

Statistik (M.Sc.) – Modulübersicht:

BEZEICHNUNG		Veranstaltungen	Leistungs- punkte
WAHRSCHEINLICHKEITS- THEORIE	MS I	Statistik V	10
ENTSCHEIDUNGSTHEORIE	MS II	Statistik VI	10
DATENERHEBUNG	MS III	Stichprobentheorie Fortgeschrittene Versuchsplanung	10
PROJEKTARBEIT	MS IV	Fallstudien II Seminar	12
STOCHASTISCHE PROZESSE	MS V	Stochastische Prozesse (Wahlpflichtveranstal- tung, vgl. Katalog)	10
SPEZIALGEBIETE	MS VI	Spezialgebiete (Wahlpflichtveranstaltung, vgl. Katalog)	9
SPEZIALGEBIETE	MS VII	Spezialgebiete (Wahlpflichtveranstaltung, vgl. Katalog)	9
MASTERARBEIT	MS VIII	Masterarbeit	30
NEBENFACH-MODULE	MS-NF	mögliche Nebenfächer: - Chemie - Elektrotechnik und Informationstechnik - Informatik - Logistik - Maschinenbau - Mathematik - Philosophie - Physik - Psychologie - Raumplanung - Sport - Theoretische Medizin - Wirtschaftswissenschaften (BWL, VWL, Soziologie)	20

Anmerkung:

Die Lehrveranstaltungen können im Wahlpflicht- und Wahlbereich in deutscher oder englischer Sprache angeboten werden (vgl. Prüfungsordnung, § 6 (7)).

Vorbemerkung zu Schlüsselkompetenzen

Schlüsselkompetenzen werden in vielen der Module und häufig auf die gleiche Art vermittelt. Um unnötige Redundanzen zu vermeiden, werden diejenigen Schlüsselkompetenzen, welche in mehreren Modulen auf die gleiche Art vermittelt werden, in dieser Vorbemerkung aufgezählt. Aspekte, die in einzelnen Modulen speziell aufgegriffen werden, sind in der jeweiligen Modulbeschreibung aufgeführt.

Das durchgehende Ziel der Ausbildung an der Fakultät Statistik der Universität Dortmund ist die Methodenkompetenz. Die Studierenden sollen die statistische Methodik nicht rezeptbuchartig erlernen, sondern Zusammenhänge und die gemeinsamen Strukturen der unterschiedlichen statistischen Verfahren erkennen.

Ein Verständnis der mathematisch-statistischen Methodik kann nicht durch Auswendiglernen erarbeitet werden. Vielmehr ist dieses Verständnis nahezu ausschließlich durch Übung und die Anwendung der Methodik auf konkrete Fragestellungen möglich. Dies erfolgt in der Regel in den Übungen, die zu allen Vorlesungen angeboten werden müssen. Diese Übungen sind daher ein ganz zentraler Bestandteil der Ausbildung.

Die Übungen zu den Vorlesungen vermitteln den Studierenden also neben dem Verständnis des Stoffes auch Lernstrategien: die Studierenden lernen, dass das Verständnis der Methodik am sinnvollsten durch Anwendung auf Fragestellungen erfolgt. Das Ausformulieren der Lösungen zu den Übungen verbessert die Fähigkeit mathematisch-statistische Tatsachen zu formulieren und allgemein die Ausdrucksfähigkeit. Durch die regelmäßigen und strikt einzuhaltenden Abgabeterminen für die bearbeiteten Übungszettel lernen die Studierenden auch Selbstdisziplin und Zeitmanagement. Die Rückkopplung durch die Korrektur der Übungen erhöht die Leistungsbereitschaft, da die Studierenden einschätzen können, wieweit sie den bearbeiteten Stoff verstanden haben. Es ist daher ein wichtiger Teil der Ausbildung, dass das Bearbeiten der Übungen auch belohnt werden muss, und dass das Nichtbearbeiten der Übungen zu sanktionieren ist.

Die Prüfungsordnungen sehen unterschiedliche Prüfungsformen vor. Insbesondere können Leistungspunkte in den eben erwähnten Übungen durch Hausarbeiten und mündliche Vorträge erworben werden. Mündliche Prüfungen schulen die kommunikativen Fähigkeiten und die Fähigkeit zur mündlichen Präsentation mathematisch-statistischer Sachverhalte. In Klausuren wird die aktive Anwendung der Methoden gefordert.

