

Modulhandbuch Technische Volkswirtschaftslehre (M.Sc.)

Wintersemester 2008/2009
Kurzfassung, Stand: 15.09.2008

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften



Herausgegeben von:



Universität Karlsruhe (TH)
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
Universität Karlsruhe (TH)
76128 Karlsruhe
www.wiwi.uni-karlsruhe.de

Fotograf Titelbild: Arno Peil

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Inhaltsverzeichnis | 3 |
| 1 Aufbau des Studiengangs Technische Volkswirtschaftslehre (M.Sc.) | 5 |
| 2 Schlüsselqualifikationen | 6 |
| 3 Nützliches und Informatives | 8 |
| 4 Module | 10 |
| 4.1 Volkswirtschaftslehre | 10 |
| TVWL4VWL1- Innovation und technischer Wandel | 10 |
| TVWL4VWL2- Angewandte strategische Entscheidungen | 11 |
| TVWL4VWL3- Geld und Zahlungsverkehr | 12 |
| TVWL4VWL4- Netzökonomie | 13 |
| TVWL4VWL5- Umwelt- und Ressourcenökonomik | 14 |
| TVWL4VWL6- Wirtschaftspolitik | 15 |
| TVWL4VWL7- Allokation und Gleichgewicht | 16 |
| TVWL4VWL8- Makroökonomische Theorie | 17 |
| TVWL4VWL9- Social Choice Theorie | 18 |
| 4.2 Betriebswirtschaftslehre | 19 |
| TVWL4BWLFBV1- F1 (Finance) | 19 |
| TVWL4BWLFBV2- F2 (Finance) | 20 |
| TVWL4BWLFBV3- F2&F3 (Finance) | 21 |
| TVWL4BWL MAR6- Entrepreneurship, Innovation und Internationales Marketing | 22 |
| TVWL4BWL MAR1- Marketingplanung | 23 |
| TVWL4BWL MAR2- Marktforschung | 24 |
| TVWL4BWL MAR3- Strategie, Innovation und Datenanalyse | 25 |
| TVWL4BWL MAR4- Verhaltenswissenschaftliches Marketing und Datenanalyse | 26 |
| TVWL4BWL MAR5- Erfolgreiche Marktorientierung | 27 |
| TVWL4BWL UO2- Strategisches Management und Organisation | 29 |
| TVWL4BWL UO1- Unternehmensführung | 30 |
| TVWL4BWLFBV4- Applications of Actuarial Sciences I | 31 |
| TVWL4BWLFBV5- Applications of Actuarial Sciences II | 32 |
| TVWL4BWLFBV8- Insurance Statistics | 33 |
| TVWL4BWLFBV9- Operational Risk Management I | 34 |
| TVWL4BWLFBV10- Operational Risk Management II | 35 |
| TVWL4BWLFBV6- Insurance Management I | 36 |
| TVWL4BWLFBV7- Insurance Management II | 37 |
| TVWL4BWL IW1- Information and Market Engineering | 38 |
| TVWL4BWL IW2- Service Engineering | 39 |
| TVWL4BWL IIP2- Industrielle Produktion II | 40 |
| TVWL4BWL IW3- Service Management | 41 |
| TVWL4BWL IIP1- Arbeitsgestaltung in der Industrie | 42 |
| TVWL4BWL UO3- Führung von Mitarbeitern / Change Management | 43 |
| TVWL4STAT- Econometrics and Risk Management in Finance | 44 |
| 4.3 Informatik | 45 |
| TVWL4INFO1- Informatik | 45 |
| TVWL4INFO2- Vertiefungsmodul Informatik | 47 |
| TVWL4INFO3- Wahlpflicht Informatik | 49 |
| 4.4 Operations Research | 51 |
| TVWL4OR1- Quantitatives Marketing und OR | 51 |
| TVWL4OR2- Optimierung in der Praxis | 53 |
| TVWL4OR3- Stochastische Methoden in Ökonomie und Technik | 54 |
| TVWL4OR4- Stochastische Modellierung und Optimierung | 55 |
| 4.5 Natur- und Ingenieurwissenschaften | 56 |
| TVWL4INGMB1- Ausgewählte Kapitel der Produktionstechnik I | 56 |
| TVWL4INGMB2- Ausgewählte Kapitel der Produktionstechnik II | 57 |

| | |
|---|-----------|
| TVWL4INGMB13- Einführung in die Logistik | 58 |
| TVWL4INGMB11- Technische Logistik und Logistiksysteme | 59 |
| TVWL4INGMB8- Motorenentwicklung | 60 |
| TVWL4INGMB7- Verbrennungsmotoren | 61 |
| TVWL4INGETIT4- Elektrische Energietechnik | 62 |
| TVWL4INGBGU4- Betrieb im Öffentlichen Verkehrswesen | 63 |
| TVWL4INGBGU7- Logistik und Management spurgeführter Systeme | 64 |
| TVWL4INGBGU6- Technik spurgeführter Systeme | 65 |
| TVWL4INGBGU9- Verkehrswesen Ia | 66 |
| TVWL4INGBGU10- Verkehrswesen Ib | 67 |
| TVWL4INGCV1- Brennstoffe, Umwelt und globale Entwicklung I | 68 |
| TVWL4INGCV2- Brennstoffe, Umwelt und globale Entwicklung II | 69 |
| TVWL4INGCV3- Grundlagen Lebensmittelverfahrenstechnik | 70 |
| TVWL4INGCV4- Vertiefung Lebensmittelverfahrenstechnik | 71 |
| TVWL4INGCV5- Wasserchemie | 72 |
| 4.6 Recht | 73 |
| TVWL4JURA1- Recht der Informationsgesellschaft | 73 |
| TVWL4JURA2- Recht des Informationsunternehmens | 74 |
| 4.7 Übergeordnete Module | 75 |
| TVWL4SEM- Seminarmodul | 75 |
| TVWL4THESIS- Masterarbeit | 77 |
| Stichwortverzeichnis | 78 |

1 Aufbau des Studiengangs Technische Volkswirtschaftslehre (M.Sc.)

Die Regelstudienzeit im Studiengang Technische VWL (M.Sc.) beträgt vier Semester und umfasst einschließlich der Masterarbeit 120 Leistungspunkte (LP). Im Masterstudium sollen die im Bachelorstudium erworbenen wissenschaftlichen Qualifikationen weiter vertieft oder ergänzt werden. Der Studierende soll in die Lage versetzt werden, die wissenschaftlichen Erkenntnisse und Methoden selbständig anzuwenden und ihre Bedeutung und Reichweite bei der Lösung komplexer wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Problemstellungen zu bearbeiten.

Ferner sind im Rahmen des Seminarmoduls bestehend aus zwei Seminaren mindestens sechs Leistungspunkte nachzuweisen. Neben den in den Seminaren zu erwerbenden Schlüsselqualifikationen (3 LP) müssen zusätzliche Schlüsselqualifikationen im Umfang von mindestens drei Leistungspunkten nachgewiesen werden.

| Technische VWL (M.Sc.) | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|------|------|------|------|--------------|-------------------------------|------|------|----------------|--------|
| Semester | Pflichtprogramm | | | | | | Wahlpflichtprogramm (4 aus 6) | | | | |
| 1 | VWL | VWL | BWL | INFO | OR | Seminar + SQ | STAT | VWL | BWL | RECHT o. SOZIO | ING/NW |
| 2 | | | | | | | | | | | |
| 3 | 9 LP | 9 LP | 9 LP | 9 LP | 9 LP | 6 + 3 LP | 9 LP | 9 LP | 9 LP | 9 LP | 9 LP |
| 4 | Masterarbeit 30 LP | | | | | | | | | | |
| 120 LP (6 Pflichtmodule + 4 Wahlpflichtmodule + Masterarbeit) | | | | | | | | | | | |

Abbildung 1: Aufbau und Struktur des Masterstudiengangs Technische VWL (Empfehlung)

Abbildung 1 zeigt die Fach- und Modulstruktur des Masterstudiengangs Technische VWL sowie die Zuordnung der Leistungspunkte (LP) zu den Fächern. Im Wahlbereich sind aus den angegebenen Fächern vier Module zu wählen. Dabei dürfen pro Fach maximal zwei Module und in den Fächern Recht und Soziologie in Summe maximal ein Modul belegt werden.

Es bleibt der individuellen Studienplanung überlassen, in welchem der drei ersten Fachsemester die gewählten Modulprüfungen (unter Berücksichtigung diesbezüglicher PO-Vorgaben und etwaiger Modulregelungen) begonnen bzw. abgeschlossen werden. Allerdings wird empfohlen, noch vor Beginn der Masterarbeit alle übrigen Studienleistungen der Masterprüfung nachzuweisen.

2 Schlüsselqualifikationen

Der Studiengang Technische Volkswirtschaftslehre an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften zeichnen sich durch einen außergewöhnlichen Grad an Interdisziplinarität aus. Mit der Kombination aus Fächern der Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Informatik, Operations Research, Mathematik sowie Ingenieur- und Naturwissenschaften ist die Integration von Wissensbeständen verschiedener Disziplinen inhärenter Bestandteil des Studiengangs. Interdisziplinäres Denken und Denken in Zusammenhängen werden dabei in natürlicher Weise gefördert. Darüber hinaus tragen auch die Seminarveranstaltungen in dem Masterstudiengang mit der Einübung wissenschaftlich hochqualifizierter Bearbeitung und Präsentation spezieller Themenbereiche wesentlich zur Förderung der Soft Skills bei. Die innerhalb des gesamten Studiengangs **integrativ** vermittelten Schlüsselqualifikationen lassen sich dabei den folgenden Bereichen zuordnen:

Basiskompetenzen (soft skills)

1. Teamarbeit, soziale Kommunikation und Kreativitätstechniken
2. Präsentationserstellung und Präsentationstechniken
3. Logisches und systematisches Argumentieren und Schreiben
4. Strukturierte Problemlösung und Kommunikation

Praxisorientierung (enabling skills)

1. Handlungskompetenz im beruflichen Kontext
2. Kompetenzen im Projektmanagement
3. betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse
4. Englisch als Fachsprache

Orientierungswissen

1. Vermittlung von interdisziplinärem Wissen
2. Institutionelles Wissen über Wirtschafts- und Rechtssysteme
3. Wissen über internationale Organisationen
4. Medien, Technik und Innovation

Die integrative Vermittlung der Schlüsselqualifikationen erfolgt insbesondere im Rahmen einer Reihe verpflichtender Veranstaltungen innerhalb der Master-Programme, nämlich

1. Seminarmodul
2. Begleitung Masterarbeit
3. Module BWL, VWL, Informatik

Abbildung 2 stellt die Aufteilung der Schlüsselqualifikationen im Rahmen des Masterstudiengangs Technische Volkswirtschaftslehre im Überblick dar.

Neben der integrativen Vermittlung von Schlüsselqualifikationen ist der additive Erwerb von Schlüsselqualifikationen im Umfang von mindestens drei Leistungspunkten im Seminarmodul vorgesehen. Eine Liste der von der Fakultät empfohlenen Veranstaltungen für den additiven Erwerb wird im Internet bekannt gegeben. Diese Liste ist mit dem House of Competence abgestimmt.

| Art der Schlüsselqualifikation | Masterstudium | | | | |
|---|---------------|-----|------|---------|-------------|
| | BWL | VWL | INFO | Seminar | Materarbeit |
| Basiskompetenzen (soft skills) | | | | | |
| Teamarbeit, soziale Kommunikation und Kreativitätstechniken | | | x | | |
| Präsentationserstellung und -techniken | | | | x | |
| Logisches und systematisches Argumentieren und Schreiben | | | | x | x |
| Strukturierte Problemlösung und Kommunikation | | | | x | x |
| Praxisorientierung (enabling skills) | | | | | |
| Handlungskompetenz im beruflichen Kontext | | | | | (x)* |
| Kompetenzen im Projektmanagement | | | | | (x)* |
| Betriebswirtschaftliche Grundkenntnisse | x | | | | |
| Englisch als Fachsprache | x | x | | | |
| Orientierungswissen | | | | | |
| Interdisziplinäres Wissen | x | x | x | x | (x)* |
| Institutionelles Wissen über Wirtschafts- und Rechtssysteme | | x | | | |
| Wissen über internationale Organisationen | | x | | | |
| Medien, Technik und Innovation | | x | x | | |

(x)*ist nicht zwingend SQ-vermittelnd; hängt von der Art der Aktivität ab (z.B. Auslandspraktikum, thematische Ausrichtung der Masterarbeit)

Abbildung 2: Schlüsselqualifikationen M.Sc. Technische Volkswirtschaftslehre

3 Nützliches und Informatives

Das Modulhandbuch

Grundsätzlich gliedert sich das Studium in **Fächer** (zum Beispiel BWL, Informatik oder Operations Research). Das Lehrangebot jedes Faches wiederum ist in Module aufgeteilt. Jedes **Modul** besteht aus einer oder mehreren aufeinander bezogenen **Lehrveranstaltungen**. Der Umfang jedes Moduls ist durch Leistungspunkte gekennzeichnet, die nach erfolgreichem Absolvieren des Moduls gutgeschrieben werden. Einige Module sind **Pflicht**. Bei einer Großzahl der Module besteht eine dem interdisziplinären Charakter der Studiengänge angemessene, große Anzahl von individuellen **Wahl- und Vertiefungsmöglichkeiten**. Damit wird es dem Studierenden möglich, das Studium sowohl inhaltlich als auch zeitlich auf die persönlichen Bedürfnisse, Interessen und beruflichen Perspektiven zuzuschneiden. Das **Modulhandbuch** beschreibt die zum Studiengang gehörigen Module, ihre Zusammensetzung und Größe (in LP), ihre Abhängigkeiten untereinander, ihre Lernziele, die Art der Erfolgskontrolle und die Bildung der Note eines Moduls. Es gibt somit die notwendige Orientierung und ist ein hilfreicher Begleiter im Studium.

Das Modulhandbuch ersetzt aber nicht das **Vorlesungsverzeichnis**, das aktuell zu jedem Semester über die variablen Veranstaltungsdaten (z.B. Zeit und Ort der Lehrveranstaltung) informiert.

Beginn und Abschluss eines Moduls

Jedes Modul und jede Lehrveranstaltung darf nur jeweils einmal angerechnet werden. Die Entscheidung über die Zuordnung einer Lehrveranstaltung zu einem Modul trifft der Studierende in dem Moment, in dem er sich zur entsprechenden Prüfung anmeldet. Um zu einer Prüfung in einem Modul zugelassen zu werden, muss beim Studienbüro eine Erklärung über die Wahl des betreffenden Moduls abgegeben werden.

Abgeschlossen bzw. bestanden ist ein Modul dann, wenn die Modulprüfung bestanden wurde (Note min. 4,0) oder wenn alle dem Modul zugeordneten Modulteilprüfungen bestanden wurden (Note min. 4,0).

Gesamt- oder Teilprüfungen

Modulprüfungen können in einer Gesamtprüfung oder in Teilprüfungen abgelegt werden. Wird die **Modulprüfung als Gesamtprüfung** angeboten, wird der gesamte Umfang der Modulprüfung zu einem Termin geprüft. Ist die **Modulprüfung in Teilprüfungen** gegliedert, kann die Modulprüfung über mehrere Semester hinweg z.B. in Einzelprüfungen zu den dazugehörigen Lehrveranstaltungen abgelegt werden.

Die Anmeldung zu den jeweiligen Prüfungen in den Bachelorstudiengängen erfolgt online über die Selbstbedienungsfunktion für die Studierenden- und Prüfungsverwaltung. Auf <https://zvwgate.zvw.uni-karlsruhe.de/sb/> und mittels der Zugangsdaten der FriCard sind folgende Funktionen möglich:

- Prüfung an-/abmelden
- Prüfungsergebnisse abfragen
- Notenauszüge erstellen

Genauere Informationen zur Selbstbedienungsfunktion finden sich unter http://www.zvw.uni-karlsruhe.de/download/leitfaden_studierende.pdf.

Für Studierende des Masterstudiengangs erfolgt die Zulassung derzeit (Stand: August 2008) noch über das **Prüfungssekretariat** der Fakultät oder über die einzelnen Institute. Näheres dazu unter <http://www.wiwi.uni-karlsruhe.de/studium/pruefung/anabmelden/>.

Wiederholung von Prüfungen

Wer eine Prüfung nicht besteht, kann diese grundsätzlich einmal wiederholen. Wenn auch die **Wiederholungsprüfung** (inklusive evtl. vorgesehener mündlicher Nachprüfung) nicht bestanden wird, ist der **Prüfungsanspruch** verloren. Anträge auf eine **Zweitwiederholung** einer Prüfung müssen vom Prüfungsausschuss genehmigt werden. Ein Antrag auf Zweitwiederholung muss gleich nach Verlust des Prüfungsanspruches gestellt werden. Ein Beratungsgespräch ist obligatorisch.

Nähere Informationen dazu finden sich unter <http://www.wiwi.uni-karlsruhe.de/studium/hinweise/>.

Mehrleistungen und Zusatzleistungen

Prüfungsmehrleistungen können innerhalb von Modulen oder auf der Basis ganzer Module erbracht werden, wenn Alternativen zur Auswahl stehen, um die Modulprüfung nachzuweisen. Durch Mehrleistungen kann eine Modulnote

und die Gesamtnote verbessert werden, indem bei der Notenberechnung die für den Studierenden bestmögliche Kombination aus allen erbrachten Leistungen herangezogen wird. Zu beachten ist dabei, dass die Mehrleistung ausdrücklich bei Anmeldung zur Prüfung im Studienbüro als solche deklariert werden muss. Prüfungen, die als Mehrleistung angemeldet werden, unterliegen den prüfungsrechtlichen Bedingungen. Eine nicht bestandene Prüfung muss wiederholt werden. Nicht Bestehen der Wiederholungsprüfung hat den Verlust des Prüfungsanspruches zur Folge.

Eine Zusatzleistung ist eine freiwillige, zusätzliche Prüfung, deren Ergebnis nicht für die Gesamtnote berücksichtigt wird. Sie muss bei Anmeldung zur Prüfung im Studienbüro als solche deklariert werden und kann nachträglich nicht als Pflichtleistung verbucht werden. Bis zu zwei Module im Umfang von je 9 LP können in das Zeugnis mit aufgenommen werden. Im Rahmen der Zusatzmodule können alle im Modulhandbuch definierten Module abgelegt werden. Darüber hinaus kann der Prüfungsausschuss auf Antrag auch Module genehmigen, die dort nicht enthalten sind. Auch Prüfungen und Module, die durch Mehrleistung ersetzt wurden, können nachträglich als Zusatzleistung gewertet werden.

Alles ganz genau . . .

Alle Informationen rund um die rechtlichen und amtlichen Rahmenbedingungen des Studiums finden sich in der Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs.

Verwendete Abkürzungen

| | |
|------|------------------------------|
| LP | Leistungspunkte/ECTS |
| LV | Lehrveranstaltung |
| RÜ | Rechnerübung |
| S | Sommersemester |
| Sem. | Semester |
| SPO | Studien- und Prüfungsordnung |
| SQ | Schlüsselqualifikationen |
| SWS | Semesterwochenstunde |
| Ü | Übung |
| V | Vorlesung |
| W | Wintersemester |

4 Module

4.1 Volkswirtschaftslehre

Modul: Innovation und technischer Wandel

Modulschlüssel: [TVWL4VWL1]

Modulkoordination: Hariolf Grupp

Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Beachten Sie die Änderungen im Lehrveranstaltungsangebot unter „Anmerkungen“.

Voraussetzungen

Es ist vorteilhaft, im BA-Studium die Lehrveranstaltung *Innovation* [26274] gehört zu haben.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt und versteht die theoretischen Zusammenhänge von Innovationsprozessen,
- ist sich des Zusammenwirkens zwischen Staat und Wirtschaftsunternehmen bewusst (Technologiepolitik, regionale Innovationspolitik).

Inhalt

Innovationsvorgänge haben für hochentwickelte Länder eine immer noch anwachsende Bedeutung im internationalen Technologiewettbewerb sowie für das Wohlergehen und die Beschäftigung. Dennoch sind Innovationsprozesse theoretisch noch nicht vollständig verstanden worden; es gibt konkurrierende Theorien zur Erklärung des Innovationsprozesses. Dieses Modul soll zu einem besseren Verständnis der theoretischen Zusammenhänge beitragen. Dieses Verständnis wird für die klassischen Fragen nach dem Wirtschaftswachstum und der Beschäftigung immer wichtiger. Es wird ebenfalls auf das Zusammenwirken zwischen Staat und Wirtschaftsunternehmen eingegangen (Technologiepolitik, regionale Innovationspolitik) und wichtige Fragen des Erkennens und des Managements neuer Technologien behandelt. Staatliche Regulierung und Wettbewerbsfragen sind wichtig zum Verständnis der Innovationsdynamik. Das Assessment moderner Wirtschaftsstrukturen stellt hier neue Anforderungen, deren Bedeutung erlernt wird.

Lehrveranstaltungen im Modul *Innovation und technischer Wandel* [TVWL4VWL1]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|-------------------------------|--------------|------|----|--|
| 26272 | Innovationsökonomik | 2/2 | W | 6 | Grupp |
| 26291 | Management neuer Technologien | 2/1 | S | 5 | Reiß |
| 26202 | Assessment | 2/1 | W | 5 | Rothengatter |

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung *Assessment* [26202] wird voraussichtlich zum letzten Mal im WS 2008/2009 angeboten.

Beim Institut für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschung (IWW) stehen in der nächsten Zeit personelle Änderungen an. Dazu zählen die Neuberufung der Professur für Netzwerkökonomie (wahrscheinlich im Herbst 2008), die Neubesetzung des Lehrstuhls von Herrn Prof. Ketterer (voraussichtlich zum Jahresende 2008) und die Nachfolge von Herrn Prof. Rothengatter zum Ende des Wintersemesters 2008/09.

Alle IWW-Module sind mehr oder weniger stark von diesen Änderungen betroffen. Teilweise werden Lehrveranstaltungen entfallen oder umstrukturiert. Nach Abschluss der Neubesetzung werden aber auch neue Lehrveranstaltungen hinzukommen. Änderungen des Vorlesungsangebotes sind auf www.iww.uni-karlsruhe.de „Studium und Lehre“ ersichtlich und werden zeitnah im nächsten Modulhandbuch bekanntgegeben.

Modul: Angewandte strategische Entscheidungen**Modulschlüssel: [TVWL4VWL2]****Modulkoordination:** Siegfried Berninghaus, Clemens Puppe**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Grundlagen der Spieltheorie sollten vorhanden sein.

Bedingungen

Spieltheorie II [25369] muss in jedem Fall gehört werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt und versteht die theoretischen Grundlagen der Spieltheorie
- ist mit den verschiedenen relevanten ökonomischen Anwendungen spieltheoretischen Denkens vertraut
- hat dieses Wissen hinsichtlich der Auktions-, der modernen Vertragstheorie und den experimentellen Aspekten der Spieltheorie in der praktischen Anwendung erfahren.

