

**Erste Ordnung zur Änderung der  
Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Physik  
an der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 29. Mai 2020  
vom 16. Januar 2023**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 und 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung des Hochschulzukunftsgesetzes vom 16.09.2014 (Gv. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 30. Juni 2022 (GV. NRW. S. 780b), hat die Westfälische Wilhelms-Universität folgende Ordnung erlassen:

**Artikel 1**

Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Physik an der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 29. Mai 2020 (AB Uni 13/2020, S. 705 ff.) wird wie folgt geändert:

**Die im Anhang der Prüfungsordnung enthaltene Übersicht und folgende im Anhang der Prüfungsordnung enthaltene Modulbeschreibungen werden wie folgt geändert:**

<b>Modulnr.</b>	<b>Modul</b>	<b>LP</b>	<b>Gewichtung</b>
1	Physik I: Dynamik der Teilchen und Teilchensysteme	14	0% / 10%
2	Physik II: Thermodynamik, Elektromagnetismus und Theoretische Mechanik	14	0% / 10%
3	Mathematische Grundlagen	16	5%
4	Physikalisches Grundpraktikum	13	4%
5	Physik III: Wellen, Quanten und spezielle Relativitätstheorie	14	10%
6	Integrationstheorie	8	5%
7	Atom- und Quantenphysik	10	7%
8	Messtechnik und Signalverarbeitung	8	6%
9	Computational Physics	10	4%
10	Struktur der Materie	14	10%
11	Physikalisches Praktikum für Fortgeschrittene	12	9%
12	Quantentheorie und Statistische Physik	16	10%
13	Bachelorprojekt	13	10%
14	Fachübergreifende Studien (Rahmenmodul)	18	10%
15	Fachübergreifende Studien: Chemie		
15a	Grundlagen der Chemie	10	
15b	Anorganische und Organische Chemie	8	
16	Fachübergreifende Studien: Deutsch als Fremdsprache	18	
17	Fachübergreifende Studien: Betriebswirtschaftslehre		
17a	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	12	
17b	Ausgewählte Kapitel der Betriebswirtschaftslehre	6	
18	Fachübergreifende Studien: Einführung in die Informatik		
19	Fachübergreifende Studien: Volkswirtschaftslehre		
19a	Einführung in die Volkswirtschaftslehre	12	
19b	Ausgewählte Kapitel der Volkswirtschaftslehre	6	
20	Fachübergreifende Studien: Grundlagen der Geophysik		
21	Fachübergreifende Studien: Mathematik	18	
22	Fachübergreifende Studien: Philosophie für Studierende der Physik	18	
23	Fachübergreifende Studien: Spanisch für Studierende der Naturwissenschaften	18	
24	Fachübergreifende Studien: Theoretische Grundlagen der Psychologie	18	

<b>Studiengang</b>	<b>Physik (Bachelor of Science)</b>
<b>Modul</b>	<b>Fachübergreifende Studien: Chemie – Grundlagen der Chemie</b>
<b>Modulnummer</b>	15a

<b>1</b>	<b>Basisdaten</b>
Fachsemester der Studierenden	1
Leistungspunkte (LP)	10
Workload (h) insgesamt	300
Dauer des Moduls	1 Semester
Status des Moduls (P/WP)	WP

