, über aktuelle und historische Themen zu diskutieren, sowie ein Verständnis für verschiedene Sichtweisen zu entwickeln.

## II - Studienaufbau und –umfang

---

### Geändert wird § 47 Augenoptik und Psychophysik

Neu eingefügt nach der Überschrift wird folgender Text:

#### I - Präambel – Qualifikationsziele

Übergeordnetes Ziel des Masterstudienganges Augenoptik und Psychophysik ist es, die Absolventen/innen für eine forschungs- oder entwicklungsnahe berufliche Tätigkeit in der Schnittstelle zwischen naturwissenschaftlichen Disziplinen wie Physik und Optik einerseits und der Medizin andererseits zu qualifizieren. Die Absolventen/innen weisen fundiertes und breites Wissen in den Bereichen Augenoptik, Optometrie, Psychophysik, Binokularsehen, Brillenglasdesign, Kontaktlinse und wissenschaftliche Methodik auf. Der Masterstudiengang Augenoptik und Psychophysik ist jedoch inhaltlich breiter und wissenschaftlich fundierter angelegt als ein rein fachbezogener Studiengang und ermöglicht den Absolventen/innen damit ein größeres und nachhaltigeres Spektrum an beruflichen Möglichkeiten. Die Absolventen/innen des Studienganges sind aufgrund der im Rahmen des Studiums durchgeführten anspruchsvollen Projekte und Fallbeispiele und einer entsprechenden Masterarbeit zu wissenschaftlichem Arbeiten befähigt.

Die Absolventen/innen des Masterstudienganges Augenoptik und Psychophysik

- können die Leistungsfähigkeit des Sehsystems nach klinischen Standards untersuchen und beurteilen;
- können fachspezifische Screening-Verfahren zweckmäßig einsetzen und deren Ergebnisse sachkundig interpretieren;
- verfügen über forschungspraktische Fähigkeiten und Kenntnisse in den Bereichen Brille, Kontaktlinse, Sehforschung, Hören und Sehen;
- können die Methoden der Statistik, Versuchsplanung und Qualitätskontrolle auf klinische und forschungsnahe Fragestellungen sowie auf industrielle Entwicklungen anwenden und Zusammenhänge beschreiben, analysieren, erklären und beurteilen;
- können das optische Design von Brillengläsern auf Grund von systematischen Messungen der Sehanforderungen des Brillenträgers definieren und mit geeigneten subjektiven und objektiven Methoden analysieren und bewerten;
- kennen alle relevanten fachspezifischen Parameter der Kontaktlinsenanpassung und deren Bestimmung und sind in der Lage, damit zielorientierte und optimierte Kontaktlinsenanpassungen, insbesondere in schwierigen Fällen, selbständig durchzuführen und zu verifizieren;
- kennen die Möglichkeiten und Grenzen der verschiedenen Refraktionsmethoden und können die jeweils passenden Methoden auswählen und insbesondere in schwierigen Fällen einsetzen;
- kennen alle potentiellen Faktoren, die zu Einschränkungen des Binokularsehens führen können, und können die richtigen Schlüsse daraus für die Versorgung der Kunden und Patienten mit Sehhilfen ziehen;

- sind mit weiteren fachspezifisch relevanten sinnesphysiologischen Untersuchungsverfahren wie der statischen und kinetischen Perimetrie sowie der Untersuchung von Kontrastsehen, Dämmerungssehen, Blendungsempfindlichkeit und Farbsinn vertraut;
- verfügen über Basiskenntnisse in elektrophysiologischen Untersuchungsverfahren;
- besitzen ein grundlegendes Verständnis für fach- und disziplinübergreifende Zusammenhänge im Bereich der Pharmakologie und können das Einsatzpotential von Medikamenten bei Augenerkrankungen beurteilen.

Neben den fach- und wissenschaftlichen Kompetenzen wird die persönliche Entwicklung und Motivation der Studierenden durch eine methodenbezogene Ausbildung („skills labs“) sowie durch soziale Interaktion gefördert – z.B. durch den unmittelbaren Kontakt mit Probanden, sehbehinderten Menschen und Patienten.