Inhalt

Der/die Studierende soll mit verschiedenen relevanten ökonomischen Anwendungen spieltheoretischen Denkens vertraut gemacht werden. Sind die theoretischen Grundlagen durch die Lehrveranstaltung *Spieltheorie II* [25369] gelegt, kann der/die Studierende sich den Anwendungen in der Auktions-, der modernen Vertragstheorie oder den experimentellen Aspekten der Spieltheorie widmen.

Lehrveranstaltungen im Modul Angewandte strategische Entscheidungen [TVWL4VWL2]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|-----|--|
| 25369 | Spieltheorie II | 2/2 | W | 6 | Berninghaus |
| 25408 | Auktionstheorie | 2/1 | W | 4,5 | Ehrhart |
| 25412 | Ökonomische Anreize in Märkten und Unternehmen | 2/2 | W | 6 | Kirstein, Berninghaus |
| 25373 | Experimentelle Wirtschaftsforschung | 2/1 | S | 4,5 | Berninghaus, Kirstein |

Modul: Geld und Zahlungsverkehr**Modulschlüssel: [TVWL4VWL3]****Modulkoordination:** Malte Krüger**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Beachten Sie die Änderungen im Lehrveranstaltungsangebot unter „Anmerkungen“.

Voraussetzungen

Kenntnisse in Makroökonomik sind hilfreich.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt ein vertieftes Verständnis der elementaren Bedeutung des Geldes als ökonomische Institution zur Senkung von Transaktionskosten,
- kennt und versteht die Praxis der europäischen Geldpolitik unter der methodischen Verbindung von makro-, mikro- und transaktionskostentheoretischen Ansätzen,
- besitzt industrieökonomische Kenntnisse in der praxisnahen Anwendung.

Inhalt

Die Hörer sollen ein vertieftes Verständnis der elementaren Bedeutung des Geldes als ökonomische Institution zur Senkung von Transaktionskosten gewinnen und die Praxis der europäischen Geldpolitik kennen lernen. Methodisch steht dabei die Verbindung von makro-, mikro- und transaktionskostentheoretischen Ansätzen im Vordergrund. Die industrieökonomische Sicht auf das Geld als Zahlungsmittel gibt den Studierenden die Gelegenheit, industrieökonomische Kenntnisse praxisnah anzuwenden.

Lehrveranstaltungen im Modul *Geld und Zahlungsverkehr* [TVWL4VWL3]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--------------------------------|--------------|------|----|--|
| 26100 | Geldtheorie | 2/1 | S | 5 | Krüger |
| 26102 | Geldpolitik | 2/1 | W | 5 | von Landesberger |
| 26108 | Moderner Zahlungsverkehr | 2/1 | S | 5 | Krüger |
| 26104 | Internationale Währungssysteme | 2/1 | W | 5 | Krüger |
| 26252 | Außenwirtschaft | 2/1 | W | 5 | Kowalski |

Anmerkungen

Es ist nicht ausgeschlossen, dass die Lehrveranstaltungen Geldtheorie [26100], Moderner Zahlungsverkehr [26108] zum letzten Mal im SS 2008 angeboten wurden und die Lehrveranstaltungen Geldpolitik [26102], Internationale Währungssysteme [26104] zum letzten Mal im WS 2008/2009 angeboten werden.

Beim Institut für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschung (IWW) stehen in der nächsten Zeit personelle Änderungen an. Dazu zählen die Neuberufung der Professur für Netzwerkökonomie (wahrscheinlich im Herbst 2008), die Neubesetzung des Lehrstuhls von Herrn Prof. Ketterer (voraussichtlich zum Jahresende 2008) und die Nachfolge von Herrn Prof. Rothengatter zum Ende des Wintersemesters 2008/09.

Alle IWW-Module sind mehr oder weniger stark von diesen Änderungen betroffen. Teilweise werden Lehrveranstaltungen entfallen oder umstrukturiert. Nach Abschluss der Neubesetzung werden aber auch neue Lehrveranstaltungen hinzukommen. Änderungen des Vorlesungsangebotes sind auf www.iww.uni-karlsruhe.de „Studium und Lehre“ ersichtlich und werden zeitnah im nächsten Modulhandbuch bekanntgegeben.

Modul: Netzökonomie**Modulschlüssel: [TVWL4VWL4]****Modulkoordination:** Werner Rothengatter**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Bitte beachten Sie die Änderungen im Lehrveranstaltungsangebot unter „Anmerkungen“.

Voraussetzungen

Kenntnisse im Bereich Mikroökonomik bzw. der Lehrveranstaltung *Volkswirtschaftslehre I (Mikroökonomie)* [25012] werden vorausgesetzt.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- erkennt die Besonderheiten von Netzökonomien,
- versteht das Zusammenspiel von Infrastrukturen, Steuerungssystemen und Nutzern und kann Beispielanwendungen simulieren,
- ist in der Lage, Aktionen in Netzen, wie Investitions-, Preis- oder Regulierungspolitik zu bewerten,
- kann die Notwendigkeit von Regulierungen in natürlichen Monopolen erkennen und die für ein Netz wichtigen Regulierungsmaßnahmen identifizieren.

Inhalt**Lehrveranstaltungen im Modul Netzökonomie [TVWL4VWL4]**

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|----------------------|--------------|------|----|--|
| 26240 | Wettbewerb in Netzen | 2/1 | S | 5 | Rothengatter |
| 26202 | Assessment | 2/1 | W | 5 | Rothengatter |
| 26206 | Regulierung | 2 | W | 4 | Kopp |

Anmerkungen

Die Veranstaltungen *Markt und Wettbewerb* [26204] und *Assessment* [26202] werden voraussichtlich letztmalig im WS 2008/2009 angeboten.

Beim Institut für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschung (IWW) stehen in der nächsten Zeit personelle Änderungen an. Dazu zählen die Neuberufung der Professur für Netzwerkökonomie (wahrscheinlich im Herbst 2008), die Neubesetzung des Lehrstuhls von Herrn Prof. Ketterer (voraussichtlich zum Jahresende 2008) und die Nachfolge von Herrn Prof. Rothengatter zum Ende des Wintersemesters 2008/09.

Alle IWW-Module sind mehr oder weniger stark von diesen Änderungen betroffen. Teilweise werden Lehrveranstaltungen entfallen oder umstrukturiert. Nach Abschluss der Neubesetzung werden aber auch neue Lehrveranstaltungen hinzukommen. Änderungen des Vorlesungsangebotes sind auf www.iww.uni-karlsruhe.de „Studium und Lehre“ ersichtlich und werden zeitnah im nächsten Modulhandbuch bekanntgegeben.

Modul: Umwelt- und Ressourcenökonomik**Modulschlüssel: [TVWL4VWL5]****Modulkoordination:** Hariolf Grupp, kommissarisch**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Beachten Sie die Änderungen im Lehrveranstaltungsangebot unter „Anmerkungen“.

Voraussetzungen

Kenntnisse im Bereich Mikroökonomik bzw. Lehrveranstaltung *Volkswirtschaftslehre I (Mikroökonomie)* [25012] werden vorausgesetzt.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- versteht die Behandlung von nicht marktmäßig gehandelten Ressourcen sowie künftiger Knappheiten,
- kann die Märkte für Energie- und Umweltgüter oder ihrer Surrogate, wie etwa Emissionszertifikate, modellhaft aufbauen und die Ergebnisse staatlicher Maßnahmen abschätzen,
- beherrscht die rechtlichen Grundlagen sicher,
- kann Konflikte im Hinblick auf die Rechtslage einordnen.

Inhalt**Lehrveranstaltungen im Modul *Umwelt- und Ressourcenökonomik* [TVWL4VWL5]**

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|-----------------------------------|--------------|------|----|--|
| 25547 | Umweltökonomik und Nachhaltigkeit | 2/1 | W | 5 | Walz |
| 25548 | Umwelt und Ressourcenpolitik | 2/1 | S | 5 | Walz |
| VLIP1 | Energie und Umwelt | 2/1 | | 5 | N.n. |
| 24140 | Umweltrecht | 2 | W | 4 | Spiecker genannt Döhmann |

Anmerkungen

Beim Institut für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschung (IWW) stehen in der nächsten Zeit personelle Änderungen an. Dazu zählen die Neuberufung der Professur für Netzwerkökonomie (wahrscheinlich im Herbst 2008), die Neubesetzung des Lehrstuhls von Herrn Prof. Ketterer (voraussichtlich zum Jahresende 2008) und die Nachfolge von Herrn Prof. Rothengatter zum Ende des Wintersemesters 2008/09.

Alle IWW-Module sind mehr oder weniger stark von diesen Änderungen betroffen. Teilweise werden Lehrveranstaltungen entfallen oder umstrukturiert. Nach Abschluss der Neubesetzung werden aber auch neue Lehrveranstaltungen hinzukommen. Änderungen des Vorlesungsangebotes sind auf www.iww.uni-karlsruhe.de „Studium und Lehre“ ersichtlich und werden zeitnah im nächsten Modulhandbuch bekanntgegeben.

Modul: Wirtschaftspolitik**Modulschlüssel: [TVWL4VWL6]****Modulkoordination:** Jan Kowalski**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Beachten Sie die Änderungen im Lehrveranstaltungsangebot unter „Anmerkungen“.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Ziel des Moduls ist es, eine vielschichtige Perspektive und wissenschaftliche Kompetenzen auch über die weichen Faktoren der Wirtschaftspolitik, z. B. institutionelle, kulturelle und geographische Determinanten zu vermitteln.

Inhalt**Lehrveranstaltungen im Modul *Wirtschaftspolitik* [TVWL4VWL6]**

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|------------------------------------|--------------|------|----|--|
| 26280 | Wirtschaftspolitik | 2/1 | S | 5 | Schaffer |
| 26257 | Europäische Wirtschaftsintegration | 2 | W | 4 | Kowalski |
| 26272 | Innovationsökonomik | 2/2 | W | 6 | Grupp |

Anmerkungen

Beim Institut für Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsforschung (IWW) stehen in der nächsten Zeit personelle Änderungen an. Dazu zählen die Neuberufung der Professur für Netzwerkökonomie (wahrscheinlich im Herbst 2008), die Neubesetzung des Lehrstuhls von Herrn Prof. Ketterer (voraussichtlich zum Jahresende 2008) und die Nachfolge von Herrn Prof. Rothengatter zum Ende des Wintersemesters 2008/09.

Alle IWW-Module sind mehr oder weniger stark von diesen Änderungen betroffen. Teilweise werden Lehrveranstaltungen entfallen oder umstrukturiert. Nach Abschluss der Neubesetzung werden aber auch neue Lehrveranstaltungen hinzukommen. Änderungen des Vorlesungsangebotes sind auf www.iww.uni-karlsruhe.de „Studium und Lehre“ ersichtlich und werden zeitnah im nächsten Modulhandbuch bekanntgegeben.

Modul: Allokation und Gleichgewicht**Modulschlüssel: [TVWL4VWL7]****Modulkoordination:** Clemens Puppe**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Es werden grundlegende mikro- und makroökonomische Kenntnisse entsprechend den volkswirtschaftlichen Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiengangs vorausgesetzt.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- beherrscht den Umgang mit grundlegenden Konzepten und Methoden der volkswirtschaftlichen Analyse und kann diese auf reale Probleme anwenden.

Inhalt

Die Studierenden sollen den Umgang mit grundlegenden Konzepten und Methoden der volkswirtschaftlichen Analyse erlernen und auf reale Probleme anwenden können.

Lehrveranstaltungen im Modul Allokation und Gleichgewicht [TVWL4VWL7]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|---|--------------|------|-----|--|
| 25527 | Fortgeschrittene Mikroökonomische Theorie | 2/1 | | 4.5 | Puppe |
| 25551 | Makroökonomische Theorie II | 2/1 | S | 4.5 | Barbie |
| 25517 | Wohlfahrtstheorie | 2/1 | S | 4.5 | Puppe |

Anmerkungen

Die Lehrveranstaltung *Fortgeschrittene Mikroökonomische Theorie* [25527] wird frühestens zum SS 2010 angeboten.

Modul: Makroökonomische Theorie**Modulschlüssel: [TVWL4VWL8]****Modulkoordination:** Clemens Puppe**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Wirtschaftsingenieurwesen/Technische Volkswirtschaftslehre (B.Sc.): Die volkswirtschaftlichen Module des Kernprogramms müssen abgeschlossen sein.

Wirtschaftsingenieurwesen/Technische Volkswirtschaftslehre (M.Sc.): Es werden grundlegende mikro- und makroökonomische Kenntnisse entsprechend den volkswirtschaftlichen Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiengangs vorausgesetzt.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- beherrscht den Umgang mit grundlegenden Konzepten und Methoden der makroökonomischen Analyse und kann diese auf reale Probleme anwenden.

Inhalt

Die Studierenden sollen den Umgang mit grundlegenden Konzepten und Methoden der mikroökonomischen Analyse erlernen und auf reale Probleme anwenden können.

Lehrveranstaltungen im Modul *Makroökonomische Theorie* [TVWL4VWL8]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|---|--------------|------|-----|--|
| 25549 | Makroökonomische Theorie I | 2/1 | W | 4,5 | Barbie, Hillebrand |
| 25551 | Makroökonomische Theorie II | 2/1 | S | 4,5 | Barbie |
| 25543 | Vertiefungsvorlesung in Makroökonomischer Theorie | 2/1 | | 4,5 | Hillebrand |

Modul: Social Choice Theorie**Modulschlüssel: [TVWL4VWL9]****Modulkoordination:** Clemens Puppe**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Es werden grundlegende mikro- und makroökonomische Kenntnisse entsprechend den volkswirtschaftlichen Lehrveranstaltungen des Bachelorstudiengangs vorausgesetzt.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- beherrscht den Umgang mit grundlegenden Konzepten und Methoden der Theorie kollektiver Entscheidungsfindung und kann diese auf reale Probleme anwenden.

Inhalt

Die Studierenden sollen den Umgang mit grundlegenden Konzepten und Methoden der Theorie kollektiver Entscheidungsfindung erlernen und auf reale Probleme anwenden können.

Lehrveranstaltungen im Modul *Social Choice Theorie* [TVWL4VWL9]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|-----|--|
| 25517 | Wohlfahrtstheorie | 2/1 | S | 4.5 | Puppe |
| 25525 | Spieltheorie I | 2/2 | S | 4,5 | Berninghaus |
| 25537 | Entscheidungstheorie und Zielfunktionen in der politischen Praxis | 2/1 | W | 4.5 | Tangian |
| 25539 | Mathematische Theorie der Demokratie | 2/1 | S | 4.5 | Tangian |

4.2 Betriebswirtschaftslehre

Modul: F1 (Finance)

Modulschlüssel: [TVWL4BWLFBV1]

Modulkoordination: Marliese Uhrig-Homburg

Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt zentrale ökonomische und methodische Kenntnisse in moderner Finanzwirtschaft, wobei der Anwendungsschwerpunkt bei Investitionsentscheidungen auf Aktien- und Derivatemärkten, sowie Investitions- und Finanzierungsentscheidungen von Unternehmen liegt.

Inhalt

Lehrveranstaltungen im Modul *F1 (Finance)* [TVWL4BWLFBV1]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|-------------------|--------------|------|-----|--|
| 26550 | Derivate | 2/1 | S | 4,5 | Uhrig-Homburg |
| 25212 | Valuation | 2/1 | W | 4,5 | Ruckes |
| VLAP | Asset Pricing | 2/1 | S | 4,5 | Uhrig-Homburg, Ruckes |

Modul: F2 (Finance)**Modulschlüssel: [TVWL4BWLFBV2]****Modulkoordination:** Marliese Uhrig-Homburg**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Es muss außerdem das Modul *F1 (Finance)* [TVWL4BWLFBV1] absolviert werden.

Es kann nicht außerdem das Doppelmodul *F2&F3 (Finance)* [TVWL4BWLFBV3] gewählt werden.

Die Lehrveranstaltungen *Asset Pricing* [VLAP], *Valuation* [25212] und *Derivate* [26550] dürfen nur gewählt werden, soweit nicht bereits im Modul *F1 (Finance)* [TVWL4BWLFBV1] gewählt.

Lernziele

Der/die Studierende besitzt fortgeschrittene ökonomische und methodische Kenntnisse in moderner Finanzwirtschaft.

Inhalt**Lehrveranstaltungen im Modul F2 (Finance) [TVWL4BWLFBV2]**

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|-----|--|
| 26560 | Festverzinsliche Titel | 2/1 | W | 4,5 | Uhrig-Homburg |
| 25214 | Corporate Financial Policy | 2/1 | S | 4,5 | Ruckes |
| 25240 | Marktmikrostruktur | 2/0 | W | 3 | Lüdecke |
| 26565 | Kreditrisiken | 2/1 | W | 4,5 | Uhrig-Homburg |
| 25217 | Handels- und Steuerbilanzrecht | 2 | W | 3 | Lutz |
| 25216 | Betriebswirtschaftliche Steuerlehre | 2 | W | 3 | Schlag |
| 25210 | Interne Unternehmensrechnung (Rechnungswesen II) | 2/1 | S | 4,5 | Lüdecke |
| VLAP | Asset Pricing | 2/1 | S | 4,5 | Uhrig-Homburg, Ruckes |
| 25212 | Valuation | 2/1 | W | 4,5 | Ruckes |
| 26550 | Derivate | 2/1 | S | 4,5 | Uhrig-Homburg |
| 26570 | Internationale Finanzierung | 2 | S | 3 | Uhrig-Homburg, Walter |
| 25299 | Geschäftspolitik der Kreditinstitute | 2 | W | 3 | Müller |
| 25296 | Börsen | 1 | S | 1,5 | Franke |
| 25232 | Finanzintermediation | 3 | S | 4,5 | Ruckes |

Modul: F2&F3 (Finance)**Modulschlüssel: [TVWL4BWLFBV3]****Modulkoordination:** Marliese Uhrig-Homburg**Leistungspunkte (LP):** 18**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Es kann nicht außerdem das Modul *F2 (Finance)* [TVWL4BWLFBV2] gewählt werden.

Die Lehrveranstaltungen *Asset Pricing* [VLAP], *Valuation* [25212] und *Derivate* [26550] dürfen nur gewählt werden, soweit nicht bereits im Modul *F1 (Finance)* [TVWL4BWLFBV1] gewählt.

Lernziele

Der/die Studierende besitzt fortgeschrittene ökonomische und methodische Kenntnisse in moderner Finanzwirtschaft.

Inhalt**Lehrveranstaltungen im Modul F2&F3 (Finance) [TVWL4BWLFBV3]**

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|-----|--|
| VLAP | Asset Pricing | 2/1 | S | 4,5 | Uhrig-Homburg, Ruckes |
| 25212 | Valuation | 2/1 | W | 4,5 | Ruckes |
| 26550 | Derivate | 2/1 | S | 4,5 | Uhrig-Homburg |
| 26560 | Festverzinsliche Titel | 2/1 | W | 4,5 | Uhrig-Homburg |
| 26565 | Kreditrisiken | 2/1 | W | 4,5 | Uhrig-Homburg |
| 25214 | Corporate Financial Policy | 2/1 | S | 4,5 | Ruckes |
| 25240 | Marktmikrostruktur | 2/0 | W | 3 | Lüdecke |
| 25210 | Interne Unternehmensrechnung (Rechnungswesen II) | 2/1 | S | 4,5 | Lüdecke |
| 25217 | Handels- und Steuerbilanzrecht | 2 | W | 3 | Lutz |
| 25216 | Betriebswirtschaftliche Steuerlehre | 2 | W | 3 | Schlag |
| 25232 | Finanzintermediation | 3 | S | 4,5 | Ruckes |
| 25296 | Börsen | 1 | S | 1,5 | Franke |
| 25299 | Geschäftspolitik der Kreditinstitute | 2 | W | 3 | Müller |
| 26570 | Internationale Finanzierung | 2 | S | 3 | Uhrig-Homburg, Walter |

**Modul: Entrepreneurship, Innovation und Internationales Marketing
[TVWL4BWL MAR6]****Modulschlüssel:****Modulkoordination:** Wolfgang Gaul**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer 120 min. schriftlichen Gesamtprüfung (nach §4(2), 1 SPO) über zwei der drei Kernveranstaltungen *Internationales Marketing* [25164], *Marketing und Innovation* [25165] und *Entrepreneurship und Marketing* [25170] sowie die gewählten Ergänzungsveranstaltungen aus dem restlichen Veranstaltungsangebot.

Wird das Master-Seminar [25196] besucht, erfolgt die Erfolgskontrolle für diese Lehrveranstaltung (nach § 4(2), 3 SPO) als Modulteilprüfung. Die zuvor beschriebene schriftliche Prüfung kann dann auf 90 Minuten verkürzt werden.

Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Modulnote ergibt sich aus den mit den LP gewichteten Noten der Teilprüfungen. Das Nicht-Bestehen der schriftlichen Prüfung oder der Modulteilprüfung [25196] kann nicht durch andere Prüfungsleistungen ausgeglichen werden.

Es empfiehlt sich, mehr als die durch den Mindestumfang (mindestens 9 LP, mindestens 6 SWS) für dieses Modul vorgegebenen Veranstaltungen zu belegen, da man dann auch zu diesen Ergänzungsveranstaltungen Prüfungen ablegen kann, die die Gesamtnote positiv beeinflussen können.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Es müssen mindestens zwei Lehrveranstaltungen aus *Internationales Marketing* [25164], *Marketing und Innovation* [25165] und *Entrepreneurship und Marketing* [25170] (Kernveranstaltungen) besucht werden. Insgesamt müssen Lehrveranstaltungen im Umfang von mindestens 9 LP bzw. 6 SWS aus dem für das Modul angebotene Programm gewählt werden.

Keine der gewählten Lehrveranstaltungen darf in einem anderen Modul bereits geprüft worden sein.

Lernziele

Der Bereich der marktgerechten Erstellung von Leistungsangeboten wird unter Berücksichtigung von Schwerpunktbildungen im Entrepreneurship, in der Innovationsforschung und im internationalen Marketing vertieft. Innerhalb des Moduls werden Kenntnisse zur Entrepreneurshipforschung und zum Innovationsmanagement vermittelt und in Fallbeispielen angewandt.

Ziel des Moduls ist es u.a., Lösungskompetenz für die komplexen Fragestellungen und Probleme innerhalb des Marketings von Innovationen zu vermitteln. Hierbei wird, vor dem Hintergrund globaler, jedoch kulturell und institutionell differenzierter Märkte, ein besonderes Augenmerk auf internationale Marketingfragestellungen gelegt.

Inhalt**Lehrveranstaltungen im Modul [TVWL4BWL MAR6]**

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|-----|--|
| 25154 | Moderne Marktforschung | 2/1 | S | 5 | Gaul |
| 25156 | Marketing und OR-Verfahren | 2/1 | S | 5 | Gaul |
| 25158 | Unternehmensplanung und OR | 2/1 | W | 5 | Gaul |
| 25171 | Datenanalyse und Operations Research | 2/1 | W | 5 | Gaul |
| 25160 | e-Business & electronic Marketing | 1 | S | 2,5 | Gaul |
| 25164 | Internationales Marketing | 1 | S | 2,5 | Gaul |
| 25165 | Marketing und Innovation | 1/1 | W | 2,5 | Gaul |
| 25170 | Entrepreneurship und Marketing | 1/1 | W | 2,5 | Gaul |
| 25196 | Master-Seminar zu Entrepreneurship, Innovation und internationales Marketing | 2 | W/S | 4 | N.N. |

Anmerkungen

Wird das Seminar [25196] gewählt, ist es hilfreich vorher mindestens zwei der aufgelisteten Kernveranstaltungen zu besuchen.