<b>2</b>	<b>Profil</b>
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum	
Dieses Modul vermittelt die Grundlagen Allgemeiner, Anorganischer und Organischer Chemie.	
Lehrinhalte	
<p>Die Vorlesung vermittelt die Grundlagen der allgemeinen, anorganischen und organischen Chemie. Aus dem Bereich der allgemeinen und anorganischen Chemie werden folgende Themenbereiche behandelt: Stoffbegriff, Atombau, chemische Bindung (kovalente, metallische und ionische Bindung), chemisches Gleichgewicht, Säuren und Basen, Redoxreaktionen und die Eigenschaften ausgewählter Elemente. Themen im Bereich der organischen Chemie sind der Aufbau organischer Verbindungen und Grundtypen organischer Reaktionen (Substitution, Addition, Eliminierung).</p> <p>In den Übungen werden zur Vertiefung der Lehrinhalte und zur Vorbereitung auf die Klausuren Übungsaufgaben zu den Themen der Vorlesung gestellt und besprochen. Im Praktikum werden zunächst grundlegende Prinzipien des praktischen chemischen Arbeitens vermittelt und verschiedene Stoffklassen und Reaktionstypen experimentell behandelt. Anschließend führen die Studierenden mittels ausgewählter Nachweisreaktionen selbstständig eine einfache qualitative Analyse durch.</p>	
Lernergebnisse	
<p>Die Studierenden erlernen die allgemeinen chemischen Grundbegriffe sowie grundlegende Kenntnisse der Eigenschaften der wichtigsten chemischen Grundstoffe und ihrer Rolle in Technik, Biosphäre und Umwelt. Sie erwerben die grundsätzliche Befähigung zur Beschaffung und Beurteilung quantitativer chemischer Daten und lernen das Gefährdungspotential chemischer Stoffe sowie die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen für die Arbeit im chemischen Labor kennen. Grundsätzlich sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, aufgrund des erworbenen Verständnisses einfache chemische Fragestellungen selbstständig zu bearbeiten.</p>	

<b>3</b>	<b>Aufbau</b>					
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	Vorlesung		Grundlagen der Chemie	P	60 h / 4 SWS	60 h

2	Übung		Grundlagen der Chemie	P	30 h / 2 SWS	30 h
3	Praktikum		Grundlagen der Chemie	P	75 h / 5 SWS	45 h
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls		keine				

<b>4 Prüfungskonzeption</b>					
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/ MTP	Art	Dauer/ Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MAP	Modulabschlussklausur	90 min		100 %
Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote		Die Modulnote geht mit dem Gewicht 10/18 in die Note der Fachübergreifenden Studien ein. Die Fachübergreifenden Studien gehen mit dem Gewicht 10% in die Gesamtnote ein.			
Studienleistung(en)					
Nr.	Art	Dauer/ Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.		
1	Klausur	90 min	1		
2	Bearbeitung von Übungsaufgaben	Wöchentliche Übungsblätter	2		
3	Absolvieren der Versuche nach Praktikumsvorschrift, erfolgreiche Durchführung einer qualitativen Analyse	(neben-stehend)	3		

<b>5 Voraussetzungen</b>	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	zu LV Nr. 3: bestandene Klausur zur Vorlesung (Studienleistung Nr. 1) zur Modulabschlussprüfung: erfolgreicher Abschluss des Praktikums (Studienleistung Nr. 3)
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.
Regelungen zur Anwesenheit	Fehlzeiten im Praktikum können lediglich im Rahmen der Praktikumsöffnungszeiten nachgeholt werden. Die Teilnahme an Vorbesprechungen und Sicherheitsunterweisungen ist ausnahmslos Bedingung für die Teilnahme am Praktikum.

<b>6 LP-Zuordnung</b>		
Teilnahme (= Präsenzzeit)	LV Nr. 1	2 LP
	LV Nr. 2	1 LP
	LV Nr. 3	2,5 LP
Prüfungsleistung/en	Nr. 1	2,5 LP
Studienleistung/en	Nr. 1	1 LP
	Nr. 2	0,5 LP
	Nr. 3	0,5 LP
Summe LP		10 LP

<b>7 Angebot des Moduls</b>	
Turnus/Taktung	Jedes Wintersemester
Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. Strassert
Anbietender Fachbereich	Fachbereich 12 Chemie und Pharmazie

8	<b>Mobilität/Anerkennung</b>	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	BSc Biowissenschaften, BSc Geowissenschaften, BSc Informatik, BSc Landschaftsökologie, BSc Mathematik	
Modultitel englisch	Introduction to Chemistry	
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Introduction to Chemistry	
	LV Nr. 2: Introduction to Chemistry	
	LV Nr. 3: Introduction to Chemistry	
9	<b>Sonstiges</b>	
	<p>Vorlesung (LV Nr. 1) und Übungen (LV Nr. 2) finden im Wintersemester statt. Das Praktikum (LV Nr. 3) wird aus Kapazitätsgründen mehrfach im Jahr angeboten und findet jeweils in der vorlesungsfreien Zeit des Winter- bzw. Sommersemesters als zweiwöchige Blockveranstaltung statt.</p> <p>Für die An- und Abmeldemodalitäten, sowie für die Teilnahme an und das Bestehen der Studien- und Prüfungsleistungen dieses Moduls, gelten die Bestimmungen des B.Sc. Chemie</p>	