Die Absolventen/innen des Masterstudienganges Augenoptik und Psychophysik

- beherrschen die angemessene Kommunikation und besitzen ein empathisches Verständnis für ihre Kunden und Patienten;
- besitzen grundlegende Handlungskompetenz im Bereich des “good clinical practice (GCP)“;
- sind in der Lage, selbständig Fragestellungen für wissenschaftliche Probleme zu entwickeln, weiterführende Schlussfolgerungen zu ziehen und diese sowohl gegenüber Fachleuten als auch Laien argumentativ zu verteidigen;
- sind in der Lage, kleinere Forschungsprojekte zu strukturieren und selbständig durchzuführen. Hierzu wenden sie ihre Kenntnisse in Zeit- und Projektmanagement an;
- können selbständig neue Themengebiete erarbeiten, Informationen bewerten und praktische Schlussfolgerungen ziehen und dabei sowohl augenoptische / technisch-optische als auch medizinische Aspekte berücksichtigen;
- können die fachspezifischen Methoden der Augenoptik und Psychophysik mit den Methoden der Disziplinen Optik und Medizin zusammenführen, um neue Problemlösungen in komplexen Zusammenhängen zu erarbeiten.

Der erfolgreiche Abschluss des Masterstudienganges ermöglicht neben den klassischen Berufsfeldern in der Augenoptik und Optometrie auch Tätigkeiten in beruflichen Bereichen wie der sensorischen Funktionsprüfung oder der industriellen Forschung und Entwicklung. Die damit in Verbindung stehenden Tätigkeitsfelder umfassen u.a.:

- Augenoptische Kompetenzzentren,
- Kontaktlinsenzentren,
- Ophthalmologische Kliniken oder Praxisverbünde,
- Augen-Laserzentren,
- Forschungsinstitute,
- Forschungs- und Entwicklungsabteilungen im Bereich der Brillenglasentwicklung und der Entwicklung ophthalmologischer Messgeräte,
- Gutachterlich tätige Institutionen und Behörden (z.B. im Bereich der Verkehrstechnik, Qualitätskontrolle, Prozessüberwachung, Ergonomie und Arbeitsplatzsicherheit),
- Einrichtungen, die sich mit lebenspraktischen Fertigkeiten, der Verbesserung sensorischer Funktionen sowie Rehabilitation befassen.

Der Masterstudiengang Augenoptik und Psychophysik qualifiziert die Absolventen/innen außerdem für den Zugang zum Höheren Dienst, wie es z.B. für eine Tätigkeit im Lehramt an Fach- und Berufsschulen notwendig ist..

Nach erfolgreichem Abschluss des Master-Studienganges Augenoptik und Psychophysik können die Absolventen/innen an einer deutschen oder internationalen Universität promovieren (z. B. Dr. sc. hum.).

## II - Studienaufbau und -umfang

---

### Geändert wird § 48 Photonics

Neu eingefügt nach der Überschrift wird folgender Text:

### I - Präambel – Qualifikationsziele

Generic objective of Master of Photonics program is to qualify the students for an employment in the area of applied research and development. This Master of program is a three semester consecutive program. Mandatory and optional courses exist in parallel.

Language of instruction is English. Thus, the program is accessible for international students. In addition, this allows an international career. The mixture of national and international students improves the open-minded, social and intercultural competence.

Strictly, the term “Photonics” stands for the science of photon. Today the term incorporates many novel disciplines. In the essence, graduates of the Photonics Master course preferably work in one of the following occupational areas:

- optical information and communication
- Industrial manufacturing
- lighting
- life science.

Graduates are particularly well educated for a leading position in research and development, where advanced theoretical knowledge of physics and optics are combined with practical experience. Examples are

- development and application of lasers and laser systems,
- development of fiber-optic components and systems,
- design and development of optical instruments,
- novel techniques for lighting and displays,
- design and application of medical systems for diagnosis and therapy.

#### The students will learn

Specifically “Photonics” not only denotes the particle properties of light, the term incorporates all practical applications of optics, and the potential to create, transport and process optical signals. Photonic techniques are used in various fields. The combination of medical problems and photonic technologies proved to exhibit a high economical potential.

Consequently, this Master course provides a profound knowledge of innovative technologies in Photonics. The student achieves the qualification for a leading position in industry or research. Attending courses, the students expand their scientific knowledge in quantum optics, photonic detectors and devices, optical communication networks, lasers and non-linear optics, optical metrology systems, and physical optics. In optional courses, students identify special photonic subjects in addition.

Projects provide social and analytical skills: By means of laboratory work, students find either self-reliant or in a team the solution path for a complex problem. Students present their intermediate results to fellow students.

This Master diploma of Photonics by Aalen Applied University achieves the degree Master of Science for subsequent doctoral thesis.