Die wohl wichtigsten Schlüsselkompetenzen für Statistik und Datenanalyse sind Kommunikationsfähigkeit und Teamfähigkeit. Sinnvolle Auswertung von Daten kann nur erfolgen, wenn alle Aspekte dieser Daten zwischen den Beteiligten offen diskutiert werden können. Der Fakultät Statistik fördert diese Fähigkeiten durch die Anleitung zur Teamarbeit in unterschiedlichen Formen, sowie unter anderem durch die Unterstützung von Tutorien von Studierenden für ihre Kommilitoninnen und Kommilitonen.

Statistik (M.Sc.) – Modulbeschreibungen

Modul: Wahrscheinlichkeitstheorie				Modul MS I
MSc-Studiengang: Statistik				
Turnus: Jährlich zum Wintersemester	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. Studienjahr	Leistungspunkte 10	Aufwand 300 h

1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Leistungspunkte	SWS
	1	Statistik V	V + Ü	10	6
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	<p>Lehrinhalte Das Modul vermittelt Grundzüge der Maßtheorie und Kenntnisse der Wahrscheinlichkeitstheorie, welche das Verständnis anspruchsvollerer statistischer Verfahren ermöglicht. Dies sind die mathematischen Grundlagen der Statistik. Die Veranstaltung Statistik V (Wahrscheinlichkeitstheorie) (4V+2Ü) behandelt u.a. folgende Themen: Allgemeine Wahrscheinlichkeitsmaße, Lebesgue-Stieltjes-Integrale, Satz von Lebesgue, dominierte Maße, Satz von Radon-Nikodym, Übergangskerne, Satz von Fubini, charakteristische Funktionen, Faltung von Maßen, schwache Konvergenz von Verteilungen und der zentrale Grenzwertsatz, bedingte Erwartungen.</p>				
4	<p>Kompetenzen Die Studierenden erwerben Kenntnisse der mathematischen Grundlagen, welche Voraussetzung für die methodische Weiterentwicklung statistischer Verfahren und die Untersuchung der statistischen Eigenschaften von Methoden sind.</p>				
5	<p>Prüfungen Benotete Klausur. Die Dozentin / der Dozent kann Studienleistungen als Voraussetzung zur Teilnahme an der Klausur verlangen. Diese werden zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben.</p>				
6	Prüfungsformen und –leistungen				
	<input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung Klausur (max. 240 Minuten)		<input type="checkbox"/> Teilleistungen		
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Master-Studiengang Statistik				
9	Modulbeauftragte/r Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses		Zuständige Fakultät Fakultät Statistik		

Modul: Entscheidungstheorie				Modul MS II
MSc-Studiengang: Statistik				
Turnus: Jährlich zum Sommersemester	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 2. oder 3. Semester	Leistungspunkte 10	Aufwand 300 h

1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Leistungspunkte	SWS
	1	Statistik VI	V + Ü	10	6
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Das Modul vermittelt die Grundlagen der Entscheidungstheorie. Die Veranstaltung Statistik VI (Entscheidungstheorie) (4V+2Ü) behandelt u.a. folgende Themen: Asymptotik statistischer Verfahren, sequentielle Verfahren, Wald-Tests, Exponentialfamilien, zweiseitige Tests und verallgemeinertes Neyman-Pearson-Lemma, bedingte Tests, Bayes-Schätzer, Minimax-Regeln, Invarianz-Prinzip, Zulässigkeit.				
4	Kompetenzen Die Entscheidungstheorie ist die mathematische Grundlage für die Auswahl zwischen unterschiedlichen statistischen Verfahren. Kenntnisse dieser Theorie sind für die wissenschaftliche Forschung zu statistischen Verfahren unerlässlich. Die Studierenden beherrschen diese Grundlagen und sind in der Lage, statistische Verfahren entsprechend einzusetzen oder für spezifische Situationen zu modifizieren.				
5	Prüfungen Benotete mündliche Prüfung.				
6	Prüfungsformen und -leistungen				
	<input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung mündliche Prüfung (ca. 20-45 Minuten)		<input type="checkbox"/> Teilleistungen		
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine - Es ist sinnvoll, zunächst das Modul MS I (Wahrscheinlichkeitstheorie) abzuschließen.				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Master-Studiengang Statistik				
9	Modulbeauftragte/r Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses		Zuständige Fakultät Fakultät Statistik		

Modul: Datenerhebung				Modul MS III
MSc-Studiengang: Statistik				
Turnus: Jährlich zum Sommersemester	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. Studienjahr	Leistungspunkte 10	Aufwand 300 h