Modul: Marketingplanung**Modulschlüssel: [TVWL4BWL MAR1]****Modulkoordination:** Wolfgang Gaul**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer 120 min. schriftlichen Gesamtprüfung (nach §4(2), 1 SPO) über eine der zwei Kernveranstaltungen *Marketing und OR-Verfahren* [25156] und *Unternehmensplanung und OR* [25158] sowie die gewählten Ergänzungsveranstaltungen aus dem restlichen Veranstaltungsangebot.

Wird das Master-Seminar [25195] besucht, erfolgt die Erfolgskontrolle für diese Lehrveranstaltung (nach § 4(2), 3 SPO) als Modulteilprüfung. Die zuvor beschriebene schriftliche Prüfung kann dann auf 90 Minuten verkürzt werden.

Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Modulnote ergibt sich aus den mit den LP gewichteten Noten der Teilprüfungen. Das Nicht-Bestehen der schriftlichen Prüfung oder der Modulteilprüfung [25195] kann nicht durch andere Prüfungsleistungen ausgeglichen werden.

Es empfiehlt sich, mehr als die durch den Mindestumfang (mindestens 9 LP, mindestens 6 SWS) für dieses Modul vorgegebenen Veranstaltungen zu belegen, da man dann auch zu diesen Ergänzungsveranstaltungen Prüfungen ablegen kann, die die Gesamtnote positiv beeinflussen können.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Die Veranstaltungen *Marketing und OR-Verfahren* [25156] und *Unternehmensplanung und OR* [25158] (Kernveranstaltungen) müssen besucht werden. Insgesamt müssen Veranstaltungen im Umfang von mindestens 9 LP bzw. 6 SWS aus dem für das Modul angebotenen Programm gewählt werden.

Die gewählten Veranstaltungen dürfen in keinem anderen Modul bereits geprüft worden sein.

Lernziele

Um die in nahezu allen Wirtschaftsbereichen zunehmend eingesetzten Modelle hoher Komplexität zu verstehen und erfolgreich anwenden zu können, erfolgt in entsprechendem Maße eine Einbeziehung quantitativer Methoden in die Marketingplanung.

Wichtigstes Ziel dieses Moduls ist die souveräne Handhabung von Techniken und Modellen zur Planung im Marketingbereich, deshalb gehören Veranstaltungen mit OR-Inhalten zu den Kernveranstaltungen.

Im Rahmen des MASTER-Seminars werden neue Anwendungen und/oder forschungsrelevante Themen zur Vorbereitung auf ein Dissertationsvorhaben bearbeitet.

Inhalt**Lehrveranstaltungen im Modul Marketingplanung [TVWL4BWL MAR1]**

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--------------------------------------|--------------|------|-----|--|
| 25154 | Moderne Marktforschung | 2/1 | S | 5 | Gaul |
| 25156 | Marketing und OR-Verfahren | 2/1 | S | 5 | Gaul |
| 25158 | Unternehmensplanung und OR | 2/1 | W | 5 | Gaul |
| 25171 | Datenanalyse und Operations Research | 2/1 | W | 5 | Gaul |
| 25160 | e-Business & electronic Marketing | 1 | S | 2,5 | Gaul |
| 25164 | Internationales Marketing | 1 | S | 2,5 | Gaul |
| 25165 | Marketing und Innovation | 1/1 | W | 2,5 | Gaul |
| 25170 | Entrepreneurship und Marketing | 1/1 | W | 2,5 | Gaul |
| 25195 | Master-Seminar Marketingplanung | 2 | W/S | 4 | Gaul |

Anmerkungen

Dem Institut ist es ein Anliegen, dass Studierende möglichst viele Lehrangebote selbst zu einem (Teil-) Modul zusammenstellen können. Deshalb erfolgt eine Einteilung in Kern- und Ergänzungsveranstaltungen. Kernveranstaltungen gehören zum Pflichtprogramm der angebotenen Module, Ergänzungsveranstaltungen können nach eigenem Ermessen, im Rahmen der angegebenen Bedingungen, hinzugewählt werden.

Modul: Marktforschung**Modulschlüssel: [TVWL4BWL MAR2]****Modulkoordination:** Wolfgang Gaul**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer 120 min. schriftlichen Gesamtprüfung (nach §4(2), 1 SPO) über eine der zwei Kernveranstaltungen *Moderne Marktforschung* [25154] und *Datenanalyse und Operations Research* [25171] sowie die gewählten Ergänzungsveranstaltungen aus dem restlichen Veranstaltungsangebot.

Wird das Master-Seminar [25193] besucht, erfolgt die Erfolgskontrolle für diese Lehrveranstaltung (nach § 4(2), 3 SPO) als Modulteilprüfung. Die zuvor beschriebene schriftliche Prüfung kann dann auf 90 Minuten verkürzt werden.

Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Modulnote ergibt sich aus den mit den LP gewichteten Noten der Teilprüfungen. Das Nicht-Bestehen der schriftlichen Prüfung oder der Modulteilprüfung [25195] kann nicht durch andere Prüfungsleistungen ausgeglichen werden.

Es empfiehlt sich, mehr als die durch den Mindestumfang (mindestens 9 LP, mindestens 6 SWS) für dieses Modul vorgegebenen Veranstaltungen zu belegen, da man dann auch zu diesen Ergänzungsveranstaltungen Prüfungen ablegen kann, die die Gesamtnote positiv beeinflussen können.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Die Lehrveranstaltungen *Moderne Marktforschung* [25154] und *Datenanalyse und Operations Research* [25171] (Kernveranstaltungen) müssen besucht werden. Insgesamt müssen Lehrveranstaltungen im Umfang von mindestens 9 LP bzw. 6 SWS aus dem für das Modul angebotene Programm gewählt werden.

Die gewählten Lehrveranstaltungen dürfen in keinem anderen Modul bereits geprüft worden sein.

Lernziele

Um die in nahezu allen Wirtschaftsbereichen zunehmend eingesetzten Modelle hoher Komplexität zu verstehen und erfolgreich anwenden zu können, erfolgt in entsprechendem Maße eine Einbeziehung quantitativer Methoden in die Marktforschung wie auch in die Marketingplanung. Wichtigstes Ziel dieses Moduls ist die souveräne Handhabung von Marktforschung als Vorstufe für die optimale Planung und Umsetzung von Marketingentscheidungen, wobei die immer vielfältiger werdenden Möglichkeiten der Datenbereitstellung und immer umfangreicher werdende Datenanalysegrundlagen nicht mehr nur mit dem klassischen statistischen Methodenspektrum angegangen werden kann. Deshalb werden auch neue Data/Information/Web-Mining Ansätze vorgestellt.

Besonderheiten bei Marketingstrategien und Marktforschungsaktivitäten für internationale Märkte werden behandelt.

Im Rahmen eines MASTER-Seminars werden neue Anwendungen und/oder forschungsrelevante Themen zur Vorbereitung auf ein Dissertationsvorhaben bearbeitet.

Inhalt

Neben der Gewinnung von Datengrundlagen werden multivariate Analyseverfahren der Marktforschung, z.B. Clusteranalyse, Multidimensionale Skalierung, Conjoint-Analyse, Faktorenanalyse und Diskriminanzanalyse behandelt.

Zusätzlich werden Mining-Techniken, z.B. Web Mining, und darauf aufbauende Softwaretools, z.B. Recommendersysteme, vorgestellt. Mit Veranstaltungen, die Anwendungen im e-Business und im internationalen Marketing in den Vordergrund stellen, wird das Modul abgerundet.

Lehrveranstaltungen im Modul Marktforschung [TVWL4BWL MAR2]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--------------------------------------|--------------|------|-----|--|
| 25154 | Moderne Marktforschung | 2/1 | S | 5 | Gaul |
| 25156 | Marketing und OR-Verfahren | 2/1 | S | 5 | Gaul |
| 25158 | Unternehmensplanung und OR | 2/1 | W | 5 | Gaul |
| 25171 | Datenanalyse und Operations Research | 2/1 | W | 5 | Gaul |
| 25160 | e-Business & electronic Marketing | 1 | S | 2,5 | Gaul |
| 25164 | Internationales Marketing | 1 | S | 2,5 | Gaul |
| 25165 | Marketing und Innovation | 1/1 | W | 2,5 | Gaul |
| 25170 | Entrepreneurship und Marketing | 1/1 | W | 2,5 | Gaul |
| 25193 | Master Seminar zu Marktforschung | 2 | S | 4 | Gaul |

Anmerkungen

Dem Institut ist es ein Anliegen, dass Studierende möglichst viele Lehrangebote selbst zu einem (Teil-)Modul zusammenstellen können. Deshalb erfolgt eine Einteilung in Kern- und Ergänzungsveranstaltungen. Kernveranstaltungen gehören zum Pflichtprogramm der angebotenen Module, Ergänzungsveranstaltungen können nach eigenem Ermessen, im Rahmen der angegebenen Bedingungen, hinzugewählt werden.

Modul: Strategie, Innovation und Datenanalyse**Modulschlüssel: [TVWL4BWL MAR3]****Modulkoordination:** Bruno Neibecker**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer 120 min. schriftlichen Gesamtprüfung (nach §4(2), 1 SPO) über die Lehrveranstaltung *Strategische und innovative Marketingentscheidungen* [25166] und eine der zwei Lehrveranstaltungen *Moderne Marktforschung* [25154] und *Informationstechnologie u. betriebswirtschaftliche Informationsgewinnung* [25162].

Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Modulnote ergibt sich aus den mit den LP gewichteten Noten der Teilprüfungen und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Es muß die Kernveranstaltung [25166] sowie eine der beiden Lehrveranstaltungen *Moderne Marktforschung* [25154] oder *Informationstechnologie u. betriebswirtschaftliche Informationsgewinnung* [25162] besucht werden. Insgesamt müssen mindestens 9 Credits (6 SWS) erreicht werden. Keine der gewählten Lehrveranstaltungen darf in einem anderen der angebotenen Module oder als Bachelor-Veranstaltung bereits geprüft worden sein.

Lernziele

Der/die Studierende

- kann marktorientierter Produkte und Dienstleistungen entwickeln und gestalten,
- kennt und versteht die Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren für Unternehmensentscheidungen,
- ist in der Lage, auf der Grundlage geeigneter Analyseverfahren die Erfolgsfaktoren des betrachteten relevanten Marktes zu bestimmen und so fundierte Marketingstrategien zu entwickeln.

Inhalt

Die Entwicklung und Gestaltung marktorientierter Produkte und Dienstleistungen stellt eine zentrale Herausforderung für das Marketingmanagement dar. Neben den Wünschen und Vorstellungen der Nachfrager sind auch die Angebotsentscheidungen der Wettbewerber und die ökonomisch-rechtlichen Umweltbedingungen für die Unternehmensentscheidungen relevant. Die Vertiefung und Analyse der wettbewerbs- und marktorientierten Anforderungen an das Marketing, insbesondere auf Industriegütermärkten, sind wichtige Elemente eines erfolgreichen Marketing-Managements. Die Bestimmung der Erfolgsfaktoren des betrachteten, relevanten Marktes erfolgt jeweils auf der Grundlage geeigneter Analyseverfahren. Dadurch erhalten Marketingstrategien eine erfahrungswissenschaftliche Fundierung und Belastbarkeit.

Lehrveranstaltungen im Modul *Strategie, Innovation und Datenanalyse* [TVWL4BWL MAR3]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|----|--|
| 25166 | Strategische und innovative Marketingentscheidungen | 2/1 | S | 5 | Neibecker |
| 25154 | Moderne Marktforschung | 2/1 | S | 5 | Gaul |
| 25162 | Informationstechnologie u. betriebswirtschaftliche Informationsgewinnung | 2/1 | S | 5 | Neibecker |

**Modul: Verhaltenswissenschaftliches Marketing und Datenanalyse
[TVWL4BWL MAR4]****Modulschlüssel:****Modulkoordination:** Bruno Neibecker**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer 120 min. schriftlichen Gesamtprüfung (nach §4(2), 1 SPO) über die Lehrveranstaltung *Verhaltenswissenschaftliches Marketing* [25167] und eine der zwei Lehrveranstaltungen *Moderne Marktforschung* [25154] und *Informationstechnologie u. betriebswirtschaftliche Informationsgewinnung* [25162].

Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Modulnote ergibt sich aus den mit den LP gewichteten Noten der Teilprüfungen und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Sofern das Modul bestanden wurde, kann die Modulnote durch einen Leistungsnachweis, der mit einer Note von 1,3 oder besser bewertet wurde, um genau einen Notenschritt (entweder 0,3 oder 0,4) verbessert werden.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Es muss die Kernveranstaltung *Verhaltenswissenschaftliches Marketing* [25167] sowie eine der zwei Lehrveranstaltungen *Moderne Marktforschung* [25154] und *Informationstechnologie u. betriebswirtschaftliche Informationsgewinnung* [25162] besucht werden. Insgesamt müssen mindestens 9 Credits (6 SWS) erreicht werden. Keine der gewählten Lehrveranstaltungen darf in einem anderen der angebotenen Module oder als Bachelor-Veranstaltung bereits geprüft worden sein.

Lernziele

Der/ die Studierende

- kennt und versteht die Prinzipien des verhaltenswissenschaftliche Marketing im Sinne der empirische Marketingforschung aus Konsumenten- und Unternehmenssichtweise,
- beherrscht die statistischen und empirischen Methoden zur Lösung alltäglicher, praktischer Marketingprobleme,
- kennt und versteht die ökonomischen, psychologischen, soziologischen und biologischen (physiologischen) Zusammenhänge des Konsumentenverhaltens.

Inhalt

Das verhaltenswissenschaftliche Marketing ist eine konsumentenzentrierte, interdisziplinäre Forschungsrichtung, die hier im Wesentlichen als empirische Marketingforschung verstanden wird. Neben ökonomischen Zusammenhängen stehen deshalb psychologische, soziologische und neuerdings wieder verstärkt biologische (physiologische) Erkenntnisse im Mittelpunkt. Das vermittelte Wissen umfasst nahezu alle Bereiche des Konsumentenverhaltens, vom individuellen, psychologischen Lernen und Problemlösen bis hin zu den sozialen, lebensstilgeprägten Verhaltensweisen. Es wird eine ausgewogene Gegenüberstellung der Konsumenten- und Unternehmenssichtweise verfolgt. Durch den starken Bezug zur Empirie und experimentellen Forschung ist ein Erkenntnisgewinn ohne Kenntnis statistischer und empirischer Methoden nicht denkbar. Aber auch zur Lösung alltäglicher, praktischer Marketingprobleme, wie z.B. der Marktsegmentierung mit der Bestimmung relevanter Zielgruppen, ist dieses Methodenwissen erforderlich und bildet deshalb einen integralen Bestandteil des Moduls.

Lehrveranstaltungen im Modul [TVWL4BWL MAR4]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|----|--|
| 25167 | Verhaltenswissenschaftliches Marketing | 2/1 | W | 5 | Neibecker |
| 25154 | Moderne Marktforschung | 2/1 | S | 5 | Gaul |
| 25162 | Informationstechnologie u. betriebswirtschaftliche Informationsgewinnung | 2/1 | S | 5 | Neibecker |

Modul: Erfolgreiche Marktorientierung**Modulschlüssel: [TVWL4BWL MAR5]****Modulkoordination:** Wolfgang Gaul**Leistungspunkte (LP):** 18**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer 240 min. schriftlichen Gesamtprüfung (nach §4(2), 1 SPO) über mindestens 2 der 4 Kernveranstaltungen *Moderne Marktforschung* [25154], *Marketing und OR-Verfahren* [25156], *Unternehmensplanung und OR* [25158], *Datenanalyse und Operations Research* [25171] sowie die gewählten Ergänzungsveranstaltungen aus dem restlichen Veranstaltungsangebot.

Wird das Master-Seminar [25192] belegt, erfolgt zusätzlich eine Erfolgskontrolle nach §4(2), 3 SPO. Die zuvor beschriebene schriftliche Prüfung kann dann auf 210 Minuten verkürzt werden.

Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Modulnote ergibt sich aus den mit den LP gewichteten Noten der Teilprüfungen und wird nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten. Das Nicht-Bestehen der schriftlichen Prüfung oder der Modulteilprüfung [25192] kann nicht durch andere Prüfungsleistungen ausgeglichen werden.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Es müssen mindestens zwei Lehrveranstaltungen aus *Moderne Marktforschung* [25154], *Marketing und OR-Verfahren* [25156], *Unternehmensplanung und OR* [25158], *Datenanalyse und Operations Research* [25171] (Kernveranstaltungen) besucht werden. Zusätzlich können weitere Lehrveranstaltungen aus dem angebotenen Programm gewählt werden. Insgesamt müssen mindestens 18 LP (12 SWS) erreicht werden.

Die gewählten Lehrveranstaltungen dürfen in keinem anderen Modul bereits geprüft worden sein.

Es empfiehlt sich, mehr als die durch den Mindestumfang (mindestens 18 LP, mindestens 12 SWS) für dieses Modul vorgegebenen Lehrveranstaltungen zu belegen, da man dann auch zu diesen Ergänzungsveranstaltungen Prüfungen ablegen kann, die die Gesamtnote positiv beeinflussen können.

Lernziele

Aufbauend auf dem im Bachelor-Studiengang vermittelten grundlegenden Wissen in den Bereichen Marketing und Marktforschung sollen Studierende durch Wahl dieses Moduls neben einer möglichst breiten Abrundung einschlägiger Kenntnisse in die Lage versetzt werden, sowohl marktorientierte Unternehmensentscheidungen zu planen, vorzubereiten und umzusetzen als auch unter Forschungsgesichtspunkten aktuelle Wissenschaftsrichtungen zu bearbeiten und weiterzuentwickeln. Um die in nahezu allen Wirtschaftsbereichen zunehmend eingesetzten Modelle hoher Komplexität zu verstehen und erfolgreich anwenden zu können, erfolgt in entsprechendem Maße eine Einbeziehung quantitativer Methoden in die Marktforschung wie auch in die Marketingplanung. Der Übergang aus dem Bachelor-Studiengang in die fachspezifischen Spezialgebiete des Master-Studiengangs wird durch Lehrveranstaltungen mit Brückenfunktion erleichtert, die das quantitativ-methodische Profil der Karlsruher Fakultät für Wirtschaftswissenschaften widerspiegeln.

Besonderheiten bei Marketingstrategien für internationale Märkte und bei der Vermarktung von Innovationen werden ebenso behandelt wie das Spektrum der Aktivitäten, das bei Unternehmensgründungen im Vordergrund steht. Mit Lehrveranstaltungen, die strategische und innovative Marketingentscheidungen zum Inhalt haben bzw. in besonderem Maße ein verhaltenswissenschaftlich orientiertes Marketing vermitteln, wird das Modul abgerundet.

Im Rahmen eines MASTER-Seminars werden neue Anwendungen und/oder forschungsrelevante Themen zur Vorbereitung auf ein Dissertationsvorhaben bearbeitet.

Inhalt

Zum Modul Erfolgreiche Marktorientierung gehören u.a.:

Lehrveranstaltungen, die moderne Techniken der Marktforschung bereitstellen und Verknüpfungen von Operations Research Modellen und Methoden mit der Analyse von z.B. Wirtschafts- und Konsumentenverhaltensdaten thematisieren (die oft als Voraussetzung zur Behandlung von Marketingproblemen benötigt werden) werden angeboten. Neue Herausforderungen für die erfolgreiche Kommunikation zwischen Marktpartnern ergeben sich durch Besonderheiten beim e-Business bzw. e-Marketing, die auch Aspekte international tätiger Unternehmen berühren. Zur Bearbeitung internationaler Märkte wie auch zum Auffinden und Vermarkten von Innovationen werden Veranstaltungen durchgeführt. Zu einer erfolgreichen Marktorientierung gehören neben Wissen über Märkte und Vermarktungsstrategien auch Kenntnisse über Aktivitäten bei Unternehmensgründungen, um bei Entrepreneuren mitunter beobachtete Defizite im Marketing ihrer Angebote abzubauen zu helfen. Die Veranstaltungen über Innovations- und Entrepreneurshipfragestellungen sind durch gemeinsame Übungen besonders verzahnt. Weitere Inhalte betreffen optimale strategische und innovative Marketingentscheidungen sowie verhaltenswissenschaftliche Aspekte beim Marketing

Lehrveranstaltungen im Modul *Erfolgreiche Marktorientierung* [TVWL4BWL MAR5]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|-----|--|
| 25154 | Moderne Marktforschung | 2/1 | S | 5 | Gaul |
| 25156 | Marketing und OR-Verfahren | 2/1 | S | 5 | Gaul |
| 25158 | Unternehmensplanung und OR | 2/1 | W | 5 | Gaul |
| 25171 | Datenanalyse und Operations Research | 2/1 | W | 5 | Gaul |
| 25160 | e-Business & electronic Marketing | 1 | S | 2,5 | Gaul |
| 25164 | Internationales Marketing | 1 | S | 2,5 | Gaul |
| 25165 | Marketing und Innovation | 1/1 | W | 2,5 | Gaul |
| 25170 | Entrepreneurship und Marketing | 1/1 | W | 2,5 | Gaul |
| 25166 | Strategische und innovative Marketingentscheidungen | 2/1 | S | 5 | Neibecker |
| 25167 | Verhaltenswissenschaftliches Marketing | 2/1 | W | 5 | Neibecker |
| 25162 | Informationstechnologie u. betriebswirtschaftliche Informationsgewinnung | 2/1 | S | 5 | Neibecker |
| 25192 | Master Seminar zu Erfolgreiche Marktorientierung | 2 | W/S | 4 | Gaul |

Anmerkungen

Dem Institut ist es ein Anliegen, dass Studierende möglichst viele Lehrangebote selbst zu einem (Teil-)Modul zusammenstellen können. Deshalb erfolgt eine Einteilung in Kern- und Ergänzungsveranstaltungen. Kernveranstaltungen gehören zum Pflichtprogramm der angebotenen Module, Ergänzungsveranstaltungen können nach eigenem Ermessen, im Rahmen der angegebenen Bedingungen, hinzugewählt werden.

Das Modul erfordert eine Kontaktzeit (Vorlesungs- und Übungspräsenz) von etwa 150 Zeitstunden.

Zusätzlich ist ein Aufwand von etwa 400 Zeitstunden für Nach- und Vorarbeit der Vorlesungen und Übungen, Selbststudium und Prüfungsvorbereitung vorgesehen.

Modul: Strategisches Management und Organisation Modulschlüssel: [TVWL4BWL02]**Modulkoordination:** Hagen Lindstädt**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkormastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Das Modul ist praxisnah und handlungsorientiert aufgebaut und soll den Studierenden einen aktuellen Überblick grundlegender Konzepte und Modelle des strategischen Managements und ein realistisches Bild von Möglichkeiten und Grenzen rationaler Gestaltungsansätze der Organisation vermitteln.