## II - Studienaufbau und -umfang

---

### Geändert wird § 49 Mittelstandsmanagement

Neu eingefügt nach der Überschrift wird folgender Text:

#### I - Präambel – Qualifikationsziele

Der **konsekutive Master Mittelstandsmanagement** ist ein Vollzeitstudiengang mit einer Regelstudienzeit von drei Semestern und bietet überdurchschnittlich qualifizierten Absolventen wirtschaftswissenschaftlicher Bachelorstudiengänge eine fachliche Spezialisierung im Bereich des Mittelstandsmanagements. Er ist als stärker anwendungsorientierter Studiengang mit Studienbeginn im Wintersemester ausgestaltet. Dabei dient das letzte Semester der Erstellung der Masterarbeit (§ 45 SPO 29). Die Lehrveranstaltungen und zugehörigen Prüfungen werden in deutscher oder englischer Sprache durchgeführt. Die Sprache wird in der Modulbeschreibung festgelegt (§ 45 SPO 29). Mit dem Abschluss des Studiums erwerben die AbsolventInnen den Grad **Master of Arts in Management**.

Im Masterstudiengang Mittelstandsmanagement lernen die AbsolventInnen Aufgaben im Management und Führungsaufgaben in mittelständischen Unternehmen zu lösen. Ein besonderer Schwerpunkt liegt zudem auf der Qualifizierung der Studierenden zur Beurteilung und eigenständigen Umsetzung von Geschäftsideen. Die Studierenden können vertieftes Fachwissen in den Bereichen modernster praxisorientierter Managementmethoden und Querschnittskompetenzen auswählen, die sie im Zuge vielfältiger regionaler und internationaler Kooperationen, Fallstudien und Praxisprojekte anwenden. Der Studienplan des Masterprogramms Mittelstandsmanagement zeichnet sich insbesondere durch große Wahlfreiheiten für die Studierenden aus. In diesem Rahmen wird unter anderem die Möglichkeit geboten, Themen wie Innovationsmanagement und Nachhaltigkeit intensiver zu betrachten, um eigene Problemlösungsstrategien entwickeln zu können. Des Weiteren haben die AbsolventInnen folgende Kompetenzen:

- Die AbsolventInnen haben vertiefte Kenntnisse im Bereich Management erworben und können diese innerhalb von Führungsaufgaben in mittelständischen Unternehmen anwenden.
- AbsolventInnen können durch die in durchgeführten Projekten und anhand von Fallbeispielen erworbene Sozialkompetenz selbstständig Probleme lösen.
- Sie besitzen darüber hinaus die Fähigkeit mit Verhandlungsgeschick zu argumentieren und können damit in der freien Wirtschaft überzeugen.
- Die AbsolventInnen beherrschen analytische Methoden, um komplexe Vorgänge bzw. Prozesse zu erfassen und können Zusammenhänge beschreiben, analysieren, erklären und beurteilen.
- Mit Absolvierung der Masterarbeit sind die AbsolventInnen zum wissenschaftlichen Arbeiten und zum kritischen Denken befähigt.
- Sie besitzen die Fähigkeit, Ihre Forschungsergebnisse zu verteidigen und komplexe Sachverhalte schriftlich und mündlich überzeugend zu präsentieren.

---

## II - Studienaufbau und -umfang

---

Geändert wird § 50 International Marketing and Sales

Neu eingefügt nach der Überschrift wird folgender Text:

### I - Präambel – Qualifikationsziele

Der Masterstudiengang International Marketing and Sales ist ein **konsekutiver Präsenzstudiengang** und als stärker anwendungsorientierter Studiengang ausgestaltet. Er ist als Vollzeitstudiengang im Halbzug mit Studienbeginn im Wintersemester ausgestaltet. Bei einer Regelstudienzeit von drei Semestern dient das letzte Semester der Erstellung der Masterarbeit. Die Lehrveranstaltungen und zugehörigen Prüfungen werden grundsätzlich in englischer Sprache durchgeführt. Die Sprache wird in der Modulbeschreibung festgelegt.

Mit dem Abschluss ihres Studiums erwerben die AbsolventInnen den Grad des **Master of Arts in International Marketing and Sales**. Sie verfügen damit über einen Abschluss, der auf die Bedürfnisse von produzierenden Unternehmen ausgerichtet ist und den Absolventinnen die Kernkompetenz für Aufgaben der ersten bis dritten Führungsebene vermittelt. Internationalisierung und Anwendungsorientierung stehen während des Studiums im Vordergrund. Die AbsolventInnen werden für ihre Tätigkeit im Vertrieb/Einkauf optimal vorbereitet, dies zum einen durch die Schaffung einer fundierten Wissensbasis und zum anderen durch die Unterrichtssprache Englisch, bei der sehr gute Kenntnisse bereits Zulassungsvoraussetzung sind.