<b>Studiengang</b>	<b>Physik (Bachelor of Science)</b>
<b>Modul</b>	<b>Fachübergreifende Studien: Chemie – Anorganische und Organische Chemie</b>
<b>Modulnummer</b>	15b

<b>1</b>	<b>Basisdaten</b>
Fachsemester der Studierenden	1 – 3
Leistungspunkte (LP)	8
Workload (h) insgesamt	240
Dauer des Moduls	1 Semester
Status des Moduls (P/WP)	WP

<b>2</b>	<b>Profil</b>
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum	
Dieses Modul vertieft das Wissen um die anorganische Stoffchemie der Hauptgruppenelemente und die organische Chemie.	
Lehrinhalte	
<p>Die Vorlesung behandelt aufbauend auf dem Basismodul „Grundlagen der Chemie“ die Strukturchemie der Hauptgruppenelemente und ihrer Verbindungen. Besprochen werden neben der Chemie der Hauptgruppenelemente im Allgemeinen auch die Grundlagen der Chemie der Metalle, typische Reaktionen der Elemente sowie Nachweisreaktionen. Abgerundet werden die Vorlesungsinhalte durch die Besprechung technisch wichtiger Verfahren sowie von Anwendungsgebieten der Hauptgruppenelemente und ihrer Verbindungen.</p> <p>Das Seminar dient der Vertiefung des in der Vorlesung erlernten Stoffs anhand ausgewählter Beispiele. Die Experimentalvorlesung Organische Chemie I vermittelt das Basiswissen der Organischen Chemie aufbauend auf den einführenden Inhalten im Modul „Grundlagen der Chemie“. Besprochen werden (Lewis-) Formelschreibweise, Charakteristika, physikalische Eigenschaften, Nomenklatur, Reaktivität, grundlegende Reaktionstypen, funktionelle Bindungsmodelle und Hybridisierung. Stoffliche Charakteristika werden anhand ausgesuchter Demonstrationsexperimente verdeutlicht. Kurze Einführungen in die apparativen Methoden der Organischen Chemie werden gegeben.</p> <p>Das Seminar Organische Chemie I vertieft die Lehrinhalte der Vorlesung Organische Chemie I und systematisiert die angesprochenen grundlegenden Reaktivitätsprinzipien zu Reaktionsmechanismen. Diese werden anhand einfacher Übungen erarbeitet und vorgestellt. Die Studierenden arbeiten aktiv an der Problemlösung und nutzen dabei schriftliche (Formelschreibweise) und verbale Ausdrucksformen.</p>	
Lernergebnisse	
<p>Die Studierenden erhalten aufbauend auf dem Modul „Grundlagen der Chemie“ einen vertiefenden Überblick über die Chemie der Elemente. Hierzu gehören die Diskussion der Bindungsverhältnisse und die Ordnung der Stoffklassen nach den Prinzipien des Periodensystems. Einen Schwerpunkt bilden dabei technisch relevante Prozesse.</p> <p>Mit Abschluss der Vorlesung können die Studierenden die Typen organisch-chemischer Substanzen klassifizieren. Die physikalische Beschaffenheit organisch-chemischer Substanzen ist ihnen bekannt und sie kennen die typischen Reaktionen der wichtigsten Vertreter organisch-chemischer Substanzen. Sie identifizieren funktionelle Gruppen, benennen diese, beschreiben diese verbal und in der Formelsprache und können die resultierende Reaktivität ableiten. Sie sind in der Lage, die (Lewis-)Formelschreibweise auf</p>	

Verbindungen und einfache Reaktionsgleichungen anzuwenden sowie die chemischen Bindungsverhältnisse mit Hybridisierung, VSEPR- und MO-Theorie zu begründen und zu formulieren.  
Mit Abschluss des Seminars können die Studierenden Typen organisch-chemischer Reaktionen erkennen und klassifizieren, die Fachsprache zur Beschreibung der Abläufe organisch-chemischer Reaktionen anwenden und Reaktionsmechanismen schriftlich in der fachlichen Symbolik formulieren. Tendenzen in Reaktivität und Selektivität können sie erkennen und begründen.