Inhalt

Im Mittelpunkt stehen erstens interne und externe strategische Analyse, Konzept und Quellen von Wettbewerbsvorteilen, Formulierung von Wettbewerbs- und von Unternehmensstrategien sowie Strategiebewertung und -implementierung. Zweitens werden Stärken und Schwächen organisationaler Strukturen und Regelungen anhand systematischer Kriterien beurteilt. Dabei werden Konzepte für die Gestaltung organisationaler Strukturen, die Regulierung organisationaler Prozesse und die Steuerung organisationaler Veränderungen vorgestellt.

Lehrveranstaltungen im Modul *Strategisches Management und Organisation* [TVWL4BWL02]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|---|--------------|------|----|--|
| 25900 | Unternehmensführung und Strategisches Management | 2/0 | S | 4 | Lindstädt |
| 25902 | Organisationsmanagement | 2/0 | W | 4 | Lindstädt |
| 25907 | Spezielle Fragestellungen der Unternehmensführung: Unternehmensführung und IT aus Managementperspektive | 1/0 | W/S | 2 | Lindstädt |

Modul: Unternehmensführung**Modulschlüssel: [TVWL4BWL01]****Modulkoordination:** Hagen Lindstädt**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltung des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Das Modul vermittelt einen Einblick in die theoretischen Grundlagen ökonomischer Organisationstheorie und strategischer Führungsentscheidungen sowie in praktische Konzepte von strategischem Management, Organisationsmanagement und strategischer Konzernführung auf unternehmenswert-orientierter Basis.

Entsprechend der individuellen Schwerpunktsetzung entwickelt der Studierende die Basis für ein tieferes theoretisches Verständnis ökonomischer Entscheidungen oder besitzt ein handlungsorientiertes Bild praktischer Managementkonzepte.

Inhalt**Lehrveranstaltungen im Modul *Unternehmensführung* [TVWL4BWL01]**

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|----|--|
| 25904 | Organisationstheorie | 2/1 | W | 6 | Lindstädt |
| 25902 | Organisationsmanagement | 2/0 | W | 4 | Lindstädt |
| 25908 | Modelle strategischer Führungsentscheidungen | 2/1 | S | 6 | Lindstädt |
| 25912 | Wertorientierte Instrumente der strategischen Konzernführung | 2 | W | 4 | Pidun, Wolff |
| 25900 | Unternehmensführung und Strategisches Management | 2/0 | S | 4 | Lindstädt |

Modul: Applications of Actuarial Sciences I**Modulschlüssel: [TVWL4BWLFBV4]****Modulkoordination:** Christian Hipp**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung des Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen

Kenntnisse in Statistik sowie das Modul *Insurance: Calculation and Control* [WW3BWLFBV2] sind von Vorteil, aber nicht Voraussetzung.

Bedingungen

Aus den Lehrveranstaltungen *Life and Pensions* [26310], *Reinsurance* [26312], *Insurance Optimisation* [26316] und *Saving Societies* [VLFBV8] müssen zwei gewählt werden.

Lernziele

Der/die Studierende besitzt Kenntnisse in ausgewählten Anwendungsgebieten der Aktuarwissenschaften.

Inhalt**Lehrveranstaltungen im Modul *Applications of Actuarial Sciences I* [TVWL4BWLFBV4]**

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|--------|------------------------|--------------|------|-----|--|
| VLFBV8 | Saving Societies | 3 | S | 4.5 | Neumann |
| 26316 | Insurance Optimisation | 3 | W | 4.5 | Hipp |
| 26312 | Reinsurance | 4 | S | 4.5 | Schwehr, Hipp, Stöck- bauer |
| 26310 | Life and Pensions | 3 | W | 4.5 | Vogt, Besserer |

Modul: Applications of Actuarial Sciences II**Modulschlüssel: [TVWL4BWLFBV5]****Modulkoordination:** Christian Hipp**Leistungspunkte (LP):** 18**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkostante abgechnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Kenntnisse in Statistik sowie das Modul *Insurance: Calculation and Control* [WW3BWLFBV2] sind von Vorteil, aber nicht Voraussetzung.

Bedingungen

Es müssen alle Veranstaltungen des Moduls besucht werden.

Lernziele

Der/die Studierende hat Kenntnisse in ausgewählten Anwendungsgebieten der Aktuarwissenschaften.

Inhalt**Lehrveranstaltungen im Modul *Applications of Actuarial Sciences II* [TVWL4BWLFBV5]**

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|--------|------------------------|--------------|------|-----|--|
| 26310 | Life and Pensions | 3 | W | 4.5 | Vogt, Besserer |
| 26312 | Reinsurance | 4 | S | 4.5 | Schwehr, Hipp, Stöck- bauer |
| VLFBV8 | Saving Societies | 3 | S | 4.5 | Neumann |
| 26316 | Insurance Optimisation | 3 | W | 4.5 | Hipp |

Modul: Insurance Statistics**Modulschlüssel: [TVWL4BWLFBV8]****Modulkoordination:** Christian Hipp**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung setzt sich zusammen aus einer schriftlichen Prüfung (nach §4(2), 1 SPO) und der Teilnahme am enthaltenen Tarifierungsprojekt (nach §4(2), 3 SPO).

Die Modulnote setzt sich zusammen aus den benoteten und gewichteten Prüfungsteilleistungen. Dabei geht die Note der Klausur mit 80% und die Note des Projekts zu 20% in die Modulnote ein.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Kenntnisse in Statistik sowie das Modul *Insurance: Calculation and Control* [WW3BWLFBV2] sind von Vorteil, aber nicht Voraussetzung.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt Grundlagen und Praxis der Risikobewertung, der Prämienkalkulation und der Anwendung statistischer Verfahren bei Tarifierung, Reservierung und Risikoanalyse,
- ist in der Lage, die entsprechenden Methoden und Kenntnisse in der Praxis anzuwenden.

Inhalt**Lehrveranstaltungen im Modul *Insurance Statistics* [TVWL4BWLFBV8]**

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|----------------------|--------------|------|----|--|
| 26303 | Insurance Statistics | 4/2 | W | 9 | Hipp |

Modul: Operational Risk Management I**Modulschlüssel: [TVWL4BWLFBV9]****Modulkoordination:** Ute Werner**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkomma-stelle abgeschnitten.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Die Lehrveranstaltung *Risk Management von Unternehmen* [26326] kann nur gewählt werden, wenn diese Lehrveranstaltung im Bachelorstudium noch nicht geprüft wurde (*Modul Risk and Insurance Management* [WW3BWLFBV3]).

Kenntnisse in Risk Management (z.B. im Rahmen eines Bachelorstudiums) sind von Vorteil. Eine gute Ergänzung bieten auch die ingenieurwissenschaftlichen Module *Katastrophenverständnis und -vorhersage* [WI4INGINTER1] sowie *Sicherheitswissenschaft* [WI4INGINTER4].

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt die Risiken aus dem institutionsinternen Zusammenwirken menschlicher, technischer und organisationaler Faktoren sowie aus externen natürlichen, technischen oder politischen Ereignissen,
- ist in der Lage, operationale Risiken systematisch zu erkennen, zu analysieren und zielorientiert zu bewerten.

Inhalt

Bei den betrachteten Risikoträgern handelt es sich um Industrieunternehmen und öffentliche Haushalte. Die diskutierten Bewältigungsstrategien umfassen das klassische Management operationaler Risiken incl. (Selbst)Versicherung wie auch moderne Formen des Internationalen Risikotransfers in den Rückversicherungs- und Kapitalmarkt, sowie die zunehmend wichtiger werdende Risikokommunikation.

Lehrveranstaltungen im Modul *Operational Risk Management I* [TVWL4BWLFBV9]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|--------|-------------------------------|--------------|------|-----|--|
| 26326 | Enterprise Risk Management | 3/0 | W | 4,5 | Werner |
| VLFBV7 | Risk Communication | 3/0 | W/S | 4,5 | Werner |
| 26353 | International Risk Transfer | 2/0 | S | 2,5 | Schwehr |
| 26355 | Public Sector Risk Management | 2/0 | S | 2,5 | Mechler |

Modul: Operational Risk Management II**Modulschlüssel: [TVWL4BWLFBV10]****Modulkoordination:** Ute Werner**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 2 o. 3 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltungen dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen

Es wird ein Interesse am interdisziplinären Forschen vorausgesetzt.

Bedingungen

Kenntnisse in sozialwissenschaftlichen Disziplinen, GIS bzw. Finance sind von Vorteil.

Eine gute Ergänzung bieten auch die ingenieurwissenschaftlichen Module *Katastrophenverständnis und -vorhersage* [WI4INGINTER1] sowie *Sicherheitswissenschaft* [WI4INGINTER4].

Lernziele

Der/die Studierende gewinnt einen Einblick in die Herausforderungen des interdisziplinären Forschens im Zusammenhang mit operationalen Risiken von privaten und öffentlichen Haushalten sowie von Klein- und Großunternehmen.

Inhalt**Lehrveranstaltungen im Modul Operational Risk Management II [TVWL4BWLFBV10]**

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|--------------|--|--------------|------|-----|--|
| 26355 | Public Sector Risk Management | 2/0 | S | 2,5 | Mechler |
| 26354/ RMpHH | Risk Management of Microfinance and Private Households | 3/0 | W | 4,5 | Werner |
| 26328 | Multidisciplinary Risk Research | 3/0 | W | 4,5 | Werner |
| 26393 | Project Work in Risk Research | 3 | S | 4,5 | Werner |

Modul: Insurance Management I**Modulschlüssel: [TVWL4BWLFBV6]****Modulkoordination:** Ute Werner**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen

Die Inhalte der Lehrveranstaltung *Einführung in die Versicherungsbetriebslehre* [25055] (vgl. Bachelor-Modul *Risk and Insurance Management* [WW3BWLFBV3] bzw. *Insurance Management* [WW3BWLFBV4] oder das Skript unter <http://insurance.fbv.uni-karlsruhe.de/345.php>) werden vorausgesetzt.

Sofern kein Bachelorstudium absolviert wurde, das diese Inhalte abdeckt und auch keine Berufserfahrungen in der Versicherungswirtschaft vorliegen, muss im ersten Drittel jedes Semesters ein Test zur Überprüfung ausreichender Vorkenntnisse absolviert werden.

Bedingungen

Lehrveranstaltungen, die bereits im Bachelorstudium (Module *Risk and Insurance Management* [WW3BWLFBV3] bzw. *Insurance Management* [WW3BWLFBV4]) oder im Modul *Insurance Management II* [TVWL4BWLFBV7] absolviert wurden, können nicht nochmals belegt werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt und versteht den zufallsabhängigen Charakter der Dienstleistungserstellung in Versicherungsunternehmen,
- kennt und versteht entsprechende Handlungsoptionen zu wichtigen betriebswirtschaftlichen Funktionen.

Inhalt

Der komplexe, zufallsabhängige Charakter der Dienstleistungserstellung in Versicherungsunternehmen wird anhand von Fallbeispielen und theoriegeleiteten Handlungsempfehlungen zu wichtigen betriebswirtschaftlichen Funktionen diskutiert.

Lehrveranstaltungen im Modul *Insurance Management I* [TVWL4BWLFBV6]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|--------|------------------------|--------------|------|-----|--|
| VLFBV2 | Insurance Marketing | 3 | W/S | 4.5 | Werner |
| VLFBV1 | Insurance Accounting | 3 | W/S | 4.5 | Ludwig |
| VLFBV3 | Insurance Production | 3 | W/S | 4.5 | Werner |
| VLFBV9 | Service Management | 3 | W/S | 4.5 | Werner |
| 26360 | Insurance Contract Law | 3 | S | 4.5 | Schwebler |

Anmerkungen

Das Modul *Insurance Management II* [TVWL4BWLFBV7] bietet ergänzende Einblicke in die wirtschaftlichen, rechtlichen und sozialpolitischen Rahmenbedingungen des Wirtschaftens im Versicherungsunternehmen.

Modul: Insurance Management II**Modulschlüssel: [TVWL4BWLFBV7]****Modulkoordination:** Ute Werner**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Erfolgskontrollen werden bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkormastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen

Die Inhalte der Lehrveranstaltung *Einführung in die Versicherungsbetriebslehre* [25055] (vgl. Bachelor-Modul *Risk and Insurance Management* [WW3BWLFBV3] bzw. *Insurance Management* [WW3BWLFBV4] oder das Skript unter <http://insurance.fbv.uni-karlsruhe.de/345.php>) werden vorausgesetzt.

Sofern kein Bachelorstudium absolviert wurde, das diese Inhalte abdeckt und auch keine Berufserfahrungen in der Versicherungswirtschaft vorliegen, muss im ersten Drittel jedes Semesters ein Test zur Überprüfung ausreichender Vorkenntnisse absolviert werden.

Bedingungen

Lehrveranstaltungen, die bereits im Bachelorstudium (Module *Risk and Insurance Management* [WW3BWLFBV3] bzw. *Insurance Management* [WW3BWLFBV4]) oder im Modul *Insurance Management II* [TVWL4BWLFBV7] absolviert wurden, können nicht nochmals belegt werden.

Lernziele

Der/die Studierende kennt die wirtschaftlichen, rechtlichen und soziopolitischen Rahmenbedingungen des Wirtschaftens im Versicherungsunternehmen.

Inhalt

Es werden wirtschaftliche, rechtliche und soziopolitische Rahmenbedingungen des Wirtschaftens im Versicherungsunternehmen aus erster Hand, d.h. über Blockkurse erfahrener Praktiker aus dem Finanzdienstleistungsgewerbe, vermittelt.

Lehrveranstaltungen im Modul *Insurance Management II* [TVWL4BWLFBV7]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|--------|--|--------------|------|-----|--|
| VLFBV6 | Private and Social Insurance | 2 | S | 2.5 | Heilmann, Besserer |
| 26360 | Insurance Contract Law | 3 | S | 4.5 | Schwebler |
| 26350 | Current Issues in the Insurance Industry | 2 | W | 2.5 | Heilmann |
| 26335 | Insurance Risk Management | 2 | S | 2.5 | Maser |
| 26336 | Risk Controlling in Insurance Groups | 1 | S | 2 | Müller |

Anmerkungen

Das Modul *Insurance Management I* [TVWL4BWLFBV6] bietet eine auf betriebswirtschaftliche Funktionen bezogene, systematische, theoretische Fundierung des Insurance Managements.

Modul: Information and Market Engineering**Modulschlüssel: [TVWL4BWLIIW1]****Modulkoordination:** Christof Weinhardt**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 - 3 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Erfolgskontrollen werden bei den Lehrveranstaltungen dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkomastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Die Lehrveranstaltung *Market Engineering: Information in Institutions* [26460] muss gehört werden.

Die Lehrveranstaltung *eFinance - Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel* [26454] kann nur gehört werden, wenn sie nicht im Bachelor-Studiengang bereits gehört wurde.

Lernziele

Der/die Studierende kann

- neue Märkte unter Berücksichtigung der technologischen Fortschritte der Informations- und Kommunikationstechnik sowie der zunehmenden wirtschaftlichen Vernetzung entwickeln und umsetzen,
- Geschäftsprozesse in Märkten unter diesen Rahmenbedingungen restrukturieren und neu entwickeln,
- innovative Geschäftsmodelle und neue Organisationsformen für Marktbetreiber und Netzwerke von Marktbetreibern entwerfen und aufbauen.

Inhalt

Das Modul Information and Market Engineering behandelt, von der rasanten Entwicklung der Kommunikations- und Informationstechnik ausgehend, die Entstehung von neuen Märkten und Marktinformationsdiensten. Dazu werden innovative Geschäftsprozesse, Geschäftsmodelle, Organisationsformen und Wettbewerbsformen auf und zwischen Marktplätzen behandelt, welche durch die technologischen Entwicklungen getrieben werden.

Lehrveranstaltungen im Modul *Information and Market Engineering* [TVWL4BWLIIW1]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|---|--------------|------|-----|--|
| 26460 | Market Engineering: Information in Institutions | 2/1 | S | 5 | Weinhardt, Kraemer |
| 26454 | eFinance: Informationswirtschaft für den Wertpapierhandel | 2/1 | W | 5 | Weinhardt, Riordan |
| 26502 | Elektronische Märkte (Grundlagen) | 2/1 | W | 5 | Geyer-Schulz |
| 26504 | Elektronische Märkte: Institutionen und Marktmechanismen | 2/1 | S | 5 | Geyer-Schulz |
| 26450 | Grundzüge der Informationswirtschaft | 2/1 | W | 4.5 | Weinhardt, Kraemer |

Modul: Service Engineering**Modulschlüssel: [TVWL4BWLIIW2]****Modulkoordination:** Christof Weinhardt**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 - 3 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkormastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Die Lehrveranstaltungen *Customer Relationship Management* [26508] und *Management of Business Networks* [26452] können nur besucht werden, wenn sie nicht im Bachelor-Studium bereits gehört wurden.

Lernziele

Der/die Studierende kann

- neue Märkte unter Berücksichtigung der technologischen Fortschritte der Informations- und Kommunikationstechnik sowie der zunehmenden wirtschaftlichen Vernetzung entwickeln und umsetzen,
- Geschäftsprozesse in Märkten unter diesen Rahmenbedingungen restrukturieren und neu entwickeln,
- die Auswirkungen von Service Wettbewerb auf Unternehmen verstehen.

Inhalt

Das Modul Service Engineering behandelt, von der rasanten Entwicklung der Kommunikations- und Informationstechnik und der zunehmend globalen Konkurrenz ausgehend, die Entwicklung von neuen Produkten, Prozessen und Dienstleistungen aus einer Serviceperspektive. Das Modul vermittelt Service Wettbewerb als Unternehmensstrategie, die Unternehmen nachhaltig verfolgen können und aus der die Gestaltung von Geschäftsprozessen, Geschäftsmodellen, Organisations-, Markt- und Wettbewerbsformen abgeleitet wird. Dies wird an aktuellen Beispielen zur Entwicklung von E-Finance, personalisierten Diensten, Empfehlungsdiensten und sozialen Plattformen gezeigt.

Lehrveranstaltungen im Modul *Service Engineering* [TVWL4BWLIIW2]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|---|--------------|------|-----|--|
| 26450 | Grundzüge der Informationswirtschaft | 2/1 | W | 4.5 | Weinhardt, Kraemer |
| 26460 | Market Engineering: Information in Institutions | 2/1 | S | 5 | Weinhardt, Kraemer |
| 26456 | Geschäftsmodelle im Internet: Planung und Umsetzung | 2/1 | S | 5 | Weinhardt, Holtmann |
| 26508 | Customer Relationship Management | 2/1 | W | 5 | Geyer-Schulz |
| 26506 | Personalisierung und Recommendersysteme | 2/1 | W | 5 | Geyer-Schulz |
| 26518 | Sozialnetzwerkanalyse im CRM | 2/1 | W | 5 | Hoser |

Anmerkungen

Ab dem WS 2008/2009 kann die Lehrveranstaltung *Market Engineering: Information in Institutions* [26460] im Rahmen des Moduls gewählt werden.

Modul: Industrielle Produktion II**Modulschlüssel: [TVWL4BWLIIIP2]****Modulkoordination:** Otto Rentz**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer Gesamtprüfung (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Gesamtnote des Moduls ist die Note der Prüfung.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Die Lehrveranstaltungen *Industrielle Produktion B* [25952] und *Industrielle Produktion C* [25954] des Moduls müssen geprüft werden. Des weiteren ist eine Ergänzungsveranstaltung zu wählen.

Es empfiehlt sich, die Module *Industrielle Produktion I* [WW3BWLIIIP] (Modul im Bachelor) mit *Industrielle Produktion II* [TVWL4BWLIIIP2] (Modul im Master) zu kombinieren.

Die Lehrveranstaltungen sind so konzipiert, dass sie voneinander unabhängig gehört werden können.

Lernziele

Der/die Studierende hat vertiefte Kenntnisse u.a. in folgenden Bereichen:

- Technisch-wirtschaftliche Bewertung von technischen Entwicklungslinien neuer Produktionstechniken (Industrielle Forschung und Entwicklung, Innovationsprozesse, Diffusionsprozesse),
- Technisch-wirtschaftliche Bewertung von Produktionstechniken/-systemen, Technikfolgenabschätzung, Technologietransfer,
- Gestaltung/Optimierung von (technischen) Produktionssystemen:
- Optimierung von Maschinen/Apparaten/Anlagen (Anlagenwirtschaft),
- Optimierung der Produktion auf gegebenem Maschinenpark (APS, PPS-, ERP-Systeme, etc.).

Inhalt**Lehrveranstaltungen im Modul *Industrielle Produktion II* [TVWL4BWLIIIP2]**

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|-----|--|
| 25952 | Industrielle Produktionswirtschaft II / B | 2/2 | W | 7.5 | Rentz |
| 25954 | Industrielle Produktionswirtschaft III / C | 2 | S | 3.5 | Rentz |
| 25958 | Produktionsplanung und -steuerung in der Elektrizitätswirtschaft | 2 | W | 3.5 | Ardone |
| 25975 | Rechnergestützte PPS und Prozesssimulation | 2 | S | 3.5 | Rentz |
| 25963 | F&E-Projektmanagement mit Fallstudien | 2/2 | W/S | 3.5 | Schmied |
| 25962 | Emissionen in der Umwelt | 2 | W | 3.5 | Karl |
| 25995 | Stoffstromanalysen und Life Cycle Assessment | 2 | W | 3,5 | Schebek |

Modul: Service Management**Modulschlüssel: [TVWL4BWLIIW3]****Modulkoordination:** Gerhard Satzger, Christof Weinhardt**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 - 3 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt wird.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkormastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrollen werden bei jeder Lehrveranstaltung des Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Die Lehrveranstaltungen *Business and IT Service Management* [26484] muss gehört werden.

Die Lehrveranstaltungen *eServices* [26466] kann nur gehört werden, wenn sie nicht im Bachelor-Studiengang bereits gehört wurde.

Lernziele

Der/die Studierende

- versteht die Grundlagen der Entwicklung und des Managements IT-basierter Dienstleistungen,
- versteht die OR-Methoden im Bereich des Dienstleistungsmanagement und kann sie entsprechend anwenden,
- kann Wertschöpfungsketten analysieren und gestalten,
- ist in der Lage, Innovationsprozesse in Unternehmen zu verstehen und zu analysieren.

Inhalt

In diesem Modul werden die Grundlagen für die Entwicklung und das Management IT-basierter Dienstleistungen gelegt. Die Lehrveranstaltungen des Moduls vermitteln den Einsatz von OR-Methoden im Bereich des Dienstleistungsmanagements, Fähigkeiten zur Analyse und Gestaltung von Business Networks sowie ein Grundverständnis der in Unternehmen stattfindenden Innovationsprozesse. Anhand aktueller Beispiele aus Forschung und Praxis wird die Relevanz der bearbeiteten Themen verdeutlicht.