- AbsolventInnen haben vertiefte Kenntnisse in Marketing und Vertrieb in der Industrie erworben. Sie können die Kernprozesse von der Produktentstehung bis zur serienmäßigen Produktherstellung bewerten und gestalten.
- Die AbsolventInnen können Ihre Forschungsergebnisse und komplexe Sachverhalte in englischer Sprache schriftlich und mündlich präzise darlegen und verteidigen. Sie besitzen die Fähigkeit, mit Überzeugungskraft und Verhandlungsgeschick im internationalen Kontext zu bestehen, da im Studiengang Projektarbeit dominiert.
- Die Qualifikation der AbsolventInnen orientiert sich an den Stationen des "Product of Life Cycles". Sie können die Kernprozesse entlang der Wertschöpfungskette planen und gestalten. Mit erfolgreichem Abschluss der Master-Thesis sind die AbsolventInnen fähig, als Marketing- und Verkaufsprofis äußerst erfolgreich und eigenständig Märkte zu bearbeiten. Sie können die Prozesse in den Bereichen Marketing und Vertrieb eigenständig verbessern, ausgestalten und deren Effizienz erhöhen.
- AbsolventInnen des Programms sind aufgrund der im Rahmen des Studiums durchgeführten Projekte und Fallbeispiele auf hohem Niveau und einer entsprechenden Masterarbeit zu wissenschaftlichem Arbeiten befähigt.
- Sie beherrschen Teambildung und Organisationsmanagement im interkulturellen Raum und sind in der Lage selbständig und kritikfähig zu handeln, weil in Lehrveranstaltungen Projektarbeit im Team gefordert ist; häufig in Zusammenarbeit mit externen, internationalen Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft.

---

## II - Studienaufbau und –umfang

---

## Geändert wird § 51 Gesundheitsmanagement

Neu eingefügt nach der Überschrift wird folgender Text:

### I - Präambel – Qualifikationsziele

#### Allgemeines

Der Masterstudiengang Gesundheitsmanagement ist ein konsekutiver Präsenzstudiengang und als stark anwendungsorientierter Studiengang ausgestaltet. Er ist als Halbzug mit Studienbeginn im Wintersemester konzipiert. Der Masterstudiengang besitzt eine Regelstudienzeit von vier Semestern. Das letzte Semester dient der Erstellung der Masterarbeit. Die Lehrveranstaltungen und zugehörigen Prüfungen werden in deutscher oder englischer Sprache durchgeführt. Die Sprache wird in der Modulbeschreibung festgelegt.

#### Zielgruppen

Der Masterstudiengang Gesundheitsmanagement bietet als „**praxisintegriertes Studium**“ den Studierenden die Möglichkeit bereits während des Studiums beruflich tätig zu sein und sich so den gesamten Bereich der Gesundheitswirtschaft zu erschließen. Die Kombination von Studium und praktischen Tätigkeiten soll zum einen den Praxistransfer der vertieften und detaillierten Kenntnisse fördern zum anderen den Auf- und Ausbau von Kontakten eines Netzwerkes zu potenziellen Branchenarbeitgebern, Verbänden und der Wissenschaft ermöglichen.

Der Masterstudiengang Gesundheitsmanagement bietet als **2-Säulen-Konzept** eine umfassende Vermittlung von Inhalten und Kompetenzen aus der Wirtschaftswissenschaft und aus der Gesundheitswissenschaft. Darauf aufbauend wird es den Studierenden ermöglicht zielgruppenorientiert zwischen Wahlpflicht-Modulen aus den Bereichen Wirtschafts- und Gesundheitswissenschaften sowie aus ergänzenden juristischen Modulen zu wählen. Hiermit soll eine individuelle Profilschärfung der Studierenden ermöglicht werden. Der Masterstudiengang Gesundheitsmanagement ermöglicht somit InteressentInnen mit wirtschaftswissenschaftlichem Hintergrund, sich Fachkenntnisse aus der Gesundheitsbranche anzueignen. Darüber hinaus können InteressentInnen mit einem gesundheitswissenschaftlichen Hintergrund Ihre Führungskompetenzen ausbauen und grundlegenden BWL-Kenntnisse vertiefen.

