

**Protokoll der 27. HWI-Master GA-Sitzung vom 8.05.2019 an der  
Universität Hamburg, Moorweidenstr.**

	Name des Mitgliedes	Name des Stellvertreters	Anwesend ja(x) /nein(-)	Anwesend ja(x) /nein(-)
<b>UNIVERSITÄT HAMBURG</b>				
1	Prof. Dr. Knut Haase	Prof. Malte Fliedner	x	-
2	Prof. Dr. Guido Voigt	Prof. Dr. Stefan Voß	entschuldigt	x
3	Markus Mickein	Johanne Rollwage	x	-
<b>HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN HAMBURG</b>				
4	Prof. Dr. Marcus Schiefer	Prof. Dr. Sebastian Meynen	x	-
5	Prof. Dr. Thomas Frischgesell	Prof. Dr. Tobias Held	entschuldigt	entschuldigt
6	Robert Güttler	Carsten Graf von Westarp	x	-
<b>HELMUT-SCHMIDT-UNIVERSITÄT</b>				
7	Prof. Dr. Alexander Fay	Prof. Dr. Klaus Hoffmann	entschuldigt	-
8	Prof. Dr. Hans Koller	Prof. Dr. Martin Geiger	x	-
9	Henry Bloch	Florian Andresen		x
<b>STUDIERENDE</b>				
10	Alexandra Micheelsen	Oliver Schacht	x	x
11	Carlo Voss	Kai Hendrik Wöhnert	x	x

Gäste: Christin Zimmermann-Ramin (Stb BWL), Kirsten Schmidt (Stb BWL) , Prof. Dr. Enno Stöver (HAW), Franziska Brune (HWI-Studierende), Prof. Dr. Oliver Baumann (HAW)

Protokollführung: Ragna Gustafsen-Witte



<b>Eröffnung der Sitzung</b>	Die Sitzung wird vom Vorsitzenden, Prof. Dr. Marcus Schiefer, um 14:00 Uhr eröffnet. Es sind 8 stimmberechtigte Ausschussmitglieder anwesend. Herr Schiefer stellt die ordnungsmäßige Einladung sowie die Beschlussfähigkeit fest.
<b>1. Genehmigung der Tagesordnung</b>	<p>Zur vorgeschlagenen Tagesordnung gibt es seitens der Studierenden Anträge zur Erweiterung. Die Studierenden beantragen, die Aufnahme des HSU Moduls Digitale Transformation als weiteres HSU Wahlpflichtmoduls in den Schwerpunkt Produktentwicklung, eine Änderung der 4 - Wochen zur Anmeldung der Masterarbeit sowie die Einschränkung der Fächer im 5. und 6. Semester unter dem in der Tagesordnung vorgesehen Punkt Änderung zur Prüfungsordnung zu behandeln. Der stellvertretende Vorsitzende möchte die drei Anträge der Studierenden dem Punkt 7 Studienangelegenheiten zuordnen. Der Ausschuss verständigt sich darauf, die Anträge der Studierenden unter dem Punkt 7 Studienangelegenheiten zu behandeln.</p> <p>Die Tagesordnung wird einstimmig wie folgt beschlossen:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Genehmigung der Tagesordnung</li><li>2. Genehmigung des Protokolls der 26. GA-Sitzung vom 28.11.2018</li><li>3. Bericht des Vorsitzenden und des Stellvertreters</li><li>4. Zulassung zum HWI-Master im Sommersemester: Kapazitätsplanung</li><li>5. Änderung Referenzsemester für das Modul Methoden der Entscheidungsanalyse</li><li>6. Änderung zur Prüfungsordnung</li><li>7. Studienangelegenheiten</li><li>8. Mitteilungen und Fragen</li><li>9. Verschiedenes</li></ol> <p><u>Abstimmungsergebnis:</u> 8 : 0 : 0 (J / N / E)</p>
<b>2. Genehmigung des Protokolls der 26. GA-Sitzung vom 28.11.2018</b>	<p>Das Protokoll der 26. GA-Sitzung vom 28.11.2018 wird genehmigt.</p> <p><u>Abstimmungsergebnis:</u> 8 : 0 : 0 (J / N / E)</p>
<b>3. Bericht des Vorsitzenden und Stellvertreters</b>	<p>Der Vorsitzende berichtet über ein neues Social Media Projekt für den HWI. Frau Gustafsen-Witte gibt dazu nähere Erläuterungen: Um mehr Aufmerksamkeit von Studieninteressierten, Institutionen, Unternehmen auf den HWI zu lenken, sollen über die beiden social media Kanäle Facebook und Instagram, sowie über die Plattform Wordpress, kleinere Beiträge, Text und Bilder veröffentlicht werden, die einen Einblick in das Studium des HWI und das Studentenleben der HWI-Studierenden allgemein vermitteln sollen. Dazu wurden HWI-Studierende engagiert, die sich mit der Erstellung von Texten und Bildern beschäftigen. Frau Gustafsen-Witte und Herr Schacht bestätigen, dass mit Verantwortungsbewusstsein auf die Seriosität der Beiträge geachtet werde. Interna oder prüfungsrelevante Angelegenheiten werden auf keinen Fall Gegenstand der Beiträge sein.</p>