Lehrveranstaltungen im Modul *Service Management* [TVWL4BWLIIW3]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|------------------------------------|--------------------|------|----|--|
| 26484 | Business and IT Service Management | 2/1 | W | 5 | Satzger |
| 26466 | eServices | 2/2 | S | 6 | Weinhardt, Satzger |
| 26452 | Management of Business Networks | 2/1 | W | 5 | Weinhardt, Kraemer |
| 25598 | Operations Management | Blockveranstaltung | W | 5 | Schön |
| 26468 | Service Innovation | 2/1 | S | 5 | Satzger |

Anmerkungen

Das Modul wird erstmals zum WS 2008/2009 angeboten.

Modul: Arbeitsgestaltung in der Industrie**Modulschlüssel: [TVWL4BWLIIIP1]****Modulkoordination:** Peter Knauth**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkomastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- ist mit dem Wandel der unternehmerischen Rahmenbedingungen und den dadurch veränderten Arbeitsbedingungen vertraut,
- besitzt grundlegenden Kenntnisse menschlicher Leistung sowie der Arbeits- und Leistungsbewertung,
- kennt die wissenschaftliche Erkenntnisse und beherrscht die Mess- und Gestaltungsmethoden für verschiedene Gebiete der Arbeitsgestaltung.

Inhalt

Für die folgenden Gebiete der Arbeitsgestaltung werden wissenschaftliche Erkenntnisse vorgestellt und sie werden über Mess- und Gestaltungsübungen erfahrbar gemacht: anthropometrische, informationstechnische, arbeitsorganisatorische, -physiologische, -psychologische und sicherheitstechnische Arbeitsgestaltung.

Lehrveranstaltungen im Modul *Arbeitsgestaltung in der Industrie* [TVWL4BWLIIIP1]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--------------------------------|--------------|------|----|--|
| 25988 | Wandel in der Arbeitswelt | 2 | W/S | 4 | Hornberger |
| 25964 | Arbeitswissenschaft I | 2/1 | W | 4 | Knauth |
| 25965 | Arbeitswissenschaft II | 2/1 | S | 4 | Karl |
| 25967 | Industrielle Arbeitswirtschaft | 2 | W | 4 | Dürschnabel |

**Modul: Führung von Mitarbeitern / Change Management
[TVWL4BWL03]****Modulschlüssel:****Modulkoordination:** Peter Knauth**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkostante abgeschnitten.

Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- hat personalpolitisches Grundlagenwissen für angehende Führungskräfte,
- kennt die Grundlagen der Führung und Entwicklung von Mitarbeitern, der Führungsethik und der Unternehmenskultur,
- ist in der Lage, durch ein adäquates Change Management Organisationen effektiv und effizient weiterzuentwickeln.

Inhalt

Es werden Erklärungsmodelle für menschliche Verhaltensmuster, Rituale und Konflikte in Organisationen vorgestellt.

Lehrveranstaltungen im Modul Führung von Mitarbeitern / Change Management [TVWL4BWL03]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|---|--------------|------|----|--|
| 25972 | Personalmanagement I | 2 | W | 4 | Wollert |
| 25973 | Personalmanagement II | 2 | S | 4 | Wollert |
| 25968 | Soziale Beziehungen in Unternehmen | 2 | S | 4 | Kraus |
| 25969 | Grundlagen der Personal- und Organisationsentwicklung | 2 | W | 4 | Weisheit |

4.3 Informatik

Modul: Informatik

Modulschlüssel: [TVWL4INFO1]

Modulkoordination: Hartmut Schmeck, Andreas Oberweis, Detlef Seese, Wolfried Stucky, Rudi Studer, Stefan Tai

Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

In jeder der ausgewählten Teilprüfungen müssen die Mindestanforderungen erreicht werden. Wenn jede der Teilprüfungen bestanden ist, wird die Gesamtnote des Moduls aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Eine Lehrveranstaltung kann nur dann angerechnet werden, wenn diese oder eine vergleichbare Lehrveranstaltung nicht in einem anderen Modul im Bachelor oder Master bereits belegt wurde.

Als eine Lehrveranstaltung muss eine Kernveranstaltung besucht werden. Aus dem restlichen Gesamtangebot der Kern- und Ergänzungsveranstaltungen des Moduls müssen dann noch die notwendige Anzahl an Lehrveranstaltungen zur Erreichung der Leistungspunkte gewählt werden.

Kernveranstaltungen sind: *Algorithmen für Internetanwendungen* [25702], *Angewandte Informatik I* [25070], *Angewandte Informatik II* [25033], *Complexity Management* [25760], *Datenbanksysteme* [25720], *Softwareengineering* [25728], *Service-oriented Computing I* [25770] und *Wissensmanagement* [25740].

Es darf nur eine der belegten Lehrveranstaltungen ein Praktikum sein.

Lernziele

Der/die Studierende

- hat die Fähigkeit, Methoden und Instrumente in einem komplexen Fachgebiet zu beherrschen und Innovationsfähigkeit bezüglich der eingesetzten Methoden zu demonstrieren,
- kennt die Grundlagen und Methoden im Kontext ihrer Anwendungsmöglichkeiten in der Praxis,
- ist in der Lage, auf der Basis eines grundlegenden Verständnisses der Konzepte und Methoden der Informatik, die heute im Berufsleben auf ihn/sie zukommenden, rasanten Entwicklungen im Bereich der Informatik schnell zu erfassen und richtig einzusetzen,
- ist in der Lage, Argumente für die Problemlösung zu finden und zu vertreten.

Inhalt

Die thematische Schwerpunktsetzung erfolgt je nach Auswahl der Lehrveranstaltungen in den Bereichen Effiziente Algorithmen, Betriebliche Informations- und Kommunikationssysteme, Wissensmanagement, Komplexitätsmanagement und Software- und Systems Engineering.

Lehrveranstaltungen im Modul *Informatik* [TVWL4INFO1]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-----------|---|--------------|------|----|--|
| 25702 | Algorithmen für Internetanwendungen | 2/1 | W | 5 | Schmeck, Branke |
| 25070 | Angewandte Informatik I - Modellierung | 2/1 | W | 4 | Oberweis, Studer, Hitzler |
| 25033 | Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce | 2/1 | S | 4 | Tai |
| 25760 | Complexity Management | 2/1 | S | 5 | Seese |
| 26458 | Computational Economics | 2/1 | W | 5 | Branke |
| 25724 | Datenbanksysteme und XML | 2/1 | W | 5 | Oberweis |
| 25735 | Dokumentenmanagement und Groupware-systeme | 2 | S | 4 | Klink |
| 25700 | Effiziente Algorithmen | 2/1 | S | 5 | Schmeck |
| 25762 | Intelligente Systeme im Finance | 2/1 | S | 5 | Seese |
| 25748 | Semantic Web Technologies I | 2/1 | W | 5 | Studer, Hitzler, Rudolph |
| 25750 | Semantic Web Technologies II | 2+1 | S | 5 | Haase, Hitzler, Lamparter |
| 25742 | Knowledge Discovery | 2/1 | W | 5 | Studer |
| 25786 | Enterprise Architecture Management | 2/1 | W | 5 | Wolf |
| xNatAlgo | Naturinspirierte Optimierungsverfahren | 3 | S | 5 | Branke |
| 25704 | Organic Computing | 2/1 | S | 5 | Schmeck, Mostaghim |
| 25730 | Softwaretechnik: Qualitätsmanagement | 2/1 | S | 5 | Oberweis |
| 24073 | Softwaretechnik | 3/1 | W | 6 | Tichy |
| 25788 | Strategisches Management der betrieblichen Informationsverarbeitung | 2/1 | S | 5 | Wolf |
| 25722 | Verteilte Datenbanksysteme: Basistechnologie für eBusiness | 2/1 | S | 5 | Oberweis |
| 25764 | IT-Komplexität in der Praxis | 1/1 | W | 3 | Kreidler |
| 25770 | Service-oriented Computing 1 | 2/1 | W | 5 | Tai |
| 25740 | Wissensmanagement | 2/1 | W | 5 | Studer |
| 25790 | Reifegradmodelle für die Software- und Systementwicklung | 2 | S | 4 | Kneuper |
| 25700sp | Spezialvorlesung Effiziente Algorithmen | 2/1 | W/S | 5 | Schmeck |
| SBI | Spezialvorlesung Betriebliche Informationssysteme | 2/1 | W/S | 5 | Oberweis, Stucky |
| 25860sem | Spezialvorlesung Wissensmanagement | 2/1 | W/S | 5 | Studer |
| KompMansp | Spezialvorlesung Komplexitätsmanagement | 2/1 | W/S | 5 | Seese |
| 25700p | Praktikum Effiziente Algorithmen | 3 | W/S | 4 | Schmeck |
| PraBI | Praktikum Betriebliche Informationssysteme | 2 | W/S | 4 | Oberweis, Seese, Stucky, Studer |
| SSEsp | Spezialvorlesung Software- und System-engineering | 2/1 | W/S | 5 | Oberweis, Seese |
| 25810 | Seminarpraktikum Knowledge Discovery | 2 | S | 4 | Studer |
| KompManp | Praktikum Komplexitätsmanagement | 3 | W/S | 4 | Seese |
| 25762p | Praktikum Intelligente Systeme im Finance | 3 | W/S | 4 | Seese |
| 25740p | Praktikum Wissensmanagement | 3 | W/S | 4 | Studer |
| 25720 | Datenbanksysteme | 2/1 | S | 5 | Oberweis, Dr. D. Sommer |
| 25784 | Management von Informatik-Projekten | 2/1 | S | 5 | Schätzle |
| 25726 | Workflow-Management | 2/1 | S | 5 | Oberweis |
| 25820 | Praktikum Web Services | 2 | W | 4 | Tai, Studer, Satzger, Zirpins |
| SNC | Service Network Coordination | 2/1 | S | 5 | Zirpins |
| SOC2 | Service-oriented Computing 2 | 2/1 | S | 5 | Tai, Studer |
| 25728 | Software Engineering | 2/1 | W | 5 | Oberweis, Seese |

Anmerkungen

Ab dem WS 2008/2009 kann die Lehrveranstaltung *Workflow-Management* [25726] im Modul gewählt werden.

Modul: Vertiefungsmodul Informatik**Modulschlüssel: [TVWL4INFO2]**

Modulkoordination: Hartmut Schmeck, Andreas Oberweis, Detlef Seese, Wolffried Stucky, Rudi Studer, Stefan Tai

Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

In jeder der ausgewählten Teilprüfungen müssen zum Bestehen die Mindestanforderungen erreicht werden. Wenn jede der Teilprüfungen bestanden ist, wird die Gesamtnote des Moduls aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Der Erfolgsnachweis über das Modul *Informatik* [TVWL4INFO1] muss vorliegen.

Bedingungen

Eine Lehrveranstaltung kann nur dann angerechnet werden, wenn diese oder eine vergleichbare Lehrveranstaltung nicht in einem anderen Modul im Bachelor oder Master bereits belegt wurde.

Als eine Lehrveranstaltung muss eine Kernveranstaltung besucht werden. Aus dem restlichen Gesamtangebot der Kern- und Ergänzungsveranstaltungen des Moduls müssen dann noch die notwendige Anzahl an Lehrveranstaltungen zur Erreichung der Leistungspunkte gewählt werden.

Kernveranstaltungen sind: *Algorithmen für Internetanwendungen* [25702], *Angewandte Informatik I* [25070], *Angewandte Informatik II* [25033], *Complexity Management* [25760], *Datenbanksysteme* [25720],

Service-oriented Computing I [25770], *Softwareengineering* [25728] und *Wissensmanagement* [25860]

Es darf nur eine der belegten Lehrveranstaltungen ein Praktikum sein.

Lernziele

Der/die Studierende

- hat die Fähigkeit, Methoden und Instrumente in einem komplexen Fachgebiet zu beherrschen und Innovationsfähigkeit bezüglich der eingesetzten Methoden zu demonstrieren,
- kennt die Grundlagen und Methoden im Kontext ihrer Anwendungsmöglichkeiten in der Praxis,
- ist in der Lage, auf der Basis eines grundlegenden Verständnisses der Konzepte und Methoden der Informatik, die heute im Berufsleben auf ihn/sie zukommenden, rasanten Entwicklungen im Bereich der Informatik schnell zu erfassen und richtig einzusetzen,
- ist in der Lage, Argumente für die Problemlösung zu finden und zu vertreten.

Inhalt

Die thematische Schwerpunktsetzung erfolgt je nach Auswahl der Veranstaltungen in den Bereichen Effiziente Algorithmen, Betriebliche Informations- und Kommunikationssysteme, Wissensmanagement, Komplexitätsmanagement und Software- und Systems Engineering.

Lehrveranstaltungen im Modul Vertiefungsmodul Informatik [TVWL4INFO2]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-----------|---|--------------|------|----|--|
| 25702 | Algorithmen für Internetanwendungen | 2/1 | W | 5 | Schmeck, Branke |
| 25033 | Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce | 2/1 | S | 4 | Tai |
| 25070 | Angewandte Informatik I - Modellierung | 2/1 | W | 4 | Oberweis, Studer, Hitzler |
| 25760 | Complexity Management | 2/1 | S | 5 | Seese |
| 26458 | Computational Economics | 2/1 | W | 5 | Branke |
| 25720 | Datenbanksysteme | 2/1 | S | 5 | Oberweis, Dr. D. Sommer |
| 25724 | Datenbanksysteme und XML | 2/1 | W | 5 | Oberweis |
| 25735 | Dokumentenmanagement und Groupware-systeme | 2 | S | 4 | Klink |
| 25700 | Effiziente Algorithmen | 2/1 | S | 5 | Schmeck |
| 25762 | Intelligente Systeme im Finance | 2/1 | S | 5 | Seese |
| 25748 | Semantic Web Technologies I | 2/1 | W | 5 | Studer, Hitzler, Rudolph |
| 25750 | Semantic Web Technologies II | 2+1 | S | 5 | Haase, Hitzler, Lamparter |
| 25742 | Knowledge Discovery | 2/1 | W | 5 | Studer |
| 25786 | Enterprise Architecture Management | 2/1 | W | 5 | Wolf |
| xNatAlgo | Naturinspirierte Optimierungsverfahren | 3 | S | 5 | Branke |
| 25704 | Organic Computing | 2/1 | S | 5 | Schmeck, Mostaghim |
| 25730 | Softwaretechnik: Qualitätsmanagement | 2/1 | S | 5 | Oberweis |
| 24073 | Softwaretechnik | 3/1 | W | 6 | Tichy |
| 25788 | Strategisches Management der betrieblichen Informationsverarbeitung | 2/1 | S | 5 | Wolf |
| 25722 | Verteilte Datenbanksysteme: Basistechnologie für eBusiness | 2/1 | S | 5 | Oberweis |
| 25764 | IT-Komplexität in der Praxis | 1/1 | W | 3 | Kreidler |
| 25770 | Service-oriented Computing 1 | 2/1 | W | 5 | Tai |
| 25740 | Wissensmanagement | 2/1 | W | 5 | Studer |
| 25790 | Reifegradmodelle für die Software- und Systementwicklung | 2 | S | 4 | Kneuper |
| 25700sp | Spezialvorlesung Effiziente Algorithmen | 2/1 | W/S | 5 | Schmeck |
| SBI | Spezialvorlesung Betriebliche Informationssysteme | 2/1 | W/S | 5 | Oberweis, Stucky |
| 25860sem | Spezialvorlesung Wissensmanagement | 2/1 | W/S | 5 | Studer |
| KompMansp | Spezialvorlesung Komplexitätsmanagement | 2/1 | W/S | 5 | Seese |
| SSEsp | Spezialvorlesung Software- und Systemengineering | 2/1 | W/S | 5 | Oberweis, Seese |
| 25700p | Praktikum Effiziente Algorithmen | 3 | W/S | 4 | Schmeck |
| PraBI | Praktikum Betriebliche Informationssysteme | 2 | W/S | 4 | Oberweis, Seese, Stucky, Studer |
| 25810 | Seminarpraktikum Knowledge Discovery | 2 | S | 4 | Studer |
| 25740p | Praktikum Wissensmanagement | 3 | W/S | 4 | Studer |
| KompManp | Praktikum Komplexitätsmanagement | 3 | W/S | 4 | Seese |
| 25762p | Praktikum Intelligente Systeme im Finance | 3 | W/S | 4 | Seese |
| 25784 | Management von Informatik-Projekten | 2/1 | S | 5 | Schätzle |
| 25726 | Workflow-Management | 2/1 | S | 5 | Oberweis |
| 25820 | Praktikum Web Services | 2 | W | 4 | Tai, Studer, Satzger, Zirpins |
| SNC | Service Network Coordination | 2/1 | S | 5 | Zirpins |
| 25728 | Software Engineering | 2/1 | W | 5 | Oberweis, Seese |

Anmerkungen

Ab dem WS 2008/2009 kann die Lehrveranstaltung Workflow-Management [25726] im Modul gewählt werden.

Modul: Wahlpflicht Informatik**Modulschlüssel: [TVWL4INFO3]**

Modulkoordination: Hartmut Schmeck, Andreas Oberweis, Detlef Seese, Wolfried Stucky, Rudi Studer, Stefan Tai

Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

In jeder der ausgewählten Teilprüfungen müssen zum Bestehen die Mindestanforderungen erreicht werden. Wenn jede der Teilprüfungen bestanden ist, wird die Gesamtnote des Moduls aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Der Erfolgsnachweis über das Modul *Informatik* [TVWL4INFO1] muss vorliegen.

Kenntnisse im *Vertiefungsmodul Informatik* [TVWL4INFO2] sind hilfreich.

Bedingungen

Eine Lehrveranstaltung kann nur dann angerechnet werden, wenn diese oder eine vergleichbare Lehrveranstaltung nicht in einem anderen Modul im Bachelor oder Master bereits belegt wurde.

Es darf nur eine der belegten Lehrveranstaltungen ein Praktikum sein.

Lernziele

Der/die Studierende

- hat die Fähigkeit, Methoden und Instrumente in einem komplexen Fachgebiet zu beherrschen und Innovationsfähigkeit bezüglich der eingesetzten Methoden zu demonstrieren,
- kennt die Grundlagen und Methoden im Kontext ihrer Anwendungsmöglichkeiten in der Praxis,
- ist in der Lage, auf der Basis eines grundlegenden Verständnisses der Konzepte und Methoden der Informatik, die heute im Berufsleben auf ihn/sie zukommenden, rasanten Entwicklungen im Bereich der Informatik schnell zu erfassen und richtig einzusetzen,
- ist in der Lage, Argumente für die Problemlösung zu finden und zu vertreten.

Inhalt

Die thematische Schwerpunktsetzung erfolgt je nach Auswahl der Lehrveranstaltungen in den Bereichen Effiziente Algorithmen, Betriebliche Informations- und Kommunikationssysteme, Wissensmanagement, Komplexitätsmanagement und Software- und Systems Engineering.

Lehrveranstaltungen im Modul Wahlpflicht Informatik [TVWL4INFO3]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-----------|---|--------------|------|----|--|
| 25702 | Algorithmen für Internetanwendungen | 2/1 | W | 5 | Schmeck, Branke |
| 25070 | Angewandte Informatik I - Modellierung | 2/1 | W | 4 | Oberweis, Studer, Hitzler |
| 25033 | Angewandte Informatik II - Informatiksysteme für eCommerce | 2/1 | S | 4 | Tai |
| 25760 | Complexity Management | 2/1 | S | 5 | Seese |
| 26458 | Computational Economics | 2/1 | W | 5 | Branke |
| 25724 | Datenbanksysteme und XML | 2/1 | W | 5 | Oberweis |
| 25720 | Datenbanksysteme | 2/1 | S | 5 | Oberweis, Dr. D. Sommer |
| 25735 | Dokumentenmanagement und Groupware-systeme | 2 | S | 4 | Klink |
| 25700 | Effiziente Algorithmen | 2/1 | S | 5 | Schmeck |
| 25762 | Intelligente Systeme im Finance | 2/1 | S | 5 | Seese |
| 25748 | Semantic Web Technologies I | 2/1 | W | 5 | Studer, Hitzler, Rudolph |
| 25750 | Semantic Web Technologies II | 2+1 | S | 5 | Haase, Hitzler, Lamparter |
| 25742 | Knowledge Discovery | 2/1 | W | 5 | Studer |
| 25786 | Enterprise Architecture Management | 2/1 | W | 5 | Wolf |
| xNatAlgo | Naturinspirierte Optimierungsverfahren | 3 | S | 5 | Branke |
| 25704 | Organic Computing | 2/1 | S | 5 | Schmeck, Mostaghim |
| 24073 | Softwaretechnik | 3/1 | W | 6 | Tichy |
| 25730 | Softwaretechnik: Qualitätsmanagement | 2/1 | S | 5 | Oberweis |
| 25788 | Strategisches Management der betrieblichen Informationsverarbeitung | 2/1 | S | 5 | Wolf |
| 25722 | Verteilte Datenbanksysteme: Basistechnologie für eBusiness | 2/1 | S | 5 | Oberweis |
| 25764 | IT-Komplexität in der Praxis | 1/1 | W | 3 | Kreidler |
| 25770 | Service-oriented Computing 1 | 2/1 | W | 5 | Tai |
| 25740 | Wissensmanagement | 2/1 | W | 5 | Studer |
| 25790 | Reifegradmodelle für die Software- und Systementwicklung | 2 | S | 4 | Kneuper |
| 25700sp | Spezialvorlesung Effiziente Algorithmen | 2/1 | W/S | 5 | Schmeck |
| SBI | Spezialvorlesung Betriebliche Informationssysteme | 2/1 | W/S | 5 | Oberweis, Stucky |
| 25860sem | Spezialvorlesung Wissensmanagement | 2/1 | W/S | 5 | Studer |
| KompMansp | Spezialvorlesung Komplexitätsmanagement | 2/1 | W/S | 5 | Seese |
| SSEsp | Spezialvorlesung Software- und Systemengineering | 2/1 | W/S | 5 | Oberweis, Seese |
| 25700p | Praktikum Effiziente Algorithmen | 3 | W/S | 4 | Schmeck |
| PraBI | Praktikum Betriebliche Informationssysteme | 2 | W/S | 4 | Oberweis, Seese, Stucky, Studer |
| 25810 | Seminarpraktikum Knowledge Discovery | 2 | S | 4 | Studer |
| 25740p | Praktikum Wissensmanagement | 3 | W/S | 4 | Studer |
| KompManp | Praktikum Komplexitätsmanagement | 3 | W/S | 4 | Seese |
| 25762p | Praktikum Intelligente Systeme im Finance | 3 | W/S | 4 | Seese |
| 25784 | Management von Informatik-Projekten | 2/1 | S | 5 | Schätzle |
| 25726 | Workflow-Management | 2/1 | S | 5 | Oberweis |
| 25820 | Praktikum Web Services | 2 | W | 4 | Tai, Studer, Satzger, Zirpins |
| SNC | Service Network Coordination | 2/1 | S | 5 | Zirpins |
| SOC2 | Service-oriented Computing 2 | 2/1 | S | 5 | Tai, Studer |
| 25728 | Software Engineering | 2/1 | W | 5 | Oberweis, Seese |

Anmerkungen

Ab dem WS 2008/2009 kann die Lehrveranstaltung Workflow-Management [25726] im Modul gewählt werden.