<b>3 Aufbau</b>						
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	Vorlesung		Chemie der Hauptgruppenelemente	P	45 h / 3 SWS	60 h
2	Seminar		Chemie der Hauptgruppenelemente	P	15 h / 1 SWS	15 h
3	Vorlesung		Organische Chemie I	P	60 h / 4 SWS	15 h
4	Übung		Organische Chemie I	P	15 h / 1 SWS	15 h
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls			keine			

<b>4 Prüfungskonzeption</b>					
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/MTP	Art	Dauer/Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MAP	Klausur	90 Minuten	1 und 2	100%
Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote		Die Modulnote geht mit dem Gewicht 8/18 in die Note der Fachübergreifenden Studien ein. Die Fachübergreifenden Studien gehen mit dem Gewicht 10% in die Gesamtnote ein.			
Studienleistung(en)					
Nr.	Art	Dauer/Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.		
1	aktive Vorbereitung der Übungsaufgaben	ca. 6 – 10 Übungszettel	4		

<b>5 Voraussetzungen</b>	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	Erfolgreicher Abschluss des Moduls Grundlagen der Chemie
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.
Regelungen zur Anwesenheit	

<b>6 LP-Zuordnung</b>		
Teilnahme (= Präsenzzeit)	LV Nr. 1	1,5 LP
	LV Nr. 2	0,5 LP
	LV Nr. 3	2 LP

	LV Nr. 4	1 LP
Prüfungsleistung/en	Nr. 1	2,5 LP
Studienleistung/en	Nr. 1	0,5 LP
Summe LP		8 LP

<b>7</b>	<b>Angebot des Moduls</b>	
Turnus/Taktung	Jedes Sommersemester	
Modulbeauftragte/r	Wechselnd mit der Zuständigkeit für die Vorlesung	
Anbietender Fachbereich	Fachbereich 12 Chemie und Pharmazie	

<b>8</b>	<b>Mobilität/Anerkennung</b>	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	<p>Die Veranstaltungen dieses Moduls werden auch in den Studiengängen BSc Physik und BSc Informatik verwendet.</p> <p>Vorlesung und Seminar zur Anorganischen Chemie werden auch in den BSc-Studiengängen Chemie und Lebensmittelchemie genutzt. Die Vorlesung wird darüber hinaus auch in den Lehramtsstudiengängen 2FBA Chemie und BA BK Chemie genutzt.</p> <p>Die Vorlesung Organischen Chemie I wird von den Studierenden des BSc Chemie und Lebensmittelchemie genutzt. Vorlesung und Seminar zur Organischen Chemie werden auch von den Studierenden des 2FB und BA BK Chemie genutzt.</p>	
Modultitel englisch	Inorganic and Organic Chemistry	
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Main Group Chemistry	
	LV Nr. 2: Main Group Chemistry	
	LV Nr. 3: Organic Chemistry I	
	LV Nr. 4: Organic Chemistry I	

<b>9</b>	<b>Sonstiges</b>	
	Für die An- und Abmeldemodalitäten, sowie für die Teilnahme an und das Bestehen der Studien- und Prüfungsleistungen dieses Moduls, gelten die Bestimmungen des B.Sc. Chemie	

<b>Studiengang</b>	<b>Physik (Bachelor of Science)</b>
<b>Modul</b>	<b>Fachübergreifende Studien: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre</b>
<b>Modulnummer</b>	17a

<b>1</b>	<b>Basisdaten</b>	
Fachsemester der Studierenden	1 – 3	
Leistungspunkte (LP)	12	
Workload (h) insgesamt	360	
Dauer des Moduls	maximal 3 Semester	
Status des Moduls (P/WP)	WP	