#### Globalziel

Mit dem Abschluss ihres Studiums erwerben die AbsolventInnen den Grad eines Masters of Arts in Gesundheitsmanagement (M.A.). Die AbsolventInnen des Masterstudiengangs Gesundheitsmanagement werden darauf vorbereitet, Führungsaufgaben im gesundheitswirtschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Management zu übernehmen. Insbesondere Fähigkeiten, die zur Steuerung von Betrieben der Gesundheits- und Sozialbranche befähigen, beherrschen die Absolventen umfänglich. Darüber hinaus können die AbsolventInnen gesundheitsbezogene Managementaufgaben aller Branchen insb. im Betrieblichen Gesundheitsmanagement übernehmen und verantworten Sie sind in der Lage moderne, praxisorientierte Managementmethoden nach ihrer Eignung auszuwählen, fachgerecht anzuwenden und zu steuern, sowie Kernkonzepte der Betriebs- und Gesundheitswirtschaft praxisorientiert zu übertragen und diese aufgrund ihrer Erfahrung aus Fallstudien und Praxisprojekten effizient einzusetzen, zu steuern und zu bewerten. Zudem besitzen sie breite und erprobte Führungs- und Sozialkompetenzen.

#### Detailziele

Auf die AbsolventInnen kommen zur Bewältigung der anstehenden grundlegenden Veränderungen der Gesundheitsbranche (demographischer Wandel/technischer Fortschritt) große Herausforderungen zu.



Die vermittelten Kompetenzen und Qualifikationen des Masterstudiengangs Gesundheitsmanagement erlauben es ihnen in dem stetig wachsenden Markt der Gesundheit und Pflege, eine Vielzahl an Stellen/Funktionen im Gesundheitssektor als Fachkräfte mit Führungsverantwortung zu besetzen. Sie erlangen darüber hinaus als Akteure vertiefte Kenntnisse über nationale und internationale Gesundheitssysteme. Inhaltliche Schwerpunkte liegen in der Vermittlung von betriebswirtschaftlichen Fähigkeiten und Kompetenzen für zukünftige Führungskräfte im Management der Gesundheitsbranche, mit dem Ziel, diese in ihr künftiges Tätigkeitsfeld zu integrieren. Konzeptimmanent ist dabei die akteursübergreifende Ausrichtung, die sich sowohl in der Zielgruppe der Studienanfänger, den Lehrinhalten und damit folgerichtig in den potenziellen Arbeitsfeldern widerspiegelt.

Die Studierenden analysieren, strukturieren und bewerten mittels der hierdurch erlangten Fach- und Methodenkompetenzen akteursübergreifend realitätsrelevante Sachverhalte. Sie lösen Aufgabestellungen aus dem gesamten Gesundheitsmarkt umfassend und eigenständig.