	<p>Weiterhin berichtet der Vorsitzende über einen geplanten Relaunch der HWI-Website. Der neue Auftritt soll auf der nächsten Gremiensitzung im November vorgestellt werden.</p> <p>Der stellvertretende Vorsitzende berichtet von der HWI-Beteiligung am Uni-Informationstag im Februar. Die Resonanz seitens der Studieninteressierten war sehr groß. Insgesamt soll der HWI-Auftritt weiter entwickelt werden. Die Angelegenheit der Notenabweichung auf den Sammelzeugnissen befindet sich noch in der Klärung. Wegen der geplanten Akkreditierung gab es ein Gespräch mit der VP der Uni HH, Frau Prof. Rupp, in dem sich auf eine Programmakkreditierung der beiden HWI Studiengänge im Jahr 2025 verständigt wurde. Die Fakultät BW der Uni HH hat einen neuen Studiendekan, Prof. Dr. Siegfried Grotherr, sowie als neuen weiteren Prodekan Prof. Dr. Stefan Voß.</p>
<p><b>4. Zulassung zum HWI-Master im Sommersemester: Kapazitätsplanung</b></p>	<p>Hintergrund dieses Tagesordnungspunktes ist eine Anregung der Studierenden, neben einer Zulassung zum Wintersemester, Studierende auch zum Sommersemester zuzulassen, da diese das 8. Semester häufig als Überbrückungssemester nutzen. Eine erste Zulassung zum Sommersemester ist für das Sommersemester 2021 angestrebt. In diesem Zusammenhang ist eine Aufteilung der Gesamtkapazität von 80 Masterstudierenden pro Studienjahr auf das jeweilige Winter- und Sommersemester zu klären. Es soll in dieser Sitzung ein Meinungsbild der Studierenden eingeholt werden. Die Studierenden begrüßen das Vorhaben und halten eine Aufteilung von 30 (SS) : 50 (WS) durchaus für sinnvoll. Der stellvertretende Vorsitzende erläutert, dass in jedem Studienjahr die Kapazitäten voll ausgeschöpft werden sollen. Sofern zum Sommersemester keine 30 Studierenden zugelassen werden können, soll entsprechend die Zahl der Zulassungen zum Wintersemester erhöht werden. In diesem Zusammenhang wird auch der Aspekt der Studiendauer als Kriterium für die Zulassung bzw. ggfs. eine Aufnahme dieses Kriteriums in die Zulassungsordnung diskutiert.</p> <p>Im Gespräch mit den Schwerpunktverantwortlichen wurde bereits geklärt, dass eine Zulassung zum Sommersemester die Studierbarkeit der Schwerpunkte nicht beeinträchtigen würde.</p> <p>Frau Zimmermann vom Studienbüro BWL der Uni Hamburg erläutert anhand einer zuvor verteilten Tischvorlage Erfahrungswerte bezüglich des Arbeitsaufwands, der mit dem Zulassungsverfahren zum vergangenen Wintersemester einhergegangen ist.</p> <p>Der Gemeinsame Ausschuss spricht sich für eine Zulassung zum Sommer- und Wintersemester und eine erstmalige Zulassung zum Sommersemester 2021 aus. Über eine konkrete Aufteilung der Zulassungszahlen für das Sommer- und Wintersemester soll im Nachgang entschieden werden.</p> <p><u>Abstimmungsergebnis:</u> 8 : 0 : 0 (J / N / E)</p>



<p><b>5. Änderung Referenzsemester für das Modul Methoden der Entscheidungsanalyse</b></p>	<p>Auf Rückfrage der Studierenden, wird die semesterbezogene Vorgabe für die Belegung von Modulen erörtert. Verantwortlich für die Vorgabe von Referenzsemestern sind die Schwerpunktverantwortlichen, die einen Studienverlaufsplan für die von Ihnen zu verantwortenden Module erstellen. Bei der geplanten Zulassung zum Sommersemester benötigen die Studierende innerhalb der vorgegebenen Referenzsemester mehr Freiheitsgrade, um die Module ohne zeitliche Verzögerung absolvieren zu können. In diesem Zusammenhang sollte nun eine Überprüfung der Referenzsemester aller Module erfolgen.</p> <p>Frau Zimmermann verweist auf die mit der Anlage (Anlage 1 im Anhang des Protokolls) zu diesem Tagesordnungspunkt vorgeschlagenen Änderungen der Referenzsemester und erläutert dazu, dass die vorgegebenen Referenzsemester der HSU-Doppelmodule, bei einer Zulassung zum Sommersemester, im Falle einer Modulwiederholung zur Studienzeiterverlängerung führen würden. Bei der Zulassung zum Sommersemester würde sich der Beginn des ersten Modulteils, das bislang im 2. Semester begann, auf das Wintersemester verschieben. Dieses trifft bspw. auch auf das Modul TIM zu. Im Falle einer Wiederholung des Moduls würde die Regelstudienzeit überschritten werden.</p> <p>Bei den vorgesehenen Änderungen der Referenzsemester gemäß Anlage zu diesem Tagesordnungspunkt sind keine strukturellen Fehler erkennbar. Aus Perspektive der Studierenden sind viele Vorteile erkennbar. Es folgt ein kurzer Diskurs über redaktionelle Aspekte der Anlage. Auf Antrag des stellvertretenden Vorsitzenden stimmt der Gemeinsame Ausschuss über die aus der Anlage zum TOP 5 hervorgehenden Änderungen der Referenzsemester ab:</p> <p><u>Abstimmungsergebnis: 8 : 0 : 0 (J / N / E)</u></p>
<p><b>6. Änderungen zur Prüfungsordnung</b></p>	<p>Zu diesem TOP wurde den Ausschussmitgliedern vor der Sitzung eine Anlage zugesendet (Anlage 2 im Anhang des Protokolls). Eine Änderung der Prüfungsordnung vom 12. April 2017, 27. April 2017 und 4. Mai 2017 soll in § 7, 3 Prüfungsausschuss und § 19 vorgenommen werden. Die Änderung des § 3 beinhaltet eine Erweiterung des Prüfungsausschusses um ein Mitglied aus dem Fakultätsrat der HAW, Fakultät Technik und Information. Die Änderung des § 19 bezieht sich auf die Zuständigkeiten im Fall eines Widerspruchs. Wie bereits mündlich vereinbart, sind je nach Fach die Universität Hamburg oder die HAW im Falle eines Widerspruchs zuständig. Widerspruchsfälle für Module oder Masterarbeiten, die die HSU betreffen, werden vom Widerspruchsausschuss der HAW übernommen.</p> <p>Die gemäß Anlage zu TOP 6 vorgeschlagene Änderung der Prüfungsordnung wird ohne weiterführenden Aussprachebedarf zur Abstimmung gestellt.</p> <p><u>Abstimmungsergebnis: 8 : 0 : 0 (J / N / E)</u></p>