1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Leistungspunkte	SWS
	1	Stichprobentheorie	V + Ü	5	3
	2	Fortgeschrittene Versuchsplanung	V + Ü	5	3
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Die Studierenden lernen weiterführende Verfahren und Methoden im Bereich der Datenerhebung kennen, wobei Stichprobenerhebungen aus größeren Grundgesamtheiten ebenso behandelt werden wie geplante Experimente. Die Veranstaltung Stichprobentheorie (2V + 1Ü) beschäftigt sich u.a. mit der Theorie der Stichprobenverfahren, wie etwa geschichtete Stichproben, Klumpenverfahren, Verfahren mit proportionaler Auswahl sowie der asymptotischen Verteilung der Stichprobenmittel. Die Veranstaltung Fortgeschrittene Versuchsplanung (2V + 1Ü) beschäftigt sich mit speziellen Verfahren der Versuchsplanung, wie etwa fraktionierte faktoriellen Versuchspläne, Plackett-Burman-Designs, randomisierten Blockplänen, balancierten unvollständigen Blockplänen und Lateinischen Quadraten.				
4	Kompetenzen Die Studierenden beherrschen spezielle Verfahren der Versuchsplanung und der Stichprobenverfahren. Sie kennen Grundprinzipien, die ihnen helfen weitere Methoden dieser Bereiche zu verstehen. Sie sind in der Lage, in verschiedenen Situationen angemessene Datenerhebungstechniken einzusetzen und diese Techniken bei Bedarf zu modifizieren.				
5	Prüfungen Die Leistungspunkte zu diesem Modul werden durch jeweils eine benotete Teilleistung zu den beiden Lehrveranstaltungen erworben. Die jeweiligen Anforderungen zum Erwerb der Leistungspunkte werden zu Beginn der jeweiligen Veranstaltung bekanntgegeben.				
6	Prüfungsformen und –leistungen <input type="checkbox"/> Modulprüfung <input checked="" type="checkbox"/> Teilleistungen in: <input checked="" type="checkbox"/> Element 1: benotete Teilleistung <input checked="" type="checkbox"/> Element 2: benotete Teilleistung				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Master-Studiengang Statistik				
9	Modulbeauftragte/r Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses		Zuständige Fakultät Fakultät Statistik		

Modul: Projektarbeit				Modul MS IV
MSc-Studiengang: Statistik				
Turnus: in jedem Semester	Dauer: 1-2 Semester	Studienabschnitt: mittleres bis fortgeschrittenes Studium	Leistungspunkte 12	Aufwand 360 h

1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Leistungspunkte	SWS
	1	Fallstudien II	S	8	4
	2	Seminar	S	4	2
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	<p>Lehrinhalte</p> <p>Das Modul Projektarbeit beinhaltet zwei Veranstaltungen, die von den Studierenden eigenständige Leistung verlangen.</p> <p>In der Veranstaltung Fallstudien II (4S) behandeln die Studierenden in ein bis zwei größeren Projekten statistische Probleme aus der Praxis, vielfach auch anhand von Rohdaten aus der Anwendung. In Gruppenarbeit sollen sie weitgehend selbständig für das vorgestellte Problem angemessene statistische Verfahren auswählen, sich diese Verfahren erarbeiten und für die vorliegende Situation adaptieren, um sodann eine umfassende Analyse der Daten vorzunehmen. Problemstellung, Methoden, Analyse und Ergebnisse sind in einem ausführlichen Bericht darzustellen. Weiterhin dient die Veranstaltung der Einübung der Beratungskompetenz der Studierenden. Anhand realer oder fiktiver Beratungsfälle sollen sie vor allem die Kommunikation mit Anwenderinnen und Anwendern erlernen, was ein Erfragen und Erarbeiten des Problems, die "Übersetzung" in ein statistisch-datenanalytisches Problem, die statistische Analyse und die Übermittlung der erhaltenen Ergebnisse zurück an die Anwendung sowie eine methodische und inhaltliche Diskussion gemeinsam mit den zu Beratenden umfasst. Alternativ kann – nach Absprache - diese Veranstaltung durch ein außeruniversitäres Praktikum ersetzt werden, bei dem die Studierenden innerhalb einer Institution mit fachnaher Tätigkeit ebenfalls an der Analyse von Rohdaten in einem Projekt mitwirken, an die statistische Beratungstätigkeit herangeführt werden sollen sowie anschließend einen Bericht über das Praktikum und die durchgeführten Analysen verfassen.</p> <p>Im Seminar (2S) wird von jeder Teilnehmerin / jedem Teilnehmer eine wissenschaftliche Arbeit kritisch gelesen und deren Inhalt erarbeitet. Die wichtigsten Inhalte und Ergebnisse der Arbeit werden in einem schriftlichen Bericht zusammengefasst und in einem Vortrag präsentiert.</p>				
4	<p>Kompetenzen</p> <p>Die Studierenden üben das selbständige wissenschaftliche Arbeiten sowie die Präsentation einer Arbeit in schriftlicher und mündlicher Form. In der Veranstaltung Fallstudien II erweitern sie neben den methodischen Fachkenntnissen verschiedene Aspekte von überfachlichen Qualifikationen wie Teamfähigkeit, Präsentationstechniken oder Kommunikationsfähigkeit. Die Bearbeitung größerer Projekte schult die Fähigkeiten im Projektmanagement. Beratungskompetenzen werden erarbeitet.</p>				
5	<p>Prüfungen</p> <p>Die Prüfungsleistung besteht aus zwei benoteten Teilleistungen. Die Teilleistung zu Fallstudien II erfolgt durch schriftliche Ausarbeitungen. Die Teilleistung zum Seminar erfolgt durch den Seminarvortrag und den Bericht.</p> <p>Genauere Einzelheiten werden zu Beginn der jeweiligen Veranstaltung bekanntgegeben.</p>				