<b>2</b>	<b>Profil</b>	
<b>Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum</b>		
<p>Das Modul dient als Einführung in das Gebiet der Wirtschaftswissenschaften, indem es die Struktur moderner Unternehmen identifiziert und analysiert. Die Vermittlung von Grundlagenwissen und Methoden zur analytischen Entscheidungsfindung sind daher Hauptziele. Manager und Investoren benötigen zudem für ihre Geschäfts- und Investitionsentscheidungen Informationen des internen und externen Rechnungswesens. Die Studierenden lernen die Rollen, Verfahren und Schwächen der regelmäßig verwendeten (mathematischen) Modelle kennen.</p> <p>Die Studierenden können dabei aus verschiedenen Funktionsbereichen der Betriebswirtschaftslehre (Accounting, Finance, Management, Marketing) Veranstaltungen wählen und erhalten so einen grundlegenden Einblick in diese Funktionsbereiche und deren Methoden.</p>		
<b>Lehrinhalte</b>		
<p>Die Studierenden erhalten einen Einblick in verschiedene Funktionsbereiche des Unternehmens.</p> <p>Die Veranstaltungen zu „Marketing Management“ geben eine grundlegende Einführung in das Marketing und sind somit Grundlage für weitere Marketing-Veranstaltungen. Sie befassen sich in einer grundlegenden Einführung mit Aspekten des strategischen und operativen Marketing sowie den spezifischen Zielen und Instrumenten des Marketing.</p> <p>In den Veranstaltungen zu „Grundlagen des Rechnungswesens“ werden Grundkenntnisse des internen und externen Rechnungswesens vermittelt und es wird verdeutlicht, wie die Geschäftstätigkeit von Unternehmen im Rechnungswesen abgebildet wird, wie Unternehmen mit den Zahlen des Rechnungswesens ihr Geschäft steuern, und wie sie über ihre Geschäftstätigkeit mit Hilfe des Jahresabschlusses berichten.</p> <p>Die Veranstaltungen zu „Investition und Finanzierung“ stellen die ersten Veranstaltungen zur Einführung in die Finanzwirtschaft dar. Es werden die mikroökonomischen Grundlagen für rationale Investitionsentscheidungen gelegt. Basierend darauf werden die wichtigsten Bewertungsmethoden zur Investitionsentscheidung erlernt und angewendet.</p> <p>Die Veranstaltungen zu „Controlling“ befassen sich mit der Nutzung von Informationen (vor allem aus der Kosten- und Erlösrechnung) zur Entscheidungsunterstützung und Verhaltenssteuerung in Unternehmen. Im Bereich der Entscheidungsunterstützung stehen die Nutzung von Informationen für Preis-, Produktions- oder Marketing- und Vertriebsentscheidungen im Vordergrund, welche im Rahmen der typischerweise jährlichen Unternehmensplanung und Budgetierung getroffen werden.</p>		

Die Veranstaltungen zu „Management & Governance“ vermitteln grundlegende Aspekte der Unternehmensführung, insbesondere in den Bereichen Organisation, Unternehmensstrategie, Personalführung und Corporate Governance.

Die Veranstaltungen zu „Strategy Science“ vermitteln grundlegende Kenntnisse im strategischen Management von Unternehmen. Sie behandeln fundamentale Themenfelder wie Portfoliomanagement, Wachstumsstrategien, Allianzen sowie Unternehmenszusammenschlüsse und Akquisitionen und gewähren einen Überblick über den aktuellen Stand der strategischen Management-Forschung.

Die Veranstaltungen zu „Bilanzen und Steuern“ vertiefen die Kenntnisse der externen Rechnungslegung in den Bereichen der nationalen und internationalen Einzelabschlüsse sowie der Unternehmensbesteuerung.

Die Veranstaltungen zu „Corporate Finance“ setzen den Schwerpunkt auf die Einführung in die Portfoliotheorie, die Preisbildung an Wertpapiermärkten und die Frage nach einer optimalen Kapitalstruktur. Zentrale Lehrinhalte der Veranstaltungen sind dabei das Capital Asset Pricing Model und das Modigliani-Miller-Theorem zur Irrelevanz der Kapitalstruktur. Die Studierenden erhalten ebenfalls einen grundlegend konzeptionellen Einblick in die Unternehmensbewertung.