- **Fachkompetenz: Gesundheitswissenschaftlicher Fächerkanon:** Die AbsolventInnen sind in der Lage, ihre erworbenen vertieften und detaillierten Kenntnisse u.a. in den Bereichen Public Health, demographische Herausforderungen, Technologiebewertung und Gesundheitsrecht sowie im betrieblichen Gesundheitsmanagement auf Aufgabenfelder und Bereiche des Gesundheitsmanagement zu übertragen und damit einhergehende Steuerungs- oder Veränderungsprozesse fachlich zu begleiten. Weiterhin sind sie in der Lage, diese Kenntnisse in bereichsspezifischen Diskussionen fachlich und wissenschaftlich fundiert einzubringen und ihr Wissen und ihre Fertigkeiten auf angrenzende Bereiche zu übertragen. (Exemplarische Einsatzbereiche bilden hier Aufgaben auf Verbandsebene und der Selbstverwaltung)
- **Fachkompetenz: Betriebswirtschaftlicher Fächerkanon:** Die AbsolventInnen sind in der Lage, die während des Studiums erworbene Führungs- und Personalkompetenz und ihr organisatorisch-strategisches Know-how, z. B. in den Bereichen der strategischen Unternehmensführung, des Stakeholdermanagements, der Healthcare Compliance gestalterisch fundiert einzubringen. Sie werden befähigt, mit Hilfe des vermittelten vertieften Wissens, eine qualitätsorientierte Steuerung von Branchenunternehmen zu beurteilen, zu konzipieren und zu begleiten sowie im Bedarfsfall weiterzuentwickeln. (Exemplarische Einsatzbereiche bilden hier Aufgaben in klassischen funktionalen, betriebswirtschaftlichen Organisationseinheiten von Gesundheitseinrichtungen)
- **Führungskompetenz:** Die AbsolventInnen werden in die Lage versetzt, sowohl eigenverantwortlich und selbständig ergebnisorientiert zu arbeiten, als auch Teams ergebnisorientiert anzuleiten. In diesem Kontext sind sie befähigt, aktuelle Fragestellungen der beruflichen Praxis wissenschaftlich zu untersuchen und zu bewerten (eigenständige Literaturrecherche, Erstellung von Designs und Einbindung neuer Rechtsprechung).
- **Methodenkompetenz:** Die AbsolventInnen können im Rahmen einer wissenschaftlichen Analyse systembezogene Besonderheiten in beruflichen bzw. praxisorientierten Anwendungsfeldern berücksichtigen und für den spezifischen Einzelfall aus der Vielzahl an betriebs- und gesundheitswirtschaftlichen Instrumenten und Methoden die passende Methodik abwägen, auswählen, einsetzen und bewerten.
- **Sozialkompetenz:** Die AbsolventInnen sind befähigt, komplexe Projekte zu planen, zu steuern und zu bewerten sowie ihre erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten auf konkreten Projektaufträge ergebnisorientiert zu übertragen. Zur Gewährleistung einer wirkungsvollen Kommunikation verfügen sie über vertiefte Kommunikations- und Präsentationsfähigkeiten sowie über ein ausgeprägtes Maß an Teamfähigkeit. Darüber hinaus werden sie befähigt, Arbeitsgruppen und Teams fachlich anzuleiten, ergebnisorientiert zu führen und die Arbeitsergebnisse zu vertreten.

**Gesamtkompetenz:**

Die AbsolventInnen sind in der Lage, patientenorientierte sowie aktorsbezogene Zusammenhänge im Gesundheitswesen zu bewerten und daraus abgeleitet Steuerungsmöglichkeiten abzugrenzen und zu beurteilen. Die auftretenden Sachverhalte und die gefundenen Ergebnisse können sie sicher und wirkungsvoll in deutscher und englischer Sprache schriftlich und mündlich schildern bzw. darlegen.

## II - Studienaufbau und –umfang

---

**Geändert wird § 52 Applied Management Science**

**Neu eingefügt nach der Überschrift wird folgender Text:**

### I - Präambel – Qualifikationsziele

Der Fokus des Research Masters liegt - im Gegensatz zu den klassischen Masterprogrammen - auf der angewandten Forschung. Die Studierenden bearbeiten in mehreren Projekten eigenständig aktuelle Forschungsthemen in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften sowie an den Schnittstellen von Wirtschaft und Technik. Dies gewährleistet gleichzeitig einen optimalen Praxisbezug.

Übergeordnetes Ziel des Studiengangs Applied Management Science ist es, die Absolventen für eine forschungsnahe berufliche Tätigkeit in den Bereichen

- Forschung und Entwicklung
- Unternehmensstrategie
- Unternehmensberatung

zu qualifizieren. Zudem ist das Masterprogramm eine gute Basis für eine anschließende Promotion sowie eine wissenschaftliche Laufbahn an Hochschulen.

Die Qualifikation der Absolventen orientiert sich an der Vielzahl von Unternehmensbereichen, in denen es notwendig ist, komplexe Fragestellungen selbst anzugehen und wissenschaftlich fundierte Meinungen zu entwickeln und zu vertreten. Die damit verbundene Fähigkeit, mathematische und statistische Verfahren als analytische Instrumente zu nutzen, wird als attraktive Qualifikation hoch geschätzt.

Bereits innerhalb einzelner Lehrveranstaltungen und durch die eigenständige Bearbeitung der jeweiligen Forschungsprojekte werden Sozialkompetenzen wie Selbstständigkeit, Durchsetzungsvermögen, Konfliktlösung, Eigeninitiative und Verantwortungsbewusstsein als sogenannte Soft Skills in das Studium integriert. Das Studium Generale bietet darüber hinaus die Möglichkeit, diese individuell zu vertiefen.