4.4 Operations Research

Modul: Quantitatives Marketing und OR

Modulschlüssel: [TVWL4OR1]

Modulkoordination: Wolfgang Gaul

Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer Gesamtprüfung (120min) (nach §4(2), 1 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Wird die Lehrveranstaltung *Master-Seminar zu Quantitatives Marketing und OR* [25194] belegt, erfolgt zusätzlich eine Erfolgskontrolle nach § 4(2), 3 SPO. Die zuvor beschriebene schriftliche Prüfung kann dann auf 90 Minuten verkürzt werden.

Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Turnus: jedes Semester

Wiederholungsprüfung: zu jedem ordentlichen Prüfungstermin innerhalb eines Jahres möglich.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Insgesamt müssen mindestens 9 LP (6 SWS) aus dem für das Modul angebotenen Programm gewählt werden. Keine der gewählten Lehrveranstaltungen darf in einem anderen angebotenen Modul bereits geprüft worden sein.

Lernziele

Um die in nahezu allen Wirtschaftsbereichen zunehmend eingesetzten Modelle hoher Komplexität zu verstehen und erfolgreich anwenden zu können, erfolgt in entsprechendem Maße eine Einbeziehung quantitativer Methoden in die Marktforschung wie auch in die Marketingplanung. Wichtiges Ziel dieses Moduls ist die souveräne Handhabung von Operations Research bei der Planung, Analyse und Optimierung von Unternehmensaktivitäten und -strukturen aus Marketingsicht, welche zusammen mit den ebenfalls vermittelten ingenieurs- und wirtschaftswissenschaftlichen Kenntnissen zum unverzichtbaren Rüstzeug zukünftiger Fach- und Führungskräfte gehört.

Im Rahmen eines MASTER-Seminars werden neue Anwendungen und/oder forschungsrelevante Themen zur Vorbereitung auf ein Dissertationsvorhaben bearbeitet.

Inhalt

Quantitative Modelle mit Beispiel-Anwendungen in verschiedenen Bereichen des Marketing-Mix, Produktentwicklung und -design, Neuprodukteinführung, Produktpositionierung und Produktliniengestaltung, Kommunikationspolitik, Verkaufsförderung und persönlicher Verkauf, Lösung von Datenanalyseproblemen mit Hilfe von im OR bekannten Algorithmen, Anwendungen des OR nach zuvor erfolgter Bestimmung der zugrunde liegenden Situation beschreibenden Größen und Strukturen mittels Datenanalyse, strategische Unternehmensplanung und quantitative Modellierung unter Berücksichtigung von Techniken zu Bereichen wie Problemerkennung, Prognosen und Szenarien, Lebenszyklus- und Erfahrungskurven-Ansätze, Portfolio-Ansätze und Erkenntnisse aus den PIMS-Auswertungen, organisatorische Probleme in der Unternehmensplanung, Beispiele für (computergestützte) Gesamtunternehmensmodelle, operative Unternehmensplanung und OR-Modelle in den Bereichen Produktion, Lagerhaltung, Marketing, Investition und Finanzierung.

Lehrveranstaltungen im Modul *Quantitatives Marketing und OR* [TVWL4OR1]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|----|--|
| 25154 | Moderne Marktforschung | 2/1 | S | 5 | Gaul |
| 25156 | Marketing und OR-Verfahren | 2/1 | S | 5 | Gaul |
| 25158 | Unternehmensplanung und OR | 2/1 | W | 5 | Gaul |
| 25171 | Datenanalyse und Operations Research | 2/1 | W | 5 | Gaul |
| 25194 | Master Seminar zu Quantitatives Marketing und OR | 2 | S | 4 | Gaul |

Anmerkungen

Dem Institut ist es ein Anliegen, dass Studierende möglichst viele Lehrangebote selbst zu einem (Teil-)Modul zusammenstellen können. Deshalb erfolgt eine Einteilung in Kern- und Ergänzungsveranstaltungen. Kernveranstaltungen gehören zum Pflichtprogramm der angebotenen Module, Ergänzungsveranstaltungen können nach eigenem Ermessen, im Rahmen der angegebenen Bedingungen, hinzugewählt werden.

Deshalb empfiehlt es sich, mehr als die durch den Mindestumfang (mindestens 9 LP, mindestens 6 SWS) für dieses Modul vorgegebenen Lehrveranstaltungen zu belegen, da man dann auch zu diesen Ergänzungsveranstaltungen Prüfungen ablegen kann, die die Gesamtnote positiv beeinflussen können.

Modul: Optimierung in der Praxis**Modulschlüssel: [TVWL4OR2]****Modulkoordination:** Oliver Stein**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 3 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Die belegten Lehrveranstaltungen dürfen nicht bereits in einem der Bachelor-Vertiefungsmodule angerechnet worden sein.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt und versteht die Grundlagen und Anwendungen von wichtigen Teilgebieten der Optimierung,
- ist in der Lage, moderne Techniken der Optimierung in der Praxis auszuwählen, zu gestalten und einzusetzen.

Inhalt

Das Modul behandelt die Lösung von kontinuierlichen und diskreten Optimierungsproblemen, wie sie in Wirtschafts-, Ingenieur-, und Naturwissenschaften häufig auftreten.

Lehrveranstaltungen im Modul *Optimierung in der Praxis* [TVWL4OR2]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|----------------------------------|--------------|------|----|--|
| 25111 | Nichtlineare Optimierung | 4/2/2 | S | 9 | Stein |
| 25134 | Globale Optimierung | 4/2/2 | W | 9 | Stein |
| 25138 | Gemischt-ganzzahlige Optimierung | 4/2 | W | 9 | Stein |
| 25128 | Kombinatorische Optimierung | 4/2 | S | 9 | N.n. |

Anmerkungen

Das Modul wird mindestens in jedem zweiten Jahr angeboten.

Modul: Stochastische Methoden in Ökonomie und Technik Modulschlüssel: [TVWL4OR3]**Modulkoordination:** Karl-Heinz Waldmann**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Credits gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- versteht stochastische Zusammenhänge,
- besitzt vertiefte Kenntnis der Modellierung, Analyse und Optimierung stochastischer Systeme in Ökonomie und Technik.

Inhalt**Lehrveranstaltungen im Modul *Stochastische Methoden in Ökonomie und Technik* [TVWL4OR3]**

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|----|--|
| 25656 | Qualitätsmanagement I | 2/1/2 | W/S | 5 | Waldmann |
| 25659 | Qualitätsmanagement II | 2/1/2 | W/S | 5 | Waldmann |
| 25687 | Optimierung in einer zufälligen Umwelt | 2/1/2 | W/S | 5 | Waldmann |

Anmerkungen

Die dem Modul zugehörigen Lehrveranstaltungen werden nicht regelmäßig angeboten. Das für zwei Studienjahre im voraus geplante Lehrangebot kann im Internet nachgelesen werden.

Modul: Stochastische Modellierung und Optimierung**Modulschlüssel: [TVWL4OR4]****Modulkoordination:** Karl-Heinz Waldmann**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit Credits gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- versteht stochastische Zusammenhänge,
- besitzt vertiefte Kenntnisse der Modellierung, Analyse und Optimierung stochastischer Systeme in Ökonomie und Technik.

Inhalt**Lehrveranstaltungen im Modul *Stochastische Modellierung und Optimierung* [TVWL4OR4]**

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|----------------------------------|--------------|------|----|--|
| 25690 | Stochastische Prozesse | 2/1/2 | W/S | 5 | Waldmann |
| 25653 | Markovsche Entscheidungsprozesse | 2/1/2 | W/S | 5 | Waldmann |
| 25662 | Simulation I | 2/1/2 | W | 5 | Waldmann |
| 25369 | Spieltheorie II | 2/2 | W | 6 | Berninghaus |

Anmerkungen

Die dem Modul zugehörigen Lehrveranstaltungen werden nicht regelmäßig angeboten. Das für zwei Studienjahre im voraus geplante Lehrangebot kann im Internet nachgelesen werden.

4.5 Statistik

Modul: Econometrics and Risk Management in Finance Modulschlüssel: [TVWL4STAT]

Modulkoordination: Svetlozar Rachev

Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Es werden fundierte Kenntnisse auf dem Gebiet der Wahrscheinlichkeitstheorie und Schätz- und Testtheorie empfohlen.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt fortgeschrittene Kenntnisse in Finanzwirtschaft, Ökonometrie und Risikomanagement,
- beherrscht die Zeitreihenanalyse zur adäquaten Risikoermittlung.

Inhalt

Dieses Modul vermittelt fortgeschrittene Kenntnisse in Finanzwirtschaft, Ökonometrie und Risikomanagement. Den Kern bildet die Zeitreihenanalyse zur adäquaten Risikoermittlung.

Lehrveranstaltungen im Modul *Econometrics and Risk Management in Finance* [TVWL4STAT]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|----|--|
| 25331 | Stochastic Calculus and Finance | 2/1 | W | 5 | Rachev |
| 25353 | Statistical Methods in Financial Risk Management | 2/1 | S | 5 | Rachev |
| 25357 | Portfolio and Asset Liability Management | 2/1 | S | 5 | Rachev |
| 25359 | Financial Time Series and Econometrics | 2/1 | W | 5 | Rachev |
| 25381 | Advanced Econometrics of Financial Markets | 2/1 | S | 5 | Rachev |

Anmerkungen

Zum Wintersemester 2008/2009 kann dieses Modul erstmals auch im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen belegt werden.

4.6 Natur- und Ingenieurwissenschaften

Modul: Ausgewählte Kapitel der Produktionstechnik I Modulschlüssel: [TVWL4INGMB1]

Modulkoordination: Volker Schulze

Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer Gesamtprüfung (nach §4(2), 1-3 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Die Lehrveranstaltungen dürfen nicht schon in den Modulen *Produktionstechnik I* [WW3INGMB10], *Produktionstechnik II* [WW3INGMB4], *Produktionstechnik III* [WI3INGMB7] im Bachelor-Programm des Studiengangs belegt worden sein.

Es sollten mindestens eine, am besten aber alle drei Basisvorlesungen der Produktionstechnik der Module *Produktionstechnik I* [WW3INGMB10], *Produktionstechnik II* [WW3INGMB4], *Produktionstechnik III* [WI3INGMB7] absolviert werden.

Die Lehrveranstaltung *Globale Geschäftsstrategien* [21661] kann nur als Zusatzprüfung belegt werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt vertiefte Kenntnisse in den Modulen der Produktionstechnik (Fertigungstechnik, Organisation und Planung, sowie Werkzeugmaschinen und Roboter),
- ist in der Lage, diese Kenntnisse zielgerichtet und kompetent für eine effiziente Produktionstechnik einzusetzen.

Inhalt

Anhand von Praxisbeispielen erhalten die Studierenden exemplarische Demonstrationen.

Lehrveranstaltungen im Modul *Ausgewählte Kapitel der Produktionstechnik I* [TVWL4INGMB1]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|----------|--|--------------|------|-----|--|
| 21657 | Fertigungstechnik | 4/2 | W | 9 | Schulze |
| 21660 | Integrierte Produktionsplanung | 4/2 | S | 9 | Schulze |
| 21652 | Werkzeugmaschinen | 4/2 | W | 9 | Munzinger |
| 21692 | Internationale Produktion und Logistik | 2 | S | 3 | Furmans, Lanza |
| 21669 | Materialien und Prozesse für den Karosserieleichtbau in der Automobilindustrie | 2 | W | 4.5 | Haepf |
| 21667 | Qualitätsmanagement | 2 | W | 4.5 | Lanza |
| 21690 | Produktionssystem und -technologie der Aggregateherstellung | 2 | S | 4.5 | Stauch |
| 21690sem | Seminararbeit „Produktionstechnik“ | 2 | W/S | 4.5 | Schulze, Lanza, Munzinger |
| 21661 | Globale Geschäftsstrategien | 2 | W | 4.5 | Grube |

Anmerkungen

Kombinationen mit Lehrveranstaltungen aus anderen Instituten sind möglich, sofern diese vom Prüfungsamt genehmigt wurden.

Modul: Ausgewählte Kapitel der Produktionstechnik II Modulschlüssel: [TVWL4INGMB2]**Modulkoordination:** Volker Schulze**Leistungspunkte (LP):** 18**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer Gesamtprüfung (nach §4(2), 1-3 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können zu jedem ordentlichen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Die Lehrveranstaltungen dürfen nicht schon in den Modulen *Produktionstechnik I* [WW3INGMB10], *Produktionstechnik II* [WW3INGMB4], *Produktionstechnik III* [WI3INGMB7] im Bachelor-Programm des Studiengangs belegt worden sein.

Es sollte mindestens eine, am besten aber alle drei Basisvorlesungen der Produktionstechnik der Module *Produktionstechnik I* [WW3INGMB10], *Produktionstechnik II* [WW3INGMB4], *Produktionstechnik III* [WI3INGMB7] absolviert sein.

Die Lehrveranstaltung *Globale Geschäftsstrategien* [21661] kann nur als Zusatzprüfung belegt werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt vertiefte Kenntnisse in den Modulen der Produktionstechnik (Fertigungstechnik, Organisation und Planung, Werkzeugmaschinen und Roboter),
- ist in der Lage, diese Kenntnisse zielgerichtet und kompetent für eine effiziente Produktionstechnik einzusetzen.

Inhalt

Anhand von Praxisbeispielen erhalten die Studierenden exemplarische Demonstrationen.

Lehrveranstaltungen im Modul *Ausgewählte Kapitel der Produktionstechnik II* [TVWL4INGMB2]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|----------|--|--------------|------|-----|--|
| 21657 | Fertigungstechnik | 4/2 | W | 9 | Schulze |
| 21660 | Integrierte Produktionsplanung | 4/2 | S | 9 | Schulze |
| 21652 | Werkzeugmaschinen | 4/2 | W | 9 | Munzinger |
| 21692 | Internationale Produktion und Logistik | 2 | S | 3 | Furmans, Lanza |
| 21669 | Materialien und Prozesse für den Karosserieleichtbau in der Automobilindustrie | 2 | W | 4.5 | Haepp |
| 21667 | Qualitätsmanagement | 2 | W | 4.5 | Lanza |
| 21690 | Produktionssystem und -technologie der Aggregateherstellung | 2 | S | 4.5 | Stauch |
| 21690sem | Seminararbeit „Produktionstechnik“ | 2 | W/S | 4.5 | Schulze, Lanza, Munzinger |
| 21661 | Globale Geschäftsstrategien | 2 | W | 4.5 | Grube |

Anmerkungen

Kombinationen mit Lehrveranstaltungen aus anderen Instituten sind möglich, sofern diese vom Prüfungsamt genehmigt wurden.

Modul: Einführung in die Logistik**Modulschlüssel: [TVWL4INGMB13]****Modulkoordination:** Kai Furmans**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Eine der Lehrveranstaltungen aus *Materialflusslehre* [21051], *Grundlagen der Technischen Logistik* [21081] und *Logistik* [21078] muss gehört werden (Kernfach). Zusätzlich muss eine Lehrveranstaltungen aus dem übrigen Lehrveranstaltungsangebots des Moduls gewählt werden (Ergänzungsfach).

Es dürfen keine Lehrveranstaltungen belegt werden, die bereits im Bachelor belegt wurden.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt einen Überblick über die verschiedenen logistischen Fragestellungen in der Praxis,
- kann logistische Systeme mit einfachen Modellen und ausreichender Genauigkeit abbilden,
- beherrscht Methoden für die Bewertung von Logistiksystemen,
- erkennt Wirkzusammenhänge in Logistiksystemen.

Inhalt

Dieses Modul vermittelt fundierte Kenntnisse in den zentralen Fragestellungen der Logistik.

Lehrveranstaltungen im Modul *Einführung in die Logistik* [TVWL4INGMB13]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|---|--------------|------|----|--|
| 21081 | Grundlagen der Technischen Logistik | 3/1 | S | 6 | Mittwoollen |
| 21078 | Logistik | 3/1 | S | 6 | Furmans |
| 21051 | Materialflusslehre | 3/1 | W | 6 | Furmans |
| 21086 | Lager- und Distributionssysteme | 2 | S | 3 | Lippolt |
| 21056 | Logistiksysteme auf Flughäfen | 2 | W | 3 | Brendlin |
| 21061 | Sicherheitstechnik | 2 | W | 4 | Kany |
| 21064 | Anwendung der Technischen Logistik am Beispiel moderner Krananlagen | 2 | W | 3 | Golder |
| 21089 | Anwendung der Technischen Logistik in der Warensortier- und Verteiltechnik | 2 | S | 3 | Foller |
| 21692 | Internationale Produktion und Logistik | 2 | S | 3 | Furmans, Lanza |
| 21085 | Logistik in der Automobilindustrie | 2 | S | 3 | Furmans |

Modul: Technische Logistik und Logistiksysteme**Modulschlüssel: [TVWL4INGMB11]****Modulkoordination:** Kai Furmans**Leistungspunkte (LP):** 18**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1-3 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten. Die Modulnote kann durch eine Seminararbeit am IFL verbessert werden.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Es müssen 2 Lehrveranstaltungen aus *Logistik* [21078], *Materialflusslehre* [21051], *Grundlagen der technischen Logistik* [21081], *Analytische Methoden in der Materialflussplanung* [21060], *IT für Intralogistiksysteme* [21083], *Supply Chain Management* [21062] (Kernbereich) gewählt werden.

Insgesamt sind Lehrveranstaltungen zu wählen, mit denen in Summe die Mindestanforderung an LP erfüllt wird.

Es dürfen keine Lehrveranstaltungen belegt werden, die bereits im Bachelor belegt wurden.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt umfassende und fundierte Kenntnisse in den zentralen Fragestellungen der Logistik, einen Überblick über verschiedene logistische Fragestellungen in der Praxis und kennt die Funktionsweise fördertechischer Anlagen und ihrer Komponenten,
- kann logistische Systeme mit einfachen Modellen und ausreichender Genauigkeit abbilden,
- beherrscht die analytische Methoden für eine Leistungsbewertung von Logistiksystemen,
- erkennt Wirkzusammenhänge in Logistiksystemen,
- ist in der Lage, auf Grund der erlernten Methoden Logistiksysteme zu bewerten.

Inhalt**Lehrveranstaltungen im Modul *Technische Logistik und Logistiksysteme* [TVWL4INGMB11]**

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|---|--------------|------|----|--|
| 21081 | Grundlagen der Technischen Logistik | 3/1 | S | 6 | Mittwoollen |
| 21078 | Logistik | 3/1 | S | 6 | Furmans |
| 21051 | Materialflusslehre | 3/1 | W | 6 | Furmans |
| 21060 | Analytische Methoden in der Materialfluss- planung | 3/1 | W | 6 | Furmans |
| 21083 | IT für Intralogistiksysteme | 3/1 | S | 6 | Thomas |
| 21062 | Supply Chain Management | 3/1 | W | 6 | Alicke |
| 21086 | Lager- und Distributionssysteme | 2 | S | 3 | Lippolt |
| 21056 | Logistiksysteme auf Flughäfen | 2 | W | 3 | Brendlin |
| 21085 | Logistik in der Automobilindustrie | 2 | S | 3 | Furmans |
| 21692 | Internationale Produktion und Logistik | 2 | S | 3 | Furmans, Lanza |
| 21061 | Sicherheitstechnik | 2 | W | 4 | Kany |
| 21064 | Anwendung der Technischen Logistik am Beispiel moderner Krananlagen | 2 | W | 3 | Golder |
| 21089 | Anwendung der Technischen Logistik in der Warensortier- und Verteiltechnik | 2 | S | 3 | Foller |

Modul: Motorenentwicklung**Modulschlüssel: [TVWL4INGMB8]****Modulkoordination:** Heiko Kubach**Leistungspunkte (LP):** 18**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Gewichtungsfaktoren sind:

- *Verbrennungsmotoren A* [21101]: 6
- *Verbrennungsmotoren B* [21135]: 4
- Alle anderen: 3

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Es werden Kenntnisse in Thermodynamik empfohlen.

Bedingungen

Die Lehrveranstaltungen *Verbrennungsmotoren A* [21101] und *Verbrennungsmotoren B* [21135] müssen besucht werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt und versteht die grundlegende Arbeitsweise von Verbrennungsmotoren,
- hat vertiefte Kenntnisse im Arbeitsgebiet der Motorenentwicklung,
- besitzt detaillierte Kenntnisse des motorischen Gesamtprozesses,
- beherrscht die Methoden zur wissenschaftlichen Analyse der motorischen Verbrennung.

Inhalt**Lehrveranstaltungen im Modul *Motorenentwicklung* [TVWL4INGMB8]**

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|---|--------------|------|----|--|
| 21101 | Verbrennungsmotoren A | 4/2 | W | 6 | Spicher |
| 21135 | Verbrennungsmotoren B | 2/1 | S | 3 | Spicher |
| 21112 | Aufladung von Verbrennungsmotoren | 2 | S | 3 | Golloch |
| 21114 | Simulation von Spray- und Gemischbildungsprozessen in Verbrennungsmotoren | 2 | W | 3 | Baumgarten |
| 21134 | Methoden der Analyse der motorischen Verbrennung | 2 | S | 3 | Wagner |
| 21109 | Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren und ihre Prüfung | 2 | W | 3 | Volz |
| 21138 | Grundlagen der katalytischen Abgasnachbehandlung bei Verbrennungsmotoren | 2 | S | 3 | Lox |
| 21137 | Motorenmesstechnik | 2 | S | 3 | Bernhardt |

Modul: Verbrennungsmotoren**Modulschlüssel: [TVWL4INGMB7]****Modulkoordination:** Heiko Kubach**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 o. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Gewichtungsfaktoren sind:

- *Verbrennungsmotoren A* [21101]: 6
- *Verbrennungsmotoren B* [21135]: 4
- Alle anderen: 3

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Keine.

Es werden Kenntnisse in Thermodynamik empfohlen.

Bedingungen

Die Lehrveranstaltung *Verbrennungsmotoren A* [21101] muss gehört werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt die grundlegende Arbeitsweise von Verbrennungsmotoren,
- besitzt einen Einblick in Fragestellungen der Motorenforschung und deren Lösungsansätze.

Inhalt**Lehrveranstaltungen im Modul *Verbrennungsmotoren* [TVWL4INGMB7]**

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|---|--------------|------|----|--|
| 21101 | Verbrennungsmotoren A | 4/2 | W | 6 | Spicher |
| 21135 | Verbrennungsmotoren B | 2/1 | S | 3 | Spicher |
| 21137 | Motorenmesstechnik | 2 | S | 3 | Bernhardt |
| 21112 | Aufladung von Verbrennungsmotoren | 2 | S | 3 | Golloch |
| 21114 | Simulation von Spray- und Gemischbildungsprozessen in Verbrennungsmotoren | 2 | W | 3 | Baumgarten |
| 21134 | Methoden der Analyse der motorischen Verbrennung | 2 | S | 3 | Wagner |
| 21109 | Betriebsstoffe für Verbrennungsmotoren und ihre Prüfung | 2 | W | 3 | Volz |

Modul: Elektrische Energietechnik**Modulschlüssel: [TVWL4INGETIT4]****Modulkoordination:** Bernd Hoferer, Thomas Leibfried**Leistungspunkte (LP):** 18**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen (nach §4(2), 1 u. 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist. Die Erfolgskontrollen werden bei jeder Lehrveranstaltung des Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Die Lehrveranstaltung *Elektrische Anlagen- und Systemtechnik II* [23372] muss geprüft werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt umfassende Kenntnisse in der elektrischen Energietechnik,
- ist in der Lage, elektrische Energieanlagen und -systeme zu analysieren, zu planen, zu entwickeln etc.