Die Veranstaltungen zu „Marketing Analytics“ sensibilisieren die Studierenden dafür, dass Daten in Informationen zu übersetzen sind, um auf dieser Basis zu besseren Entscheidungen zu gelangen. Market Research: Marktforschung ermöglicht die Bereitstellung von benötigten Informationen, auf die Führungskräfte ihre Entscheidungen stützen können. Es werden Einblicke in die wissenschaftlichen Grundlagen der Marktforschung gewährt. Die Studierenden sollten nach dem Besuch der Veranstaltung in der Lage sein, selbstständig Marktforschung zu betreiben. Daher liegt ein besonderer Schwerpunkt auf Grundlagen der Planung, Durchführung, Auswertung und Interpretation von Marktforschungsprojekten. Marketing Operations: Die Veranstaltung Marketing Operations richtet ihren Fokus auf operative Marketingentscheidungen und beleuchtet in diesem Rahmen verschiedene quantitative Ansätze. Besondere Schwerpunkte liegen dabei auf der Kalibrierung von Marktreaktionsmodellen sowie der Budgetallokation.

#### Lernergebnisse

Bei Besuch der Veranstaltungen zu „Marketing Management“ verfügen die Studierenden über fundierte Grundkenntnisse des Marketing und sind in der Lage, Fragestellungen des Marketing einordnen und strukturieren sowie unternehmerische Entscheidungen treffen zu können.

Bei Besuch der Veranstaltungen zu „Grundlagen des Rechnungswesens“ sind die Studierenden mit den Grundzügen des internen und externen Rechnungswesens vertraut und sind befähigt, Geschäftsvorfälle im Rechenwerk von Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung abzubilden und einen Jahresabschluss aufzustellen.

Nach Abschluss der Veranstaltungen zu „Investition und Finanzierung“ kennen die Studierenden zentrale finanzwirtschaftliche Begriffe und Konzepte. Sie können Investitionsvorhaben im Hinblick auf ihre Vorteilhaftigkeit beurteilen. Sie sind in der Lage, verschiedene Finanzierungsmöglichkeiten zu identifizieren, abzugrenzen und zu beurteilen.

Nach Abschluss der Veranstaltungen zum „Controlling“ sind die Studierenden in der Lage, relevante Informationen der Kosten- und Erlösrechnung zu entnehmen und auf deren Grundlage Entscheidungen aus einer Management Perspektive zu treffen; sie verstehen die Bedeutung und Umsetzung eines Planungs- und Budgetierungsprozesses; sie kennen Maßnahmen, um die Kostenstruktur eines Unternehmens zu beeinflussen und können diesbezügliche Entscheidungen ökonomisch begründen; sie verstehen, dass im Rahmen von Koordinationsprozessen Informationsasymmetrien vorherrschen und können Lösungsmöglichkeiten aufzeigen; sie erhalten Einblicke in die zukünftige Umsetzung erlernter Konzepte in die Praxis.

Nach Abschluss der Veranstaltungen zu „Management & Governance“ können die Studierenden unterschiedliche Organisationsformen, verschiedene Arten von Strategien, Konzepte der Personalführung und Systeme der Unternehmensverfassung sowie unterschiedliche Führungs- und Prozessstrukturen im Hinblick auf ihre Effizienz beurteilen.

Nach Abschluss der Veranstaltungen zu „Strategy Science“ entwickeln die Studierenden ein umfassendes Verständnis von grundlegenden Theorien, Konzepten und Instrumenten des strategischen Managements auf Unternehmensebene; sie hinterfragen die behandelten Inhalte kritisch und ordnen diese in den Kontext aktueller empirischer Forschung ein; sie erlernen und trainieren die wesentlichen Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens; sie erwerben die notwendigen theoretischen und methodischen Kenntnisse zur quantitativen Modellierung von strategischen Optionen und sie vertiefen die erworbenen Kenntnisse anhand von ausgewählten Fallbeispielen.