Abhängig von ihrer fachlichen Spezialisierung durch die verschiedenen Wahlmodule verfügen die Absolventen des Master-Studiengangs Applied Management Science am Ende des Studiums über folgende Qualifikationen:

## **Fachkompetenz**

### Wissen und Verstehen:

1. Sie verfügen über fundierte Kenntnisse in ihrer jeweiligen fachlichen Spezialisierung.

### Fertigkeiten:

2. Am Ende des Studiums sind die Absolventen in der Lage, angewandte Fragestellungen der Wirtschaft mittels quantitativer Methoden zu modellieren, simulieren und analysieren.
3. Die Absolventen beherrschen das Verstehen und Verfassen wissenschaftlicher Texte und können so komplexe Argumente strukturieren und kommunizieren.

## **Überfachliche Kompetenz**

### Sozialkompetenz:

4. Sie sind in der Lage, eng mit ihrem jeweiligen Betreuer zusammenzuarbeiten und dabei sachgerecht ihren Beitrag zu leisten.

### Selbstständigkeit:

5. Sie können eigenständig wissenschaftlich begründete Handlungsempfehlungen ableiten, indem sie komplexe Probleme selbstständig angehen und neue Lösungen erarbeiten.
6. Sie sind in der Lage, Ergebnisse selbstständig sowohl schriftlich als auch mündlich zielgruppengerecht zu präsentieren und diese zu verteidigen.

## **II - Studienaufbau und -umfang**

---

### **Geändert wird § 53 Industrial Management**

### **Neu eingefügt nach der Überschrift wird folgender Text:**

#### **I - Präambel – Qualifikationsziele**

Die Absolventen des Masterstudiengangs Industrial Management sind darauf vorbereitet, Führungsaufgaben im technischen Management und darüber hinaus wahrzunehmen. Sie haben sich moderne, praxisorientierte Managementmethoden sowie Kernkonzepte der Betriebswirtschaftslehre angeeignet und können diese aufgrund ihrer Erfahrung aus Fallstudien und Projekten in der Berufspraxis effizient einsetzen. Zudem haben die Absolventen breite Führungs- und Sozialkompetenzen erworben und erprobt. Im ingenieurwissenschaftlichen Bereich haben sie verbreiterte Fachkenntnisse in den Bereichen Modellierung, Simulation und Informationstechnologie erworben, die sie selbstständig auf technische Problemstellungen anwenden können.

- Die Qualifikation der Absolventen orientiert sich an den Stationen des „Product Life Cycles“ mit den Kernprozessen entlang der Wertschöpfungskette. Absolventen des Studiengangs kennen also detailliert diese Kernprozesse von der Produktentstehung bis zur serienmäßigen Produktherstellung und können diese bewerten und gestalten.
- Sie können Entwicklungsprozesse, die Produktion und die Logistik eines Unternehmens steuern. Auch die unterstützenden Prozesse aus den Bereichen Einkauf, Finanzen / Controlling, Marketing und Vertrieb können Absolventen des Studiengangs Industrial Management definieren, verbessern, ausgestalten und in der Effizienz erhöhen.
- Als interdisziplinäre Know-how-Träger zwischen Technik und Wirtschaft erfüllen sie wichtige Brückenfunktionen in Betrieben und können so beispielsweise produzierende Einheiten (Fertigungs- / Werkleiter) oder logistische Einheiten (Logistikleiter / Supply Chain Manager) leiten.
- Auch im technisch orientierten Einkaufs- oder Vertriebsbereich (Einkaufsleiter, Vertriebsleiter / Customer Business Manager) können sie verantwortlich tätig sein.
- Absolventen des Studiengangs sind aufgrund der im Rahmen des Studiums durchgeführten Projekte und Fallbeispiele auf hohem Niveau und einer entsprechenden Masterarbeit zu wissenschaftlichem Arbeiten befähigt.

Master-Absolventen des Studiengangs Industrial Management haben sich somit fundierte Kenntnisse über moderne Management-Methoden erarbeitet und gelernt, diese effizient auf praktische Aufgabenstellungen, besonders an der Schnittstelle zwischen Technik und Wirtschaft, aber auch darüber hinaus, anzuwenden.

#### **Schwerpunktbereich Ingenieurwissenschaften**

Die Absolventen können Produktanforderungen und ihre Funktionen analysieren und sich in Kenntnis von Systemzusammenhängen und Fertigungstechnologien kreativ in Produktkonzeptionen einbringen. Sie verstehen es unter Einarbeitung relevanter Produktprinzipien Produktentstehungsprozesse zu entwickeln, zu planen und dabei technische und kostenwirtschaftliche Kriterien hinsichtlich verfügbaren Produktionsfaktoren und Kapazitäten zu berücksichtigen. Weiterhin können die Absolventen dabei Alternativen grundexistentiell abwägen und sowohl im Team als auch eigenverantwortlich, gestalterische Fähigkeiten in zukunftsorientierte Produktsysteme einbringen und mit teamdynamischen Prozessen umgehen.