<b>7. Studienangelegenheiten</b>	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="624 405 1471 936">1. Die Studierendenvertreter berichten vom kürzlich stattgefundenen Gespräch am Runden Tisch. Ein dabei diskutiertes Problem behandelt die Vorgabe der PO, dass die Masterarbeit spätestens 4 Wochen nach Ende des 4. Semesters beantragt werden muss. Dies erschwere das Schreiben einer Masterarbeit im Unternehmen. Der stellvertretende Vorsitzende weist darauf hin, dass es eine Frage der Selbstorganisation ist, sich rechtzeitig um eine Masterarbeit in einem Unternehmen zu kümmern. Das Ziel der Studierende muss es sein, nach Abschluss der erforderlichen Module auch unverzüglich die Masterarbeit zu beginnen. Wenn eine Masterarbeit in einem Unternehmen auch mit leichter Überschreitung der 4 Wochen Frist vereinbart ist, hat es in der Vergangenheit noch nie Probleme gegeben. Wenn der Wille zum zeitnahen Abschluss des Studiums erkennbar ist, wird es auch in Zukunft für die Studierenden keine Nachteile geben.</li><li data-bbox="624 981 1471 1973">2. Ein weiterer Punkt, der am Runden Tisch von Studierendenseite angesprochen wurde, ist die Regelung in der PO §10(4). Hier bestand bzgl. der Umsetzung Informationsbedarf, da viele Studierende im 3. FS sich für Prüfungen angemeldet haben, die sie jedoch nicht planen zu belegen. Ziel war lediglich die Möglichkeit der Prüfung im 5. FS. Des Weiteren wird diese Regelung als deutliche Erschwernis für ein Auslandssemester oder studentische Mitarbeit empfunden. Frau Zimmermann berichtet, wie diese Regelung in der Fakultät BW gelebt wird (dort ist sie identisch). Wer im 5. Fachsemester noch nicht die erforderlichen Leistungspunkte erreicht hat, kann ein Modul im Austausch mit einem anderen Modul, für welches sich in der Regelstudienzeit angemeldet wurde, belegen. Eine vorsorgliche Anmeldung in der Regelstudienzeit für alle Module des Schwerpunkts ist daher unsinnig. Die Umsetzungspraxis im HWI wird sich von der BWL nicht unterscheiden. Der PA-Vorsitzende weist darauf hin, dass bspw. ein Auslandssemester im Masterstudium, eine Tätigkeit als studentischer Vertreter in Gremien oder andere Gründe für die Überschreitung der Regelstudienzeit in der Vergangenheit bei Modulfristentscheidungen immer berücksichtigt wurden und sich nie nachteilig für den Studierenden ausgewirkt haben. Bis dato gibt es keinen Fall, in dem ein Studierender aus Modulfristgründen nicht das gewünschte Modul belegen durfte oder gar exmatrikuliert wurde. Es wird jedoch ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Studierenden verpflichtet sind, das Studium so zeitnah wie möglich abzuschließen.</li></ol>



3. Die Studierendenvertreter tragen zu ihrem Antrag vor, der auf Initiative von Prof. Mantwill gestellt wurde. Die Studierenden beantragen, das Modul Digitale Transformation, das als Blockveranstaltung an der HSU angeboten wird, zukünftig als Wahlpflichtfach im HWI für den Schwerpunkt Produktentwicklung anzubieten. Der Schwerpunktverantwortliche, Prof. Fay, unterstützt nach Aussage von Herrn Prof. Koller diesen Antrag.

Es folgt eine kurze Diskussion über mögliche Redundanzen des Moduls Digitale Transformation zum Modul Maschinelles Lernen von Prof. Spindler. Der stellvertretende Vorsitzende bittet um nähere Absprache mit dem Modulverantwortlichen für Wirtschaftsinformatik. Er schlägt eine Überarbeitung der mit dem Antrag vorgelegten Modulbeschreibung für Digitale Transformation vor. Prof. Fay als Schwerpunktverantwortlicher wird gebeten, hierzu auf der nächsten GA-Sitzung vorzutragen.

4. Prof. Koller trägt vor, dass es leider zeitliche Überschneidungen zwischen den Lehrveranstaltungen der HAW und der HSU gäbe. Die beiden Module TIM 2 und Technische Logistik stehen im Terminkonflikt. Er verweist noch einmal auf die in einer der vorherigen Sitzung vereinbarten Zeiten und gemeinsame Absprache der Planer.

Der Vorsitzende wird Prof. Lechner als Planer der HAW-Module bitten, die vereinbarten Zeiten und Blöcke nochmals an die Kollegen zu verteilen, wie sie in der 26. GA-Sitzung besprochen wurden.

5. Prof. Schiefer erinnert vorsorglich daran, dass das Modul „Labor Mobile Datenerfassung“ nur einmalig im kommenden WS angeboten wird. Zukünftig wird es jedoch, wie im Plan vorgesehen, immer im Sommersemester angeboten.

6. Der stellvertretende Vorsitzende trägt vor, dass im Bachelor GA im Zusammenhang mit der Zulassung zum Sommersemester von Studierendenseite der Aspekt der Studiendauer angesprochen wurde. Es wurde angeregt, die Studiendauer als Kriterium in die Zulassungssatzung aufzunehmen. Daher sollte darüber nun im GA Master beraten werden. In der folgenden Diskussion werden als weitere Kriterien für die Zulassungssatzung auch ein absolviertes Auslandssemester und soziales Engagement genannt. Eine Aufnahme der Studiendauer in die Zulassungssatzung sehen die Studierendenvertreter im Master GA kritisch. Die Bachelor-Absolventen anderer Hochschulen würden ihr Studium regelmäßig in kürzerer Zeit beenden. Häufig weisen diese oftmals auch bessere Noten auf, da sie leichtere Fächer zu absolvieren hätten.