Modul: Projektarbeit		Modul MS IV
6	Prüfungsformen und –leistungen	
	<input type="checkbox"/> Modulprüfung	<input checked="" type="checkbox"/> Teilleistungen in: <input checked="" type="checkbox"/> Element 1: benotete Teilleistung <input checked="" type="checkbox"/> Element 2: benotete Teilleistung
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -	
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Master-Studiengang Statistik	
9	Modulbeauftragte/r Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses	Zuständige Fakultät Fakultät Statistik

Modul: Stochastische Prozesse				Modul MS V
MSc-Studiengang: Statistik				
Turnus: Jährlich zum Wintersemester (manchmal auch im Sommersemester)	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: fortgeschrittenes Studium	Leistungspunkte 10	Aufwand 300 h

1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Leistungspunkte	SWS
	1	Wahlpflichtveranstaltung aus dem Bereich Stochastische Prozesse	V + Ü	10	6
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Für das Modul Stochastische Prozesse muss eine Veranstaltung (4V + 2Ü) aus diesem Bereich belegt werden. Stochastische Prozesse modellieren den Verlauf von zufälligen Ereignissen über die Zeit oder den Raum. Sie sind von großem Interesse in der mathematischen Statistik, für den Statistiker / die Statistikerin stellen spezielle stochastische Prozesse die Modelle für zeitabhängige Probleme, z. B. in Ökonomie, Biometrie und Genetik, bereit. Ein Katalog wählbarer Veranstaltungen findet sich im Anhang C der Master-Prüfungsordnung.				
4	Kompetenzen Die Studierenden beherrschen spezifische Methoden für zeit- oder raumabhängige Daten und deren angemessene Anwendung.				
5	Prüfungen Benotete mündliche Prüfung zu der gewählten Lehrveranstaltung.				
6	Prüfungsformen und -leistungen <input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung: mündliche Prüfung (ca. 20-45 Minuten) <input type="checkbox"/> Teilleistungen				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Wahlpflichtmodul im Master-Studiengang Statistik				
9	Modulbeauftragte/r Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses		Zuständige Fakultät Fakultät Statistik		

Modul: Spezialgebiete				Modul MS VI
MSc-Studiengang: Statistik				
Turnus: in jedem Semester	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. Studienjahr	Leistungs- punkte 9	Aufwand 270 h