Inhalt

In dem Modul werden umfassende Kenntnisse der elektrischen Energietechnik vermittelt. Dies reicht von den Betriebsmitteln elektrischer Energienetze hinsichtlich Funktionsweise, Aufbau und Auslegung über die Berechnung von elektrischen Energienetzen bis hin zu Spezialgebieten wie z. B. den FACTS-Elementen oder den Leistungstransformatoren.

Lehrveranstaltungen im Modul *Elektrische Energietechnik* [TVWL4INGETIT4]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|---|--------------|------|-----|--|
| 23372 | Elektrische Anlagen- und Systemtechnik II | 2/2 | S | 6 | Leibfried |
| 23381 | Umweltverträgliche Erzeugung von elektrischer Energie/ Windkraftanlagen | 2/0 | W | 3 | Lewald |
| 23385 | Benefits of Power Electronics/Understanding HVCD and FACTS | 2/0 | W | 3 | Retzmann |
| 23380 | Photovoltaische Systemtechnik | 2/0 | S | 3 | Schmidt |
| 23360 | Hochspannungstechnik I | 2/1 | S | 4,5 | Badent |
| 23361 | Hochspannungstechnik II | 2/1 | W | 4,5 | Badent |
| 23392 | Hochspannungsprüftechnik | 2/1 | W | 4,5 | Badent |

Anmerkungen

Das Modul wird zum WS 2008/2009 erstmals angeboten.

Modul: Betrieb im Öffentlichen Verkehrswesen**Modulschlüssel: [TVWL4INGBGU4]****Modulkoordination:** Friedrich Schedel**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von mündlichen Teilprüfungen (nach §4(2), 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Prüfungen werden jeweils nach Absprache mit allen Beteiligten, spätestens aber beim nächsten ordentlichen Prüfungstermin, angeboten.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Das Modul *EB1 (Grundlagen spurgeführter Systeme)* [WW3INGBGU3] oder *EB2 (Logistik und Management Spurgeführter Systeme)* [WW4INGBGU2] wird vorausgesetzt.

Bedingungen

Die LV *Eisenbahnbetriebswissenschaft II - Moderne Signalsysteme* [19321] und *Modellierung von Betriebsabläufen* [19327] müssen besucht werden.

Die LV *Bau und Instandhaltung von Schienenfahrwegen* [19307] ist nicht wählbar, falls zusätzlich das Modul *EB4 (Technik spurgeführter Systeme)* [WW4INGBGU3] belegt wird.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt vertiefte Kenntnisse über den Betrieb von ÖPNV-Systemen,
- kann ÖPNV-Betriebssysteme analysieren und planen.

Inhalt**Lehrveranstaltungen im Modul *Betrieb im Öffentlichen Verkehrswesen* [TVWL4INGBGU4]**

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|--------|--|--------------|------|-----|--|
| 19321 | Eisenbahnbetriebswissenschaften II – Moderne Signalsysteme | 2 | S | 3 | Hohnecker |
| 19327w | Modellierung von Betriebsabläufen | 1 | W | 1.5 | Hohnecker |
| 19327s | Schienenpersonennahverkehr – spurgebundener Personennahverkehr | 2 | S | 3 | Hohnecker |
| 19320 | Kundenorientierung im Öffentlichen Verkehr | 1 | S | 1.5 | Hohnecker |
| 19307s | Bau und Instandhaltung von Schienenfahrwegen | 1 | S | 1.5 | Hohnecker, Höfer |
| 19325 | Recht im Öffentlichen Verkehrswesen | 1 | W | 1.5 | Hohnecker |

Modul: Logistik und Management spurgeführter Systeme [TVWL4INGBGU7]

Modulschlüssel:

Modulkoordination: Friedrich Schedel

Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer Gesamtprüfung (nach §4(2), 1 SPO) über die einzelnen Lehrveranstaltungen des Moduls.

Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können nach Absprache mit allen Beteiligten, jedoch spätestens zu jedem ordentlichen Prüfungstermin, wiederholt werden.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Das Modul kann nicht zusammen mit dem Bachelor-Modul *Grundlagen spurgeführter Systeme* [WW3INGBGU3] gewählt werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- begreift das Fachgebiet "Spurgeführte Systeme" in seiner thematischen Komplexität,
- besitzt grundlegende Kenntnisse in der Welt der Logistik und in der Bahnhofsplanung.

Inhalt

Lehrveranstaltungen im Modul *Logistik und Management spurgeführter Systeme* [TVWL4INGBGU7]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|--------|----------------------------------|--------------|------|----|--|
| 19066 | Grundlagen Spurgeführter Systeme | 3/1 | S | 6 | Schedel, Hohnecker |
| 19307w | Verkehrsbedienungsanlagen | 2/1 | W | 3 | Hohnecker |

Modul: Technik spurgeführter Systeme**Modulschlüssel: [TVWL4INGBGU6]****Modulkoordination:** Friedrich Schedel**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von mündlichen Teilprüfungen (nach §4(2), 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Prüfungen werden in jedem Semester angeboten und können nach Absprache mit allen Beteiligten, jedoch spätestens zu jedem ordentlichen Prüfungstermin, wiederholt werden.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Das Modul *EB1 (Grundlagen spurgeführter Systeme)* [WW3INGBGU2] oder *EB2 (Logistik und Management Spurgeführter Systeme)* [TVWL4INGBGU7] wird vorausgesetzt.

Bedingungen

Wurde Modul *EB2 (Logistik und Management spurgeführter Systeme)* [TVWL4INGBGU7] bereits belegt, ist die Lehrveranstaltung *Verkehrsbedienungsanlagen* [19307w] nicht wählbar.

Die Lehrveranstaltungen *Elektrische Schienenfahrzeuge* [23346], *Mechanische Modelle im Eisenbahnwesen* [19322] und *Entwicklungen und Aspekte spurgeführter Systeme* [19326] müssen besucht werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt und versteht die Anforderungen und Möglichkeiten des Einsatzes moderner Technik in spurgeführten Systemen,
- kann die Anforderungen und Möglichkeiten des Einsatzes moderner Technik in spurgeführten Systemen analysieren.

Inhalt**Lehrveranstaltungen im Modul *Technik spurgeführter Systeme* [TVWL4INGBGU6]**

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|--------|--|--------------|------|-----|--|
| 23346 | Elektrische Schienenfahrzeuge | 2 | S | 3 | Clos |
| 19322 | Mechanische Modelle im Eisenbahnwesen | 1 | S | 1.5 | Hohnecker |
| 19307s | Bau und Instandhaltung von Schienenfahr- wegen | 1 | S | 1.5 | Hohnecker, Höfer |
| 19307w | Verkehrsbedienungsanlagen | 2/1 | W | 3 | Hohnecker |
| 19308 | Güterverkehr | 1/1 | W | 1.5 | Chlond |
| 19326 | Entwicklungen und Aspekte spurgeführter Systeme | 1 | W | 1,5 | Hohnecker |

Modul: Verkehrswesen Ia**Modulschlüssel: [TVWL4INGBGU9]****Modulkoordination:** Dirk Zumkeller**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer mündlichen Gesamtprüfung (ca. 40min.) (nach §4(2), 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Prüfung findet zum vereinbarten Termin statt.

Die Modulnote ermittelt sich aus dem Ergebnis der mündlichen Prüfungen. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Kommastelle kaufmännisch gerundet.

Die Modulnote kann über Prüfungen aus ergänzenden Lehrveranstaltungen aus dem Lehrangebot des Instituts oder verwandter Fachrichtungen weiter verbessert werden. Insgesamt kann eine Einrechnung von bis zu 4 LP erfolgen.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Bei der Wahl dieses Moduls darf nicht das Modul *Grundlagen der Raum- und Infrastrukturplanung* [WW3INGBGU1] in der Vertiefung des Bachelor gewählt worden sein. In diesem Fall ist das Modul *Verkehrswesen Ib* [TVWL4INGBGU10] zu wählen.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt grundlegendes Wissen im Bereich der Verkehrsplanung und des Verkehrswesen aus der Perspektive der beruflichen Praxis,
- kennt die entscheidungsrelevanten Aspekte hinsichtlich des Verkehrswesens aus der Perspektive des Management-, Politik-, und Consultingbereichs,
- ist in der Lage, Verkehrsprojekte aus beiden Perspektiven zu analysieren, zu bewerten und zu planen.

Inhalt

Das Fach Verkehrswesen befasst sich mit Fragen des Verkehrssektors, die von gesamtgesellschaftlich begründeten Planungskonzepten bis hin zu technischen Problemen des Verkehrs reichen. Die Lehre ist interdisziplinär angelegt und reicht von den methodischen Grundlagen (analytischen Ansätzen) bis hin zu komplexen Simulationen.

Interesse für Verkehrsplanung und den Verkehrssektor wird vorausgesetzt.

Lehrveranstaltungen im Modul *Verkehrswesen Ia* [TVWL4INGBGU9]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|--------|--------------------------------|--------------|------|----|--|
| 19027 | Verkehrswesen | 1/1 | S | 3 | Zumkeller, Chlond |
| 19301w | Verkehrsplanung | 1/1 | W | 3 | Zumkeller |
| 19303w | Verkehrstechnik und –telematik | 1/1 | W | 3 | Chlond |

Modul: Verkehrswesen Ib**Modulschlüssel: [TVWL4INGBGU10]****Modulkoordination:** Dirk Zumkeller**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer mündlichen Gesamtprüfung (ca. 40min.) (nach §4(2), 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Prüfung findet zum vereinbarten Termin statt.

Die Modulnote ermittelt sich aus dem Ergebnis der mündlichen Prüfungen. Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Teilnoten der einzelnen Lehrveranstaltungen gebildet und auf eine Kommastelle kaufmännisch gerundet.

Die Modulnote kann über Prüfungen aus ergänzenden Lehrveranstaltungen aus dem Lehrangebot des Instituts oder verwandter Fachrichtungen weiter verbessert werden. Insgesamt kann eine Einrechnung von bis zu 4 LP erfolgen.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Für die Wahl dieses Moduls wird das Modul *Grundlagen der Raum- und Infrastrukturplanung* [WW3INGBGU1] aus der Vertiefung des Bachelor vorausgesetzt. Andernfalls ist das Modul *Verkehrswesen Ia* [TVWL4INGBGU9] zu wählen.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt grundlegendes Wissen im Bereich der Verkehrsplanung und des Verkehrsingenieurwesens aus der Perspektive der beruflichen Praxis,
- kennt die entscheidungsrelevanten Aspekte hinsichtlich des Verkehrswesens aus der Perspektive des Management-, Politik-, und Consultingbereichs,
- ist in der Lage, Verkehrsprojekte aus beiden Perspektiven zu analysieren, zu bewerten und zu planen.

Inhalt

Das Fach Verkehrswesen befasst sich mit Fragen des Verkehrssektors, die von gesamtgesellschaftlich begründeten Planungskonzepten bis hin zu technischen Problemen des Verkehrs reichen. Die Lehre ist interdisziplinär angelegt und reicht von den methodischen Grundlagen (analytischen Ansätzen) bis hin zu komplexen Simulationen.

Dieses Modul reicht - im Unterschied zu dem Modul *Verkehrswesen Ia* [TVWL4INGBGU9] weiter - da schon bestimmte Grundlagen aus dem Bachelor als bekannt vorausgesetzt werden. Es richtet sich somit an diejenigen Studierenden, die einen Schwerpunkt im Verkehrsbereich legen wollen. Dieser Bereich kann im weiteren Verlauf noch mit dem Modul *Verkehrswesen II* [WI4INGBGU11] weiter vertieft werden.

Interesse für Verkehrsplanung und den Verkehrssektor wird vorausgesetzt.

Lehrveranstaltungen im Modul *Verkehrswesen Ib* [TVWL4INGBGU10]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|--------|--------------------------------|--------------|------|-----|--|
| 19301w | Verkehrsplanung | 1/1 | W | 3 | Zumkeller |
| 19062 | Verkehrssystemplanung | 2/1 | S | 4.5 | Zumkeller |
| 19303w | Verkehrstechnik und -telematik | 1/1 | W | 3 | Chlond |

Modul: Brennstoffe, Umwelt und globale Entwicklung I Modulschlüssel: [TVWL4INGCV1]**Modulkoordination:** Georg Schaub**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von mündlichen Teilprüfungen (nach §4(2), 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Es ist hilfreich die Lehrveranstaltung *Reaktionstechnik I* [22114] und Lehrveranstaltungen zum Bereich Thermodynamik gehört zu haben.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt einführende Kenntnisse in stofflichen und verfahrenstechnischen Grundlagen der Brennstoff-Veredelung und -Nutzung,
- kennt die damit zusammenhängenden globalen Auswirkungen.

Inhalt

Die Nutzung von Brennstoffen mit Vorbehandlung, chemischer Veredelung und schließlich Verbrennung stellt im globalen Maßstab die mengenmäßig wichtigsten industriellen Stoffumsetzungen dar. Die ökonomische Bedeutung der entsprechenden industriellen Sektoren ist groß. Die dabei angewendete Verfahrenstechnik ist hoch entwickelt, vielfältig und in einer großen Zahl von Anlagen realisiert (Erdölraffinerien, Verbrennungskraftwerke, Erdgas-reinigungsanlagen, H₂-Erzeugungsanlagen u.a.).

Während lokale und regionale Umwelteffekte in der jüngeren Vergangenheit die technologische Entwicklung stark beeinflusst haben, ist das Bewusstsein für globale Auswirkungen und Zusammenhänge erst im Entstehen. Für die Zukunft sind außerdem Fragen der Rohstoff-Verfügbarkeit, -Preise und möglicher Substitutionen offen. Aktuelle technologische Entwicklungen zielen in unterschiedliche Richtungen, ihre Realisierung und wirtschaftliche Bedeutung sind zurzeit noch nicht abzusehen (Brennstoffzellen, H₂ als Energieträger u.a.).

Das angebotene Wahlfach soll einführen in stoffliche und verfahrenstechnische Grundlagen der Brennstoff-Veredelung und -Nutzung sowie in damit zusammenhängende globale Auswirkungen.

Lehrveranstaltungen im Modul *Brennstoffe, Umwelt und globale Entwicklung I* [TVWL4INGCV1]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|----|--|
| 22305 | Brennstoffe I: Grundlagen, flüssige Brennstoffe, Erdölverarbeitung, Biobrennstoffe | 2/1 | W | 6 | Schaub |
| 22303 | Brennstoffe II: Gase und Feststoffe | 2/1 | S | 6 | Reimert |
| 22501 | Grundlagen der Verbrennungstechnik | 2/1 | S | 6 | Bockhorn |
| 22507 | Verbrennung und Umwelt | 2 | S | 4 | Bockhorn |
| 22319 | Energieflüsse, Stoffkreisläufe und globale Entwicklung | 2 | W | 4 | Schaub |

Modul: Brennstoffe, Umwelt und globale Entwicklung II Modulschlüssel: [TVWL4INGCV2]**Modulkoordination:** Georg Schaub**Leistungspunkte (LP):** 18**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von mündlichen Teilprüfungen (nach §4(2), 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Es ist hilfreich die Lehrveranstaltung *Reaktionstechnik I* [22114] und Lehrveranstaltungen zum Bereich Thermodynamik gehört zu haben.

Bedingungen

Keine.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt einführende Kenntnisse in stofflichen und verfahrenstechnischen Grundlagen der Brennstoff-Veredelung und -Nutzung,
- kennt die damit zusammenhängenden globalen Auswirkungen.

Inhalt

Die Nutzung von Brennstoffen mit Vorbehandlung, chemischer Veredelung und schließlich Verbrennung stellt im globalen Maßstab die mengenmäßig wichtigsten industriellen Stoffumsetzungen dar. Die ökonomische Bedeutung der entsprechenden industriellen Sektoren ist groß. Die dabei angewendete Verfahrenstechnik ist hoch entwickelt, vielfältig und in einer großen Zahl von Anlagen realisiert (Erdölraffinerien, Verbrennungskraftwerke, Erdgas-reinigungsanlagen, H₂-Erzeugungsanlagen u.a.).

Während lokale und regionale Umwelteffekte in der jüngeren Vergangenheit die technologische Entwicklung stark beeinflusst haben, ist das Bewusstsein für globale Auswirkungen und Zusammenhänge erst im Entstehen. Für die Zukunft sind außerdem Fragen der Rohstoff-Verfügbarkeit, -Preise und möglicher Substitutionen offen. Aktuelle technologische Entwicklungen zielen in unterschiedliche Richtungen, ihre Realisierung und wirtschaftliche Bedeutung sind zurzeit noch nicht abzusehen (Brennstoffzellen, H₂ als Energieträger u.a.).

Das angebotene Wahlfach soll einführen in stoffliche und verfahrenstechnische Grundlagen der Brennstoff-Veredelung und -Nutzung sowie in damit zusammenhängende globale Auswirkungen.

Lehrveranstaltungen im Modul *Brennstoffe, Umwelt und globale Entwicklung II* [TVWL4INGCV2]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|----|--|
| 22305 | Brennstoffe I: Grundlagen, flüssige Brennstoffe, Erdölverarbeitung, Biobrennstoffe | 2/1 | W | 6 | Schaub |
| 22303 | Brennstoffe II: Gase und Feststoffe | 2/1 | S | 6 | Reimert |
| 22501 | Grundlagen der Verbrennungstechnik | 2/1 | S | 6 | Bockhorn |
| 22507 | Verbrennung und Umwelt | 2 | S | 4 | Bockhorn |
| 22319 | Energieflüsse, Stoffkreisläufe und globale Entwicklung | 2 | W | 4 | Schaub |

Modul: Grundlagen Lebensmittelverfahrenstechnik**Modulschlüssel: [TVWL4INGCV3]****Modulkoordination:** Volker Gaukel**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer mündlichen Gesamtprüfung (nach §4(2), 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Prüfung wird nach Absprache mit dem Sekretariat des Bereichs "Lebensmittelverfahrenstechnik" angeboten und kann frühestens 4 Wochen nach dem vorigen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Grundlagen der Verfahrenstechnik am Beispiel Lebensmittel I [22213] und *Grundlagen der Verfahrenstechnik am Beispiel Lebensmittel II* [22214] müssen geprüft werden. Wurde *Grundlagen der Verfahrenstechnik am Beispiel Lebensmittel I* [22213] bereits im Bachelor geprüft, ist eine andere Lehrveranstaltung aus dem Modul zu wählen.

Bei der Kombination mit anderen Modulen dürfen keine Lehrveranstaltungen mehrfach geprüft werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- kennt und versteht wichtige ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen der Verfahrenstechnik,
- kennt und versteht die grundlegende Aspekte der Lebensmittelverarbeitung bzw. spezielle Eigenschaften von Lebensmitteln,
- kann auf die berufliche Praxis der Lebensmittelverarbeitung übertragen.

Inhalt

Im Rahmen des Moduls werden anhand von Beispielen aus der Lebensmittelverarbeitung wichtige ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen der Verfahrenstechnik wie Wärme und Stoffübertragung, Strömungsmechanik u.a. vermittelt. Zudem werden grundlegende Aspekte der Lebensmittelverarbeitung bzw. spezielle Eigenschaften von Lebensmitteln thematisiert.

Lehrveranstaltungen im Modul *Grundlagen Lebensmittelverfahrenstechnik* [TVWL4INGCV3]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|----|--|
| 22213 | Grundlagen der Verfahrenstechnik am Beispiel Lebensmittel I | 2 | W | 4 | Gaukel |
| 22214 | Grundlagen der Verfahrenstechnik am Beispiel Lebensmittel II | 2 | S | 4 | Gaukel |
| 22205 | Qualitätssicherung in der Lebensmittelverarbeitung | 1/1 | S | 4 | Schuchmann |
| 22221 | Einführung in die Steriltechnik | 1 | W | 2 | Schuchmann |
| 22207 | Lebensmittelkunde und Funktionalität | 2 | W | 4 | Watzl |

Modul: Vertiefung Lebensmittelverfahrenstechnik**Modulschlüssel: [TVWL4INGCV4]****Modulkoordination:** Volker Gaukel**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer mündlichen Gesamtprüfung (nach §4(2), 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Die Prüfung wird nach Absprache mit dem Sekretariat des Bereichs "Lebensmittelverfahrenstechnik" angeboten und kann frühestens 4 Wochen nach dem vorigen Prüfungstermin wiederholt werden.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Das Modul ist nur in der Kombination mit Modul *Grundlagen Lebensmittelverfahrenstechnik* [TVWL4INGCV3] wählbar.

Bedingungen

Die Lehrveranstaltung *Qualitätssicherung in der Lebensmittelverarbeitung* [22205] muss geprüft werden. Wenn diese Lehrveranstaltung bereits geprüft worden ist, ist eine andere Lehrveranstaltung aus dem Modul zu wählen.

Bei der Kombination mit anderen Modulen dürfen keine Lehrveranstaltungen mehrfach geprüft werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt vertiefte ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen der Verfahrenstechnik,
- kennt und versteht verschieden spezielle Aspekte der Lebensmittelverarbeitung sowie die Besonderheiten bei der Lebensmittelverarbeitung,
- kann die Kenntnisse auf die berufliche Praxis der Lebensmittelverarbeitung übertragen.

Inhalt**Lehrveranstaltungen im Modul *Vertiefung Lebensmittelverfahrenstechnik* [TVWL4INGCV4]**

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|----|--|
| 22205 | Qualitätssicherung in der Lebensmittelverarbeitung | 1/1 | S | 4 | Schuchmann |
| 22221 | Einführung in die Steriltechnik | 1 | W | 2 | Schuchmann |
| 22207 | Lebensmittelkunde und Funktionalität | 2 | W | 4 | Watzl |
| 22209 | Mikrobiologie der Lebensmittel | 2 | W | 4 | Franz |
| 22215 | Ringvorlesung Produktgestaltung | 2 | S | 4 | Schuchmann |
| 22218 | Moderne Messtechniken zur Prozessoptimierung | 2 | S | 4 | Regier |
| 22417 | Scale up in Biologie und Technik | 2 | W | 4 | Hausmann |
| 6602 | Grundlagen der Lebensmittelchemie | 2 | W/S | 4 | Loske |

Modul: Wasserchemie**Modulschlüssel: [TVWL4INGCV5]****Modulkoordination:** F.H. Frimmel**Leistungspunkte (LP):** 18**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form einer mündlichen Gesamtprüfung (nach §4(2), 2 SPO) über die gewählten Lehrveranstaltungen des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt ist.