	<p>Dies würden zu einer Benachteiligung der HWI-Bachelor-Absolventen führen. Es werden auch weitere Aspekte diskutiert (soziale Aspekte, Notwendigkeit Unterhalt zu verdienen, etc.). Der Vorsitzende registriert, dass die Aufnahme dieses Kriteriums in diesem Ausschuss offenbar unerwünscht ist. Daher wird dieser Punkt nicht weiterverfolgt.</p> <p>7. Prof. Voß trägt zum Problem vor, dass sich viele HWI-Studierende für seine teilnehmerbegrenzte Veranstaltung früh anmelden, aber letztlich nicht beabsichtigen, das Modul zu absolvieren. Diese Studierenden erhalten einen Platz, erscheinen jedoch nicht zur Veranstaltung. In der Folge steht für andere Studierende, die das von ihm verantwortete Modul tatsächlich absolvieren wollen, kein Platz zur Verfügung. Es folgt eine kurze Erörterung. Ursächlich ist vermutlich, dass die Studierenden die Chancen für eine Prüfungsmöglichkeit erhöhen wollen, indem sie sich früh für das Modul anmelden. Die Veranstaltung im Semester wird zwar nicht besucht, die Prüfungsmöglichkeit zu einem späteren Semester besteht aber fort. Eine Lösungsmöglichkeit wurde spontan nicht gefunden.</p>
<b>8. Mitteilungen und Fragen</b>	Nicht besetzt
<b>9. Verschiedenes</b>	Termin der nächsten Sitzung des Gemeinsamen Ausschusses Master HWI: 27.11.2019, 14 Uhr, an der HSU. Der Vorsitzende schließt die Sitzung um 16:11 Uhr.

Hamburg, d. 10.05.2019

**Vorsitzender des Gemeinsamen Ausschusses**

*gez. Prof. Dr. Marcus Schiefer*

**Protokollführerin**

*Ragna Gustafsen-Witte*



Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG

Nr. 10 vom 31. Januar 2018

## AMTLICHE BEKANNTMACHUNG

Hg.: Der Präsident der Universität Hamburg  
Referat 31 – Qualität und Recht

### Prüfungsordnung für den hochschulübergreifenden Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)“ an der Universität Hamburg und der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Vom 12. April 2017, 27. April 2017 und 4. Mai 2017

Die Präsidien der Universität Hamburg und der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg haben am 11. September 2017 bzw. 28. September 2017 die vom Fakultätsrat der Fakultät für Betriebswirtschaft der Universität Hamburg am 12. April 2017 und von den Fakultätsräten der Fakultät Life Sciences und der Fakultät Technik und Informatik der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg am 27. April 2017 und am 4. Mai 2017 auf Grund von § 91 Absatz 2 Nummer 1 des Hamburgischen Hochschulgesetzes (HmbHG) vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171) in der Fassung vom 4. April 2017 (HmbGVBl. S. 99) beschlossene Prüfungsordnung für den hochschulübergreifenden Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit dem Abschluss „Master of Science“ (M.Sc.) gemäß § 108 Absatz 1 HmbHG genehmigt. Die Änderung des hochschulübergreifenden Studiengangs ist gemäß § 55 Absatz 2 HmbHG durch die zuständige Behörde für Wissenschaft, Forschung und Gleichstellung am 12. Dezember 2017 genehmigt worden.



## Anhang II Modultabellen

### Anbieter der Lehrveranstaltung

UHH-BW	Universität Hamburg, Fakultät für Betriebswirtschaft
HAW-LS-HWI	Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Fakultät Life Sciences, Department Wirtschaftsingenieurwesen
HAW-TI-MP	Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg, Fakultät Technik und Informatik, Department Maschinenbau und Produktion
HSU-MB	Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg, Fakultät für Maschinenbau

### Prüfungsformen

K	=	Klausur
mP	=	mündliche Prüfung
H	=	Hausarbeit
R	=	Referat
L	=	Laborabschluss
P	=	Projektabschluss
Ü	=	Übungsabschluss
T	=	Test

FS = Fachsemester, SWS = Semesterwochenstunden, Pr.-Form = Prüfungsform

### Modultabelle für die Pflichtmodule im Integrationsbereich

FS	Modulname	SWS	LP	Pr.-Form	Anbieter
1-2	Methoden der Entscheidungsanalyse	3	6	K	UHH-BW
1-4	Technologie- und Innovationsmanagement	6	6	K	UHH-BW
1-2	Prozess- und Operationsmanagement	4	6	K/mP/Ü	HAW-TI-MP
1-2	Theorie und Simulation dynamischer Systeme	4	6	K/T/Ü	HAW-LS-HWI

Gelöscht: 1

Gelöscht: 1+2

### Modultabelle für den freien Wahlbereich

FS	Modulname	SWS	LP	Pr.-Form	Anbieter
1-4	Alle Master-Module der BW-Fakultät der UHH mit Ausnahme der Seminarmodule				UHH-BW
1-4	Aktuelle Forschungsthemen des Technologie- und Innovationsmanagement	4	6	m/P/R	UHH-BW
1-4	Alle Module des ing.-wiss. Schwerpunktes Energietechnik/Informationstechnik				HAW-LS-HWI/ HSU-MB
1-4	Alle Module des ing.-wiss. Schwerpunktes Produktionstechnik				HAW-TI-MP/ HAW-LS-MWI/ HSU-MB
1-4	Alle Module des ing.-wiss. Schwerpunktes Technische Logistik				HAW-TI-MP/ HAW-LS-MWI/ HSU-MB
1-4	Alle Module des ing.-wiss. Schwerpunktes Produktionsplanung				HAW-TI-MP/ HAW-LS-HWI/ HSU-MB