1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Leistungs- punkte	SWS
	1	Wahlpflichtveranstaltung(en) aus dem Bereich Spezialgebiete	V + Ü	9	6
	2		V + Ü	4,5	3
3	V + Ü		4,5	3	
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3	Lehrinhalte Die Wahlpflichtvorlesungen aus dem Modul MS VI dienen dazu, die grundlegenden Kenntnisse aus dem Bachelorstudium zu vertiefen. Einschlägige Veranstaltungen sind im Vorlesungsverzeichnis kenntlich gemacht. Es ist entweder eine Veranstaltung im Umfang von 6 SWS oder zwei Veranstaltungen im Umfang von jeweils 3 SWS zu wählen. Die mathematischen Hintergründe der Verfahren werden in größerer Tiefe behandelt als bei den entsprechenden Veranstaltungen des Bachelorstudiums. In der Regel wird pro Semester mehr als eine einschlägige Veranstaltung angeboten werden. Bei der Auswahl sollte der Bezug zum Schwerpunkt der Interessen und zum Nebenfach berücksichtigt werden. In jedem Sommersemester findet eine Veranstaltung statt, auf der die Spezialvorlesungen der nächsten Semester vorgestellt werden. Die gewählte Veranstaltung darf nicht die gleiche Methodik behandeln wie eine im Bachelorstudium gewählte Veranstaltung.				
4	Kompetenzen Die Studierenden erwerben exemplarisch vertiefte Kenntnisse zu einer Gruppe von speziellen statistischen Methoden und können diese angemessen anwenden. Sie überblicken die theoretischen Hintergründe der Verfahren. Dadurch können sie erkennen, welche Voraussetzungen für die praktische Anwendbarkeit der Verfahren unabdingbar sind. Sie können sich in der späteren Berufstätigkeit durch die vertiefte Beschäftigung mit dieser Methodik schneller in andere Methodiken einarbeiten.				
5	Prüfungen Benotete Modulprüfung über die gewählte Lehrveranstaltung beziehungsweise benotete Teilleistungen zu den gewählten Lehrveranstaltungen. Die Anforderungen zum Erwerb der Leistungspunkte werden zu Beginn der jeweiligen Veranstaltung bekanntgegeben.				
6	Prüfungsformen und –leistungen				
	<input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung benotete Modulprüfung	oder	<input checked="" type="checkbox"/> Teilleistungen in:	<input checked="" type="checkbox"/> Element 2 und 3: jeweils eine benotete Teilleistung	
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine formalen Voraussetzungen. Es ist aber sinnvoll zunächst das Modul MS I (Wahrscheinlichkeitstheorie) zu absolvieren.				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Wahlpflichtmodul im Master-Studiengang Statistik				
9	Modulbeauftragte/r Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses		Zuständige Fakultät Fakultät Statistik		

Modul: Spezialgebiete				Modul MS VII
MSc-Studiengang: Statistik				
Turnus: in jedem Semester	Dauer: 1 Semester	Studienabschnitt: 1. Studienjahr	Leistungs- punkte 9	Aufwand 270 h

1	Modulstruktur			
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Leistungs- punkte
	1	Wahlpflichtveranstaltung(en) aus dem Bereich Spezialgebiete	V + Ü	9
	2		V + Ü	4,5
	3		V + Ü	4,5
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch			
3	Lehrinhalte Die Wahlpflichtvorlesungen aus dem Modul MS VII dienen dazu, spezielle Verfahren in großer Tiefe zu behandeln. Einschlägige Veranstaltungen sind im Vorlesungsverzeichnis kenntlich gemacht. Es ist entweder eine Veranstaltung im Umfang von 6 SWS oder zwei Veranstaltungen im Umfang von jeweils 3 SWS zu wählen. Die mathematischen Hintergründe der Verfahren werden ausführlich auch unter Verwendung wahrscheinlichkeitstheoretischer Hilfsmittel behandelt. In der Regel wird pro Semester mehr als eine einschlägige Veranstaltung angeboten werden. Bei der Auswahl sollte der Bezug zum Schwerpunkt der Interessen und zum Nebenfach berücksichtigt werden. In jedem Sommersemester findet eine Veranstaltung statt, auf der die Spezialvorlesungen der nächsten Semester vorgestellt werden. Die gewählte Veranstaltung darf nicht die gleiche Methodik behandeln wie eine im Bachelor-Studium gewählte Veranstaltung oder die Veranstaltung aus MS VI.			
4	Kompetenzen Die Studierenden erwerben exemplarisch vertiefte Kenntnisse der mathematischen Grundlagen einer Gruppe von speziellen statistischen Methoden. Sie überblicken die theoretischen Hintergründe der Verfahren so weit, dass sie sie auf neue Situationen adaptieren können. Sie können sich in der späteren Berufstätigkeit durch die vertiefte Beschäftigung mit dieser Methodik schneller in andere Methodiken einarbeiten und diese gegebenenfalls adaptieren.			
5	Prüfungen Benotete Modulprüfung über die gewählte Lehrveranstaltung beziehungsweise benotete Teilleistungen zu den gewählten Lehrveranstaltungen. Die Anforderungen zum Erwerb der Leistungspunkte werden zu Beginn der jeweiligen Veranstaltung bekanntgegeben.			
6	Prüfungsformen und -leistungen			
	<input checked="" type="checkbox"/> Modulprüfung benotete Modulprüfung	<i>oder</i>	<input checked="" type="checkbox"/> Teilleistungen in: <input checked="" type="checkbox"/> Element 2 und 3: jeweils eine benotete Teilleistung	
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine formalen Voraussetzungen. Es ist aber sinnvoll zunächst das Modul MS I (Wahrscheinlichkeitstheorie) zu absolvieren.			
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Wahlpflichtmodul im Master-Studiengang Statistik			
9	Modulbeauftragte/r Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses		Zuständige Fakultät Fakultät Statistik	