Die Absolventen sind dabei in der Lage auf komplexe Produktentwicklungs- und Entstehungsprozesse unter Berücksichtigung aller Produktanforderungen gestalterisch einzuwirken.

#### **Schwerpunktbereich BWL / Marketing**

Die Absolventen sind in der Lage nationale wie internationale Kapitalmärkte und ökonomische Zusammenhänge zu interpretieren, zu klassifizieren und auf grundlegende Produktanforderungen zu übertragen.

Insbesondere können die Absolventen Finanzierungsmöglichkeiten einschätzen sowie analysieren, und mit den daraus erlangten Kenntnissen in Finanz- und Liquiditätsplanungen einschließlich schuldentechnischen und steuerrechtlichen Bereichen zukunftsorientiert eingreifen.

Die Absolventen sind befähigt Forschungsmethoden und -ergebnisse im Bereich Innovationsmanagement und Neuproduktentwicklung sowie globale wirtschaftliche Entscheidungsszenarien zu analysieren und zu interpretieren.

Mit ihrem breit gefächerten Wissen und unter Einbezug von IT-Systemen können die Absolventen aus operativem Vertriebscontrolling Vertriebsstrategien entwickeln, analytische Modellbildungsprozesse auf Realsysteme übertragen und so grundlegend zu einer wertorientierten Unternehmensführung beitragen.

Die Absolventen können Instrumente aus Qualitätsmanagement und Marketing zur Wettbewerbsorientierung und Risikominimierung einsetzen.

#### **Schwerpunktbereich Management**

Die Absolventen sind in der Lage analytische und innovative Methoden anzuwenden, um komplexe Prozesse und Zusammenhänge der globalen Rahmenbedingungen hinsichtlich wirtschaftlicher Möglichkeiten und Risiken zu interpretieren sowie die daraus gewonnenen Ergebnisse auf das Prozessmanagement zu projizieren.

Die Absolventen können Aufbau- und Ablauforganisationsschemata sowie operative und effektive Betriebsplanung projektbezogen und unternehmensstrategisch etablieren und evaluieren sowie wettbewerbs- und zukunftsorientierte Vertriebsstrategien entwickeln und einsetzen.

Sie sind befähigt systematische Innovationsprozesse zu initiieren und ihre erworbenen vielfältigen Kompetenzen sowohl in der Produktion als auch in der Personalwirtschaft hinsichtlich ökonomischer, ökologischer und sozialer Dimensionen nachhaltig einbringen.

Die Absolventen können Forschungs- und Entwicklungsergebnisse sowie komplexe Sachverhalte schriftlich und mündlich in Anwendung modernster Arbeits- und Präsentationstechniken situationsabhängig darbieten. Dabei sind sie unter Anwendung der englischen Sprache auch in multinationalen Arbeitsbereichen einsetzbar.

Die Master-Absolventen des Studiengangs Industrial Management sind in der Lage Führungsaufgaben verantwortungsvoll, strukturiert und prozessbezogen wahrzunehmen und werden in typischen Führungssituationen sowie bei Vertragspartnern und Geschäftsbeziehungen mit Überzeugungskraft und Verhandlungsgeschick aufwarten.

An der Hochschule Aalen ist in jedem Studiengang die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement im jeweiligen Curriculum verankert. Die Hochschule Aalen setzt mit der Einbindung des Studium Generale in den Studienverlauf die Anforderungen des Bologna Prozesses um. In der für das Studium Generale erstellten Richtlinie werden die Umsetzung sowie die Berücksichtigung der jeweiligen Tätigkeiten geregelt. Um die Studierenden für das Berufsleben vorzubereiten ist es unerlässlich, Soft-Skills im Studium zu integrieren.

Für jedes Semester wird ein umfangreiches Angebot erstellt. Die Veranstaltungsformen zum Studium Generale sind sehr mannigfaltig und umfassen beispielsweise öffentliche Vorträge, Seminar, Tätigkeiten in sozialen Einrichtungen oder ehrenamtliche Tätigkeiten in Gremien.

## **II - Studienaufbau und –umfang**

---

**Artikel 2**  
**Inkrafttreten**

Diese Änderungssatzung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

4. März 2016

Gez.  
Prof. Dr. Gerhard Schneider  
Rektor