Gelöscht: t

### **Modulangebot für den wirtschaftswissenschaftlichen Bereich**

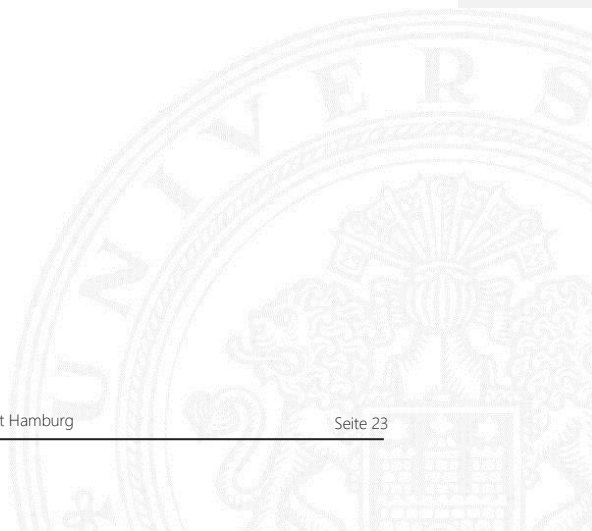
Verantwortlichkeit: UHH-BW

Für den wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtbereich des M.Sc. HWI wird das gesamte Modulangebot des Masterprogramms M.Sc. BWL mit Ausnahme der Seminarmodule freigeschaltet. Die Module stammen aus allen jeweils aktuellen Schwerpunktfächern und dem Methodenbereich des M.Sc. BWL.

Alle Module weisen einen Umfang von 6 LP auf und schließen in der Regel mit einer Prüfungsleistung, häufig in Form einer Klausur mit einer Dauer von mindestens 60 und höchstens 120 Minuten ab. Details sind den Modulbeschreibungen zu entnehmen.

Das konkrete Modulangebot des jeweiligen Semesters ist dem jeweils aktuellen Vorlesungsverzeichnis, die zugehörigen Modulbeschreibungen sind dem jeweils aktuellen Modulhandbuch des M.Sc. BWL zu entnehmen.

Der für die Studierbarkeit des wirtschaftswissenschaftlichen Wahlpflichtbereichs des Wirtschaftsingenieur M.Sc. HWI benötigte Mindestumfang eines Angebots an vier Modulen mit einem Umfang von jeweils 6 LP pro Studienjahr wird dabei von der UHH-BWL immer sichergestellt.



**Modultabellen für den ingenieurwissenschaftlichen Wahl-Schwerpunkt Energietechnik/Informationstechnik**

Verantwortlichkeit: HAW-LS-HWI

**Pflichtmodule der Energie- und Informationstechnik**

FS	Modulname	SWS	LP	Pr.-Form	Anbieter
1-2	Einführung in die Energietechnik	2	3	K/mP	HAW-LS-HWI
1-2	Elektrische Maschinen und Antriebe 1	2	3	K/H/R	HAW-LS-HWI
1-2	Rechnergestützte Messdatenerfassung, -analyse und -auswertung	4	6	K/T/L/Ü	HAW-LS-HWI

Gelöscht: 1

Gelöscht: 2

Gelöscht: 1

**Wahlpflichtmodule der Energietechnik**

FS	Modulname	SWS	LP	Pr.-Form	Anbieter
1-4	Strömungsmaschinen 1	2	3	K/mP/H/R	HAW-LS-HWI
1-4	Strömungsmaschinen 2	2	3	K/mP/H/R/L	HAW-LS-HWI
2-4	Elektrische Maschinen und Antriebe 2	2	3	K/H/R/L	HAW-LS-HWI
1-4	Energieverteilung und Netze	2	3	K/H/R	HAW-LS-HWI
1-4	Windenergieanlagen 1	2	3	K/mP/H/R	HAW-LS-HWI
1-4	Windenergieanlagen 2	2	3	K/mP/H/R	HAW-LS-HWI
1-4	Solar Energy	4	5	K/mP	HAW-LS-HWI
1-4	Fuel Cells and Batteries	2	2,5	K/mP	HAW-LS-HWI
1-4	Biofuels	4	5	K/mP	HAW-LS-HWI
1-4	Plant Engineering	2	2,5	K/mP	HAW-LS-HWI
1-4	Pumpen und Verdichter	3	4	K/mP/H/R	HAW-LS-HWI
1-4	Prozesse der Energie- und Umwelttechnik	3	4	K/mP	HSU-MB
1-4	Prozesse der Kraftwerkstechnik	3	4	K/mP	HSU-MB
1-4	Verbrennungsmotoren I	3	4	K/mP	HSU-MB
1-4	Verbrennungsmotoren II	3	4	K/mP	HSU-MB
1-4	Projektseminar Energietechnik		6	H/R	HAW-LS-HWI/HSU-MB

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 3

Gelöscht: 2

Gelöscht: 3

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 3

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Wahlpflichtmodule der Informationstechnik

FS	Modulname	SWS	LP	Pr.-Form	Anbieter
1-4	Spezialisierte Controllerarchitekturen und Chipdesign	2	3	K/mP/H/R	HAW-LS-HWI
1-4	Drahtlose mobile Sensornetzwerke	2	3	K/mP/H/R	HAW-LS-HWI
1-4	Messtechnik und Sensoren	2	3	K/mP/H/R	HAW-LS-HWI
1-4	Smart Grid / Smart Home	2	3	K/mP/H/R	HAW-LS-HWI
1-4	Cloud-Computing	2	3	K/mP/H/R	HAW-LS-HWI
1-4	Mobile Systeme und App-Programmierung	2	3	K/mP/H/R	HAW-LS-HWI
1-4	Steuerungstechnik	3	4	K	HSU-MB
1-4	Prozessleittechnik	3	4	K/mP	HSU-MB
1-4	Mechatronische Systeme	3	4	K/mP	HSU-MB
1-4	Objektorientiertes Programmieren	2	3	K/mP/T/U	HAW-LS-HWI
1-4	Labor Mobile Datenerfassung	2	3	T/mP/H/R/L	HAW-LS-HWI
1-4	Projektseminar Informationstechnik		6	H/R	HAW-LS-HWI / HSU-MB