Modul: Masterarbeit				Modul MS VIII
MSc-Studiengang: Statistik				
Turnus: in jedem Semester	Dauer: 6 Monate	Studienabschnitt: Abschluss des Studiums	Leistungspunkte 30	Aufwand 900 h

1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Leistungspunkte	SWS
	1	Masterarbeit		30	
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch (auf Antrag auch Englisch möglich)				
3	Lehrinhalte Die Masterarbeit soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist selbständig wissenschaftliche Methoden auf ein statistisches Problem anzuwenden und zu adaptieren. Die Bearbeitungszeit beträgt sechs Monate. Themen für Abschlussarbeiten werden in jedem Semester von mehreren Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern angeboten, so dass die Studierenden zwischen mehreren Angeboten wählen können. Sie können auch eigene Vorschläge für Themen machen.				
4	Kompetenzen Mit dem erfolgreichen Abschluss der Masterarbeit zeigen die Studierenden, dass sie die Fähigkeit zu selbständiger wissenschaftlicher Arbeit besitzen.				
5	Prüfungen entfällt				
6	Prüfungsformen und -leistungen				
	<input type="checkbox"/> Modulprüfung		<input type="checkbox"/> Teilleistungen		
7	Teilnahmevoraussetzungen Modul MS IV (Projektarbeit)				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Pflichtmodul im Master-Studiengang Statistik				
9	Modulbeauftragte/r Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses		Zuständige Fakultät Fakultät Statistik		

Nebenfach-Module				Module MS-NF
MSc-Studiengang: Statistik				
Turnus: in jedem Semester	Dauer: ca. 3 Semester	Studienabschnitt: studienbegleitend	Leistungs- punkte 20	Aufwand 600 h

1	Modulstruktur				
	Nr.	Element / Lehrveranstaltung	Typ	Leistungs- punkte	SWS
	1	je nach Nebenfachvereinbarung		20	
2	Lehrveranstaltungssprache Deutsch				
3, 5, 6	Lehrinhalte, Prüfungen sowie Prüfungsformen und -leistungen Das Nebenfach kann zur Zeit aus folgenden Gebieten gewählt werden: Chemie, Elektrotechnik und Informationstechnik, Informatik, Logistik, Maschinenbau, Mathematik, Philosophie, Physik, Psychologie, Raumplanung, Sport, Theoretische Medizin, Wirtschaftswissenschaften. Die Details zu den einzelnen Nebenfächern und die zugehörigen Lehrveranstaltungen werden in der jeweiligen Nebenfachvereinbarung festgelegt.				
4	Kompetenzen Durch das Nebenfach vertiefen die Studierenden Grundlagen, Fachbegriffe, Methoden und Arbeitsweisen einer anderen Fachdisziplin. Auch schulen sie durch die Begegnung mit der anderen Disziplin ihre kommunikativen Fähigkeiten.				
7	Teilnahmevoraussetzungen - keine -				
8	Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls Wahlpflichtmodul im Master-Studiengang Statistik				
9	Modulbeauftragte/r Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses Zuständige Fakultät <ul style="list-style-type: none"> - Chemie: Fakultät Chemie - Elektrotechnik und Informationstechnik: Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik - Informatik: Fakultät für Informatik - Logistik: : Fakultät Maschinenbau - Maschinenbau: Fakultät Maschinenbau - Mathematik: Fakultät für Mathematik - Philosophie: Fakultät Humanwissenschaften und Theologie - Physik: Fakultät Physik - Psychologie: Fakultät Humanwissenschaften und Theologie - Raumplanung: Fakultät Raumplanung - Sport: Fakultät Kunst- und Sportwissenschaften - Theoretische Medizin: Medizinische Fakultät der Ruhr-Universität Bochum - Wirtschaftswissenschaften (Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre, Soziologie): Fakultät Wirtschaftswissenschaften 				