Zulassungsvoraussetzung zur mündlichen Modulprüfung ist die erfolgreiche Teilnahme am *Wasserchemischen Praktikum* [22664]. Die Prüfung wird nach Vereinbarung angeboten, jedoch mindestens 4 mal jährlich je in der ersten und letzten Vorlesungswoche des SS und WS.

Die Gesamtnote des Moduls wird als Durchschnitt aus den Einzelnoten der mündlichen Modulprüfung und der Note des Praktikums anteilig der LP gebildet.

Die Erfolgskontrolle wird bei jeder Lehrveranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Die Lehrveranstaltungen *Chemische Technologie des Wassers* [22601] und *Übungen zu 22601 (CTW)* [22602] müssen besucht werden.

Studierende, die im Bachelor Studiengang im Modul *Grundlagen des Life Science Engineering* [WW3INGBGU2] die Lehrveranstaltungen *Chemische Technologie des Wassers* [22601] besucht und mit Prüfung abgeschlossen haben, können diese Lehrveranstaltungen nicht mehr belegen, bzw. Lehrveranstaltungen *Chemische Technologie des Wassers* [22601] und *Übungen zu 22601 (CTW)* [22602] können nicht mehr zur mündlichen Modulprüfung zugelassen werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt Kenntnisse über Art und Menge der Wasserinhaltsstoffe und deren Wechselwirkungen untereinander sowie mit den Wassermolekülen,
- kennt die spezifische Wirkungen der verschiedenen Aufbereitungs- und Reinigungsverfahren, um Wasserinhaltsstoffe gezielt umzuwandeln, zu vermindern oder anzureichern,
- kennt und versteht die Grundlagen der Wasserchemie und der wichtigsten Verfahren zur Aufbereitung verschiedenster Rohwässer zu Trink- und Brauchwasser.

Inhalt

Im Rahmen des Moduls werden die Grundlagen vermittelt, um die wichtigsten Verfahren zur Aufbereitung verschiedenster Rohwässer zu Trink- und Brauchwasser zu verstehen.

Das Modul vermittelt deshalb Kenntnisse von Art und Menge der Wasserinhaltsstoffe und deren Wechselwirkungen untereinander sowie mit den Wassermolekülen. Darauf aufbauend werden die spezifischen Wirkungen der verschiedenen Aufbereitungs- und Reinigungsverfahren thematisiert, mit denen Wasserinhaltsstoffe gezielt umgewandelt, vermindert oder angereichert werden können.

Lehrveranstaltungen im Modul Wasserchemie [TVWL4INGCV5]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|----|--|
| 22601 | Chemische Technologie des Wassers | 2 | W | 4 | Frimmel |
| 22602 | Übung zu Chemische Technologie des Wassers | 1 | W | 2 | Frimmel |
| 22603 | Naturwissenschaftliche Grundlagen der Untersuchung und Beurteilung von Gewässern | 2 | W | 4 | Frimmel |
| 22618 | Grundlagen der Abwasserreinigung | 2 | S | 4 | Zwiener |
| 22612 | Oxidationsverfahren in der Trinkwasseraufbereitung | 2 | S | 4 | Frimmel, Zwiener |
| 22611 | Sorptionsverfahren bei der Wasserreinigung | 2 | S | 2 | Höll |
| 22605 | Aufbereitung wässriger Lösungen durch Membranverfahren | 2 | W | 4 | Frimmel |
| 22664 | Wasserchemisches Praktikum | 2 | W | 4 | Frimmel, Abbt-Braun |

4.7 Recht

Modul: Recht der Informationsgesellschaft

Modulschlüssel: [TVWL4JURA1]

Modulkoordination: Thomas Dreier

Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt in Form von schriftlichen Teilprüfungen (nach §4(2), 1 SPO) über die gewählten Kurse des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an Leistungspunkten erfüllt wird.

Die einzelnen Kurse des Moduls werden durch vorlesungsbegleitende Klausuren geprüft. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen

Es müssen Vorkenntnisse im Bereich Recht im Umfang von mindestens 9 LP nachgewiesen werden.

Bedingungen

Auf die Fächer Recht und Soziologie darf in der Summe höchstens ein Modul entfallen.

Es müssen drei aus den folgenden 7 Kursen gewählt werden.

Kurse, die der Masterstudent aus diesem Modul bereits im TVWL-Bachelor-Studiengang im Rahmen des dortigen Moduls *Arbeits- und Steuerrecht* bzw. *IT-Recht* gehört hat, können nicht erneut gewählt werden.

Lernziele

Der Studierende

- besitzt einen möglichst breit angelegten Überblick über das Recht der Informationsgesellschaft mit Blick auf allgemeine und übergreifende Fragestellungen, die sich insbesondere aus der Weiterentwicklung der Informationsgesellschaft ergeben und bereits virulent werden können, bevor sie ein einzelnes Rechtssubjekt betreffen,
- ist in der Lage, neue Entwicklungstendenzen auch schon im Voraus zu erkennen und juristisch zu bewerten.

Inhalt

Das Modul enthält Veranstaltungen, die sich mit den allgemeinen rechtlichen Grundlagen der Informationswirtschaft und damit dem Recht der Informationsgesellschaft beschäftigen. Es erfolgt also weniger eine Behandlung rein unternehmensbezogener Fragestellungen, als vielmehr die Erarbeitung der allgemeinen rechtlichen Rahmenbedingungen. Diese allgemeinen rechtlichen Rahmenbedingungen werden sowohl durch nationales, insbesondere aber auch durch europäisches Recht determiniert. Die daraus resultierende umfassende Komplexität der behandelten Fragestellungen ergibt sich somit weniger durch die Berücksichtigung notwendiger Detailschärfe in Einzelfragen, als durch die anspruchsvolle Berücksichtigung übergreifender Zusammenhänge.

Lehrveranstaltungen im Modul *Recht der Informationsgesellschaft* [TVWL4JURA1]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|--|--------------|------|----|--|
| 24121 | Urheberrecht | 2/0 | S | 3 | Dreier |
| 24661 | Patentrecht | 2/0 | S | 3 | Geissler |
| 24136 | Markenrecht | 2/0 | W/S | 3 | Matz |
| 24082 | Öffentliches Medienrecht | 2 | S | 3 | Kirchberg |
| 24632 | Telekommunikationsrecht | 2/0 | S | 3 | Spiecker genannt Döhmann |
| 24666 | Europäisches und Internationales Recht | 2/0 | S | 3 | Spiecker genannt Döhmann |
| 24671 | Vertragsgestaltung | 2/0 | S | 3 | Sester |

Modul: Recht des Informationsunternehmens**Modulschlüssel: [TVWL4JURA2]****Modulkoordination:** Thomas Dreier**Leistungspunkte (LP):** 9**Erfolgskontrolle**

Die Modulprüfung erfolgt in Form von Teilprüfungen über die gewählten Kurse des Moduls, mit denen in Summe die Mindestanforderung an LP erfüllt wird.

Die einzelnen Kurse des Moduls werden durch vorlesungsbegleitende Klausuren geprüft. Wiederholungsprüfungen sind zu jedem ordentlichen Prüfungstermin möglich.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der Teilprüfungen gebildet und nach der ersten Nachkomastelle abgeschnitten.

Voraussetzungen

Es müssen Vorkenntnisse im Bereich Recht im Umfang von mindestens 9 LP nachgewiesen werden.

Bedingungen

Auf die Fächer Recht und Soziologie dürfen in Summe nur ein Modul entfallen.

Es müssen drei aus den folgenden sieben Kursen gewählt werden. Kurse, die der Masterstudent aus diesem Modul bereits im TVWL-Bachelor-Studiengang im Rahmen des dortigen Moduls *Arbeits- und Steuerrecht* bzw. *IT-Recht* gehört hat, können nicht erneut gewählt werden.

Lernziele

Der/die Studierende

- besitzt einen branchenunabhängigen Überblick über das Unternehmensrecht im Allgemeinen bekommen,
- kennt und versteht die spezifischen Problemstellungen, die aus dem Wesen des Produktes Information und Transport sowie Allokation von Information folgen
- ist in der Lage, auch komplexere rechtliche und wirtschaftliche Zusammenhänge im Bereich des Informationsunternehmensrechts zu verstehen.

Inhalt

Das Modul enthält Veranstaltungen, die sich mit den allgemeinen rechtlichen Grundlagen der Informationswirtschaft und damit dem Recht der Informationsgesellschaft beschäftigen. Es erfolgt also weniger eine Behandlung rein unternehmensbezogener Fragestellungen, als vielmehr die Erarbeitung der allgemeinen rechtlichen Rahmenbedingungen. Diese allgemeinen rechtlichen Rahmenbedingungen werden sowohl durch nationales, insbesondere aber auch durch europäisches Recht determiniert. Die daraus resultierende umfassende Komplexität der behandelten Fragestellungen ergibt sich somit weniger durch die Berücksichtigung notwendiger Detailschärfe in Einzelfragen, als durch die anspruchsvolle Berücksichtigung übergreifender Zusammenhänge.

Lehrveranstaltungen im Modul *Recht des Informationsunternehmens* [TVWL4JURA2]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|-------|---------------------------|--------------|------|----|--|
| 24167 | Arbeitsrecht I | 2 | W | 3 | Hoff |
| 24668 | Arbeitsrecht II | 2 | S | 3 | Hoff |
| 24168 | Steuerrecht I | 2/0 | W | 3 | Dietrich |
| 24646 | Steuerrecht II | 2/0 | S | 3 | Dietrich |
| 24650 | Vertiefung in Privatrecht | 2/0 | S | 3 | Sester |
| 24612 | EDV-Vertragsrecht | 2/0 | S | 3 | Bartsch |
| 24671 | Vertragsgestaltung | 2/0 | S | 3 | Sester |

4.8 Übergeordnete Module

Modul: Seminarmodul

Modulschlüssel: [TVWL4SEM]

Modulkoordination: Marliese Uhrig-Homburg, Siegfried Berninghaus

Leistungspunkte (LP): 9

Erfolgskontrolle

Die Modulprüfung erfolgt durch den Nachweis von zwei Seminaren jeweils mit min. 3 LP (nach §4(2), 3 SPO).

Über zusätzliche Veranstaltungen aus dem Angebot des House of Competence (HoC) sind Schlüsselqualifikationen im Mindestumfang von 3 LP nachzuweisen. Wenn für die Erfolgskontrolle keine Noten vergeben werden, wird die erfolgreiche SQ-Leistung zumindest "mit Erfolg" bewertet.

Die einzelnen Erfolgskontrollen werden bei jeder Veranstaltung dieses Moduls beschrieben.

Die Gesamtnote des Moduls wird aus den mit LP gewichteten Noten der zu den beiden Seminaren gebildet und nach der ersten Nachkommastelle abgeschnitten. Die Noten der SQ-Leistungsnachweise werden für die Modulnote nicht berücksichtigt.

Voraussetzungen

Keine.

Bedingungen

Die im Rahmen dieses Moduls besuchten Seminarveranstaltungen müssen von Fachvertretern der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften angeboten sein.

Lernziele

Der/ die Studierende erhält durch den Besuch von zwei Seminaren, die im Rahmen des Seminarmoduls angekündigt werden, eine erste Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten auf einem speziellen Fachgebiet. Diese Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten dient zugleich als erste Vorbereitung für die Abfassung der Bachelor-Arbeit.

Mit dem Besuch der Seminarveranstaltungen werden neben Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens auch Schlüsselqualifikationen integrativ vermittelt. Eine ausführliche Darstellung dieser integrativ vermittelten SQ's findet sich in dem Abschnitt „Schlüsselqualifikationen“ des Modulhandbuchs.

Inhalt

Das Modul besteht aus zwei Seminaren mit integrativ vermittelten Schlüsselqualifikationen und einer Lehrveranstaltung, die additive SQ's vermittelt.

Eine Liste der zugelassenen Lehrveranstaltungen befindet sich auf den Seiten des Veranstaltungsverzeichnisses der Universität Karlsruhe (TH) unter <https://zvwgate.zvw.uni-karlsruhe.de/lsf/>. Weitere Informationen finden sich auch auf den Seiten des House of Competence unter <http://www.hoc.kit.edu/sq-wahlbereiche>.

Es können aber auch andere Aktivitäten und Fertigkeiten (wie z.B. Durchführung eines Tutoriums), die außerhalb von Lehrveranstaltungen vermittelt werden, für den Erwerb von additiven SQ's anerkannt werden.

Lehrveranstaltungen im Modul *Seminarmodul* [TVWL4SEM]

| Nr. | Lehrveranstaltung | SWS V/Ü/T | Sem. | LP | Lehrveranstaltungs- verantwortliche |
|----------|---|------------------|------|-----|---|
| SemAIFB1 | Seminar Betriebliche Informationssysteme | 2 | W/S | 3 | Oberweis, Stucky, Studer, Wolf, Kneuper |
| SemAIFB2 | Seminar Effiziente Algorithmen | 2 | W/S | 3 | Schmeck |
| SemAIFB3 | Seminar Komplexitätsmanagement | 2 | W/S | 3 | Seese |
| SemAIFB4 | Seminar Wissensmanagement | 2 | W | 3 | Studer |
| 25131 | Seminar zur kontinuierlichen Optimierung | 2 | W/S | 3 | Stein |
| 25293 | Seminar in Finance | 2 | W/S | 3 | Uhrig-Homburg, Ruckes |
| SemFBV1 | Seminar zum Insurance Management | 2 | W/S | 3 | Werner |
| SemFBV2 | Seminar zum Operational Risk Management | 2 | W/S | 3 | Werner |
| SemFBV3 | Seminar zur Risikotheorie und zu Aktuarwissenschaften | 2 | W/S | 3 | Hipp |
| SemIIP | Seminar zur Arbeitswissenschaft | 2 | W/S | 3 | Knauth, Karl |
| 26510 | Master-Seminar aus Informationswirtschaft | 2 | W | 3 | Geyer-Schulz |
| SemIW | Seminar Informationswirtschaft | 2 | W/S | 3 | Weinhardt |
| SemIWW | Seminar Systemdynamik und Innovation | 2 | W/S | 3 | Grupp |
| SemWIOR1 | Seminar Stochastische Modelle | 2 | W/S | 3 | Waldmann |
| SemWIOR2 | Wirtschaftstheoretisches Seminar | 2 | W/S | 3 | Puppe |
| SemWIOR3 | Seminar zur Experimentellen Wirtschaftsforschung | 2 | W/S | 3 | Berninghaus, Kirstein |
| SemWIOR4 | Seminar zur Spiel- und Entscheidungstheorie | 2 | W/S | 3 | Berninghaus, Kirstein |
| 25915 | Seminar: Unternehmensführung und Organisation | 2 | S | 3 | Lindstädt |
| 25916 | Seminar: Unternehmensführung und Organisation | 2 | W | 3 | Lindstädt |
| SemIIP2 | Seminar Industrielle Produktion | 2 | W/S | 3 | Rentz |
| 26470 | Seminar Service Science, Management & Engineering | 2 | W/S | 3 | Satzger, Studer, Tai |
| HoC1 | Wahlbereich „Kultur - Politik - Wissenschaft - Technik“ | mehrheitlich 2/0 | W/S | 3 | House of Competence |
| Hoc2 | Wahlbereich „Kompetenz- und Kreativitätswerkstätten“ | mehrheitlich 2/0 | W/S | 3 | House of Competence |
| HoC3 | Wahlbereich „Fremdsprachen“ | 2 bis 4 | W/S | 2-4 | House of Competence |
| HoC4 | Wahlbereich „Tutorenprogramme“ | k.A. | W/S | 3 | House of Competence |

Modul: Masterarbeit**Modulschlüssel: [TVWL4THESIS]****Modulkoordination:****Leistungspunkte (LP):** 30**Erfolgskontrolle**

Die Masterarbeit ist eine schriftliche Arbeit, die zeigt, dass der Studierende in der Lage ist, ein Problem aus seinem Fach wissenschaftlich zu bearbeiten. Sie ist ausführlich in §11 der MPO geregelt.

Die Begutachtung der Leistung erfolgt durch mindestens einen Prüfer der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften oder, nach Genehmigung, durch mindestens einen Prüfer einer anderen Fakultät.

Die reguläre Bearbeitungsdauer beträgt sechs Monate. Auf begründeten Antrag des Studierenden kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit um höchstens drei Monate verlängern. Wird die Masterarbeit nicht fristgerecht abgeschlossen und dem Prüfer vorgelegt, wird sie mit „nicht ausreichend“ bewertet, es sei denn, dass der Kandidat dieses Versäumnis nicht zu vertreten hat (z.B. Mutterschutz).

Die Arbeit darf mit Zustimmung des Prüfers auf Englisch geschrieben werden. Weitere Sprachen bedürfen neben der Zustimmung des Prüfers der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss.

Der Kandidat kann das Thema der Master-Arbeit nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit zurückgeben.

Die Modulnote ist die Note für die Masterarbeit.

Voraussetzungen

Der Nachweis über mindestens 50% der über Modulprüfungen zu erzielenden Leistungspunkte muss vorliegen.

Eine schriftliche Erklärung des Prüfers über die Betreuung der Arbeit muss vorliegen.

Bedingungen

Die Masterarbeit hat folgende Erklärung zu tragen:

„Ich versichere wahrheitsgemäß, die Arbeit selbstständig angefertigt, alle benutzten Hilfsmittel vollständig und genau angegeben und alles kenntlich gemacht zu haben, was aus Arbeiten anderer unverändert oder mit Abänderungen entnommen wurde.“

Wenn diese Erklärung nicht enthalten ist, wird die Arbeit nicht angenommen.

Die institutsspezifischen Regelungen zur Betreuung der Masterarbeit sind zu beachten.

Lernziele

Der Studierende bearbeitet in der Master-Arbeit eine der Technischen Volkswirtschaftslehre zugeordnete Fragestellung selbstständig, wissenschaftlich auf dem Stand der Forschung.

Der Studierende zeigt dabei ein umfassendes Verständnis für die das Thema betreffenden wissenschaftlichen Methoden und Verfahren. Er wählt geeignete Methoden aus und setzt diese korrekt ein. Wenn notwendig, passt er sie entsprechend an oder entwickelt sie weiter. Der Studierende kann deren Tragfähigkeit bei der Bearbeitung von komplexen praktischen Problemen (Kooperation mit Firmen oder Institutionen) überprüfen.

Der Studierende vergleicht seine Ergebnisse kritisch mit anderen Ansätzen und er evaluiert seine Ergebnisse. Der Studierende kommuniziert seine Ergebnisse klar und in akademisch angemessener Form in seiner Arbeit.

Inhalt

Das Thema der Masterarbeit kann vom Studierenden selbst vorgeschlagen werden.

Es ist fachlich-inhaltlich den Wirtschafts- und/oder Ingenieurwissenschaften zugeordnet und umfasst fachspezifische oder -übergreifende aktuelle Fragestellungen und Themenbereiche.

Anmerkungen

Die Masterarbeit ist ausführlich in §11 der Masterprüfungsordnung Technische Volkswirtschaftslehre geregelt.

Stichwortverzeichnis

| | | | |
|---|----|--|----|
| A | | O | |
| Allokation und Gleichgewicht (Modul) | 16 | Operational Risk Management I (Modul) | 34 |
| Angewandte strategische Entscheidungen (Modul) | 11 | Operational Risk Management II (Modul) | 35 |
| Applications of Actuarial Sciences I (Modul) | 31 | Optimierung in der Praxis (Modul) | 53 |
| Applications of Actuarial Sciences II (Modul) | 32 | Q | |
| Arbeitsgestaltung in der Industrie (Modul) | 42 | Quantitatives Marketing und OR (Modul) | 51 |
| Ausgewählte Kapitel der Produktionstechnik I (Modul) | 56 | R | |
| Ausgewählte Kapitel der Produktionstechnik II (Modul) | 57 | Recht der Informationsgesellschaft (Modul) | 73 |
| B | | Recht des Informationsunternehmens (Modul) | 74 |
| Betrieb im Öffentlichen Verkehrswesen (Modul) | 63 | S | |
| Brennstoffe, Umwelt und globale Entwicklung I (Modul) | 68 | Seminarmodul (Modul) | 75 |
| Brennstoffe, Umwelt und globale Entwicklung II (Modul) | 69 | Service Engineering (Modul) | 39 |
| E | | Service Management (Modul) | 41 |
| Econometrics and Risk Management in Finance (Modul) | 44 | Social Choice Theorie (Modul) | 18 |
| Einführung in die Logistik (Modul) | 58 | Stochastische Methoden in Ökonomie und Technik (Modul) | 54 |
| Elektrische Energietechnik (Modul) | 62 | Stochastische Modellierung und Optimierung (Modul) | 55 |
| Entrepreneurship, Innovation und Internationales Marketing (Modul) | 22 | Strategie, Innovation und Datenanalyse (Modul) | 25 |
| Erfolgreiche Marktorientierung (Modul) | 27 | Strategisches Management und Organisation (Modul) | 29 |
| F | | T | |
| F1 (Finance) (Modul) | 19 | Technik spurgeführter Systeme (Modul) | 65 |
| F2 (Finance) (Modul) | 20 | Technische Logistik und Logistiksysteme (Modul) | 59 |
| F2&F3 (Finance) (Modul) | 21 | U | |
| Führung von Mitarbeitern / Change Management (Modul) | 43 | Umwelt- und Ressourcenökonomik (Modul) | 14 |
| G | | Unternehmensführung (Modul) | 30 |
| Geld und Zahlungsverkehr (Modul) | 12 | V | |
| Grundlagen Lebensmittelverfahrenstechnik (Modul) | 70 | Verbrennungsmotoren (Modul) | 61 |
| I | | Verhaltenswissenschaftliches Marketing und Datenanalyse (Modul) | 26 |
| Industrielle Produktion II (Modul) | 40 | Verkehrswesen Ia (Modul) | 66 |
| Informatik (Modul) | 45 | Verkehrswesen Ib (Modul) | 67 |
| Information and Market Engineering (Modul) | 38 | Vertiefung Lebensmittelverfahrenstechnik (Modul) | 71 |
| Innovation und technischer Wandel (Modul) | 10 | Vertiefungsmodul Informatik (Modul) | 47 |
| Insurance Management I (Modul) | 36 | W | |
| Insurance Management II (Modul) | 37 | Wahlpflicht Informatik (Modul) | 49 |
| Insurance Statistics (Modul) | 33 | Wasserchemie (Modul) | 72 |
| L | | Wirtschaftspolitik (Modul) | 15 |
| Logistik und Management spurgeführter Systeme (Modul) .. | 64 | M | |
| M | | Makroökonomische Theorie (Modul) | 17 |
| Marketingplanung (Modul) | 23 | Marketingplanung (Modul) | 23 |
| Marktforschung (Modul) | 24 | Marktforschung (Modul) | 24 |
| Masterarbeit (Modul) | 77 | Masterarbeit (Modul) | 77 |
| Motorenentwicklung (Modul) | 60 | Motorenentwicklung (Modul) | 60 |
| N | | N | |
| Netzökonomie (Modul) | 13 | Netzökonomie (Modul) | |