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 3

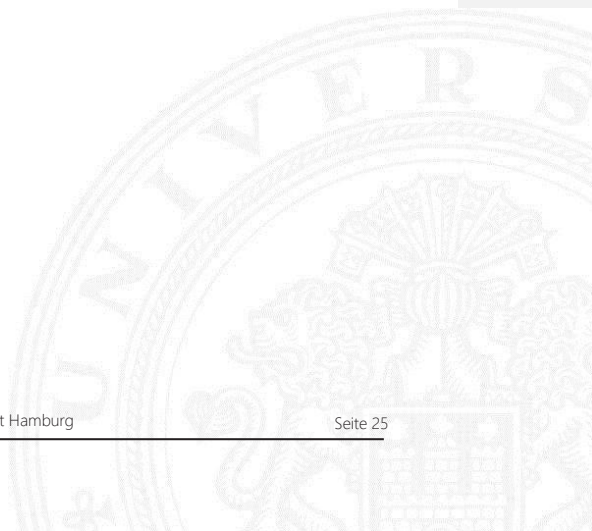
Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2



**Modultabellen für den ingenieurwissenschaftlichen Wahl-Schwerpunkt Produktions- technik**  
Verantwortlichkeit: HAW-TI-MP

Pflichtmodule

FS	Modulname	SWS	LP	Pr.-Form	Anbieter
1-2	Werkzeugmaschinen	4,5	6	K/mP/L	HAW-TI-MP
1-2	Planung von Fabrik- und Materialflusssystemen I	3	4	K/mP/H/R	HAW-TI-MP
1-2	Steuerungstechnik	3	4	K	HSU-MB
1-3	Automatisierung von Produktionsprozessen I	3	4	K	HSU-MB

Gelöscht: 1

Gelöscht: 1

Gelöscht: 1

Gelöscht: 2-3

Wahlpflichtmodule

FS	Modulname	SWS	LP	Pr.-Form	Anbieter
1-4	Umformtechnik	3	4	K/mP/L	HAW-TI-MP
1-4	Spanende Fertigungsprozesse	3	4	K/mP/L	HAW-TI-MP
1-4	Schweißtechnik	3	4	K/mP/L	HAW-TI-MP
1-4	Planung von Fabrik- und Materialflusssystemen II	3	4	K/mP/H/R	HAW-TI-MP
1-4	Ausgewählte Themen der Produktionstechnik	3	4	K/mP/L	HAW-TI-MP
1-4	Kunststofftechnik 1	2	3	K/mP/H/R	HAW-LS-HWI
1-4	Kunststofftechnik 2	2	3	K/mP/H/R	HAW-LS-HWI
1-4	Automatisierung von Produktionsprozessen II	3	4	K/mP	HSU-MB
1-4	Mikrofertigungstechnik	3	4	K/mP	HSU-MB
1-4	Additive Fertigung	3	4	K/mP	HSU-MB
1-4	Charakterisierung von Werkstoffen und Oberflächen	3	4	K/mP	HSU-MB
1-4	Oberflächentechnik	3	4	K/mP	HSU-MB
1-4	Virtuelle Produktentwicklung I	3	4	K/mP	HSU-MB
1-4	Fertigungssysteme Roboter	3	4	K/mP	HSU-MB
1-4	Projektseminar Produktionstechnik		6	H/R	HAW-TI-MP / HAW-LS-HWI / HSU-MB

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2-

**Modultabellen für den ingenieurwissenschaftlichen Wahl-Schwerpunkt Technische Logistik**

Verantwortlichkeit: HSU-MB

**Pflichtmodule**

FS	Modulname	SWS	LP	Pr.-Form	Anbieter
1-2	Steuerungstechnik	3	4	K	HSU-MB
1-2	Technische Logistik I	6	8	K/mP	HSU-MB
1-2	Technische Logistik II	3	4	K/mP	HSU-MB
1-2	Automatisierung von Logistikprozessen	6	8	K	HSU-MB
1-2	Planung von Fabrik- und Materialflusssystemen I	3	4	K/mP/ H/R	HAW-TI-MP

Gelöscht: 1

Gelöscht: 1

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 1

**Wahlpflichtmodule**

FS	Modulname	SWS	LP	Pr.-Form	Anbieter
1-4	Bildverarbeitung	3	4	K/mP	HSU-MB
1-4	Rechnergestützte Planung von Materialflusssystemen	3	4	K/mP	HSU-MB
1-4	Planung von Fabrik- und Materialflusssystemen II	3	4	K/mP/ H/R	HAW-TI-MP
1-4	Verpackungstechnik	2	3	K/mP/ H/R	HAW-LS
1-4	Verpackungslogistik	2	3	K/mP/ H/R	HAW-LS
1-4	Drahtlose mobile Sensornetzwerke	2	3	K/mP/ H/R	HAW-LS-HWI
1-4	Projektseminar Technische Logistik		6	H/R	HSU-MB / HAW-TI-MP / HAW-LS-HWI

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

**Modultabellen für den ingenieurwissenschaftlichen Wahl-Schwerpunkt Produktentwicklung**

Verantwortlichkeit: HSU

**Pflichtmodule**

FS	Modulname	SWS	LP	Pr.-Form	Anbieter
1-2	Grundlagen der Produktentwicklung	3	4	K/mP	HSU-MB
1-2	Virtuelle Produktentwicklung	6	8	K/mP	HSU-MB
1-2	Numerische Verfahren / Finite-Elemente-Methoden	4	6	K/mP/ Ü/T/H/R	HAW-LS-HWI

Gelöscht: 1

Gelöscht: 1

Gelöscht: 2

Wahlpflichtmodule

FS	Modulname	SWS	LP	Pr.-Form	Anbieter
1-4	Mechatronische Systeme	3	4	K/mP	HSU-MB
1-4	Produktplanung	3	4	K/mP	HSU-MB
1-4	Grundlagen der CAE-Methoden	3	4	K/mP	HSU-MB
1-4	Additive Fertigung	3	4	K/mP	HSU-MB
1-4	Oberflächentechnik	3	4	K/mP	HSU-MB
1-4	Charakterisierung von Werkstoffen und Oberflächen	3	4	K/mP	HSU-MB
1-4	Kunststofftechnik 1	2	3	K/mP/ H/R	HAW-LS-HWI
1-4	Kunststofftechnik 2	2	3	K/mP/ H/R	HAW-LS-HWI
1-4	Projektseminar Produktentwicklung		6	H/R	HSU-MB / HWI-LS-HWI

Gelöscht: 3

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

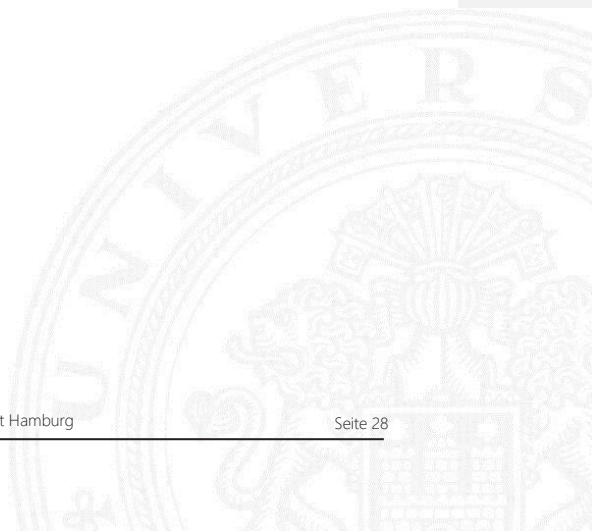
Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2

Gelöscht: 2



Änderungen der Prüfungsordnung für den hochschulübergreifenden Studiengang  
Wirtschaftsingenieurwesen mit dem Abschluss „Master of Science“ (M.Sc.) an der  
Universität Hamburg und der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg vom  
12. April 2017, 27. April 2017 und 4. Mai 2017

Vom (Datum der Beschlussfassung an der UHH) und (Datum der Beschlussfassung an der  
HAW)

Die Präsidien der Universität Hamburg und der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg haben am ..... bzw. .... die vom Fakultätsrat der Fakultät für Betriebswirtschaft der Universität Hamburg am .....und von den Fakultätsräten der Fakultät Life Sciences und der Fakultät Technik und Informatik der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg am ..... und am ..... auf Grund von § 91 Absatz 2 Nummer 1 des Hamburgischen Hochschulgesetzes (HmbHG) vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171) in der Fassung vom 29. Mai 2018 (HmbGVBl. S. 200) beschlossene Änderungen der Prüfungsordnung für den hochschulübergreifenden Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit dem Abschluss „Master of Science“ (B.Sc.) vom 12. April 2017, 27. April 2017 und 4. Mai 2017 gemäß § 108 Absatz 1 HmbHG genehmigt.

I.

§ 7 Absatz 3 wird gestrichen und wie folgt ersetzt:

(3) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren Stellvertreterinnen und Stellvertreter werden auf Vorschlag der jeweiligen Gruppe, soweit sie der Universität angehören, vom Fakultätsrat der Fakultät für Betriebswirtschaft, soweit sie der Hochschule für Angewandte Wissenschaften angehören, je ein Mitglied vom Fakultätsrat der Fakultät Life Sciences und vom Fakultätsrat der Fakultät Technik und Informatik, soweit sie der Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg angehören, vom Fakultätsrat der Fakultät Maschinenbau gewählt; die Mitglieder nach Absatz 2 lit. c) sowie deren Stellvertreterinnen und Stellvertreter werden vom Fakultätsrat der Fakultät für Betriebswirtschaft der Universität Hamburg gewählt. Die Amtszeit der Mitglieder und Stellvertreterinnen bzw. Stellvertreter beträgt zwei Jahre, die der studentischen Mitglieder ein Jahr. Die Wiederwahl eines Mitglieds ist möglich. Scheidet ein Mitglied vorzeitig aus, wird eine Nachfolgerin bzw. ein Nachfolger für die restliche Amtszeit gewählt. Der Prüfungsausschuss wählt die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden sowie deren Stellvertreterin bzw. dessen Stellvertreter aus dem Kreise der dem Prüfungsausschuss angehörenden Mitglieder der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer.

II.



§ 19 wird gestrichen und wie folgt ersetzt:

Widersprüche gegen das Prüfungsverfahren und gegen Prüfungsentscheidungen sind, sofern eine Rechtsbehelfsbelehrung erteilt wurde, innerhalb eines Monats, sonst innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses einzulegen. Der Widerspruch soll schriftlich begründet werden. Hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch nicht oder nicht in vollem Umfang ab, so wird er dem jeweils zuständigen Widerspruchsausschuss zugeleitet. Für Prüfungsangelegenheiten, die sich auf Module oder Masterarbeiten aus den Wirtschaftswissenschaften beziehen, ist der zuständige Widerspruchsausschuss der Universität Hamburg, für Module und Masterarbeiten aus den Ingenieurwissenschaften, die an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften oder an der Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg absolviert wurden, ist dies der Widerspruchsausschuss der Hochschule für Angewandte Wissenschaften.

### III.

Die Änderung der Prüfungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung als Amtliche Bekanntmachung der Universität in Kraft.

Hamburg, den ...

Universität Hamburg und Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

**Gelöscht:** dem

**Gelöscht:** der

**Gelöscht:** Zuständig ist jeweils der Widerspruchsausschuss der Hochschule, von der das betreffende Modul oder die Masterarbeit, um die es in dem Widerspruch geht, angeboten bzw. betreut wurde

Modul-Nummer	Titel des Moduls	Anzahl LP (nach ECTS):
MB 09223	Digitale Transformation in der Produktentwicklung <i>Digital Transformation</i>	4

Modul-Typ	Verantwortliche/r für das Modul	E-Mail / Tel.-Nr.
Wahlpflicht (Master) (Kurzfach)	Prof. Dr.-Ing. Frank Mantwill	frank.mantwill@hsu-hh.de 040/6541-2730

## Modulbeschreibung

### 1. Qualifikationsziele

Der Studierende erhält eine Einführung in die Denkweise der IT-Welt. Er wird mit den Unterschieden des bauteilbezogenen Ingenieurwesens und der softwarebezogenen IT-Entwicklung vertraut gemacht und damit auf die digitale Transformation in der Produktentwicklung vorbereitet. Er lernt die Vor- und Nachteile verschiedener Datenstrukturen und Algorithmen kennen und kann sie mit der klassischen Herangehensweise des Ingenieurs vergleichen.

Dies befähigt ihn, aktuelle Problemstellungen und Lösungsstrategien der Produktentwicklung, wie z.B. das autonome Fahren, besser zu verstehen. Es wird ihm vermittelt, wie aus Sicht der Informationstechnologie ein Produkt als intelligente Software in Hardwarehülle gesehen wird, statt als Maschine mit Elektroniksteuerung, und welche Konsequenzen sich daraus wiederum für die Anforderungen der einzelnen Bauteile ableiten lassen. (Stichwort Industrie 4.0)

Für das Verständnis dieser außerbauteilspezifischen Produktfunktionen und Lösungen werden aktuelle IT-Entwicklungen, wie BigData, Deep Learning und Data Mining herangezogen. Der Studierende lernt die Möglichkeiten und Grenzen dieser Entwicklungen kennen. Diese Kenntnis ermöglicht es ihm, in heterogenen Entwicklungsteams ein Verständnis für IT-Spezialisten aufzubringen.

Er wird so als Mediator an einer zukunftsweisenden Schnittstelle zwischen den Anforderungen der technischen Entwicklung und der Informationstechnologie agieren können.

### 2. Inhalte

1. Grundlagen und Unterschiede des Ingenieurwesens und der Informationstechnologie
2. Denken und Problemlösen mit Modellen
3. Visualisierung von Daten
4. Datentypen, Skalen und Metriken
5. Datenstrukturen & Algorithmen
6. Maschinelles Lernen
7. Autonome Entscheidungsprozesse

3. Modulbestandteile					
LV-Titel	LV-Art	TWS	LP	Pflicht (P)/ Wahl (W)/ Wahlpflicht (WP)	HT/FT/WT
Digitale Transformation in der Produktentwicklung	V	2	4	WP	FT
Digitale Transformation in der Produktentwicklung	Ü	1		WP	FT

4. Beschreibung der Lehr- und Lernformen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorlesung auf Basis von Skriptum, Tafelanschrieb und Rechnereinsatz</li> <li>- Übung am PC unter Anleitung</li> <li>- Vorlesungsunterlagen stehen dem Studierenden über die E-learning-Plattform ILIAS zur Verfügung. Zusätzliche Lehr-/Lernangebote werden vom jeweiligen Lehrenden am Beginn der Veranstaltung angekündigt.</li> </ul>

5. Voraussetzungen für die Teilnahme
Vorausgesetzt werden die Grundlagen der Ingenieursmathematik und Grundkenntnisse in der Programmierung

6. Verwendbarkeit
WP Studiengang PL

7. Arbeitsaufwand und Leistungspunkte				
	Wochen	Std./Woche	Std. insgesamt	LP
Vorlesung	12	2	24	
Übung	12	1	12	
Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung	12	2	24	
Prüfungsvorbereitung			60	
Summe			120	4

8. Prüfung und Benotung des Moduls
Die Prüfung erfolgt mündlich.

**9. Dauer des Moduls**

Ein Trimester

**10. Teilnehmer(innen)zahl**

Unbegrenzt

**11. Anmeldeformalitäten**

Anmeldung zur Lehrveranstaltung im CMS

**12. Literaturhinweise, Skripte**

Skript zur Vorlesung

Vorlesungsunterlagen stehen in der E-learning- Plattform ILIAS zur Verfügung.

Weitergehende Literatur:

Thomas A. Runkler: Data Mining – Modelle und Algorithmen intelligenter Datenanalyse

Ethem Alpaydin: Maschinelles Lernen

**13. Sonstiges**

- Das Modul beschreibt die grundsätzliche Vorgehensweise bei der Extraktion von Informationen aus Datenbeständen, Modellierung und Kenntniserwerb.

- An Beispielen aus der Automobilindustrie werden die Grundzüge der rechnergestützten Informationsgewinnung erläutert. Das Vorgehen ist prinzipiell auf viele Anwendungsgebiete übertragbar und kann so auf vielfältige Weise die Rechnerarbeit im modernen Ingenieursalltag unterstützen.

- Die Beispiele aus der Automobilindustrie schulen die Absolventen gleichzeitig für einen späteren Übergang in die berufliche Praxis.

Der Trend hin zu mehr Software in den Produkten wird Ingenieure zwangsläufig zu einer Auseinandersetzung mit der digitalen Transformation bringen. Dieses Modul legt den Grundstock für das Verständnis von IT. Gleichmaßen werden aktuelle Trends in der IT-Branche erläutert und schaffen so das notwendige Rüstzeug für einen Dialog zwischen Ingenieuren und IT-Mitarbeitern.