Die Studierenden verfügen nach Absolvierung der Veranstaltungen zu „Bilanzen und Steuern“ über profunde Kenntnisse des handels- und steuerrechtlichen Einzelabschlusses sowie wichtiger Steuerarten. Sie kennen wesentliche Unterschiede zwischen den Rechnungslegungssystemen HGB und IFRS sowie zwischen Einzel-, Konzern- und Steuerabschluss. Zudem sind sie in der Lage, das erworbene Wissen auf praktische Bilanzierungsprobleme anzuwenden und die Wirkung von Steuern auf unternehmerische Entscheidungen zu beurteilen.

Die Studierenden beherrschen nach Abschluss der Veranstaltungen zu „Corporate Finance“ das grundlegende methodische Wissen zur Preisbildung auf Kapitalmärkten. Sie sind in der Lage, Zusammenhänge zwischen Renditen, Risiken und Kapitalkosten zu diskutieren. Sie analysieren souverän die Auswirkungen von Veränderungen in der Kapitalstruktur auf den Wert und das Risiko der Unternehmung. Die Studierenden können der jeweiligen Problemstellung angemessene Unternehmensbewertungsverfahren auswählen und selbständig anwenden.

Die Studierenden verfügen nach Abschluss der Veranstaltungen zu „Marketing Analytics“ über ein Grundverständnis von Marketing Analytics. Mit diesen Fähigkeiten sind sie in der Lage, zielführend Daten zu erheben, diese auszuwerten und auf Basis der gewonnenen Informationen fundierte Handlungsempfehlungen zu geben. Den Studierenden sind außerdem die grundlegenden Verfahren des Marketing Operations bekannt. Sie sind in der Lage, operative Marketingentscheidungen quantitativ zu fundieren. Sie können die verschiedenen Verfahren der Budgetallokation und Instrumente ferner kritisch beleuchten und ihre Möglichkeiten und Grenzen aufzeigen.

3		Aufbau				
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	Vorlesung		Investition und Finanzierung (ggf. englisch, WiSe)	WP	30 h / 2 SWS	60 h
2	Übung		Übung zu Investition und Finanzierung (ggf. englisch, WiSe)	WP	30 h / 2 SWS	60 h
3	Vorlesung		Rechnungswesens (SoSe)	WP	45 h / 3 SWS	75 h
4	Übung		Übung zum Rechnungswesens (SoSe)	WP	15 h / 1 SWS	45 h
5	Vorlesung		Marketing Management (englisch, SoSe)	WP	30 h / 2 SWS	60 h
6	Übung		Tutorial on Marketing Management (Englisch, SoSe)	WP	30 h / 2 SWS	60 h
7	Vorlesung		Controlling (WiSe)	WP	30 h / 2 SWS	60 h
8	Übung		Übung Controlling (WiSe)	WP	30 h / 2 SWS	60 h
9	Vorlesung		Management & Governance: Organisation und Führung (WiSe)	WP	22,5 h / 1,5 SWS	45 h
10	Vorlesung		Management & Governance: Unternehmensverfassung (WiSe)	WP	22,5 h / 1,5 SWS	45 h
11	Übung		Tutorium zu Management & Governance (WiSe)	WP	15 h / 1 SWS	30 h
12	Vorlesung		Strategy Science (englisch, SoSe)	WP	30 h / 2 SWS	60 h
13	Übung		Tutorial Strategy Science (englisch, SoSe)	WP	30 h / 2 SWS	60 h
14	Vorlesung		Bilanzen und Steuern: Bilanzen (SoSe)	WP	22,5 h / 1,5 SWS	45 h
15	Vorlesung		Bilanzen und Steuern: Grundzüge der Unternehmensbesteuerung (SoSe)	WP	22,5 h / 1,5 SWS	45 h
16	Übung		Bilanzen und Steuern: Übung zu Bilanzen (SoSe)	WP	7,5 h / 0,5 SWS	15 h
17	Übung		Bilanzen und Steuern: Übung zu Grundzüge der Unternehmensbesteuerung (SoSe)	WP	7,5 h / 0,5 SWS	15 h
18	Vorlesung		Corporate Finance (englisch, SoSe)	WP	30 h / 2 SWS	90 h
19	Übung		Tutorial Corporate Finance (englisch, SoSe)	WP	30 h / 2 SWS	30 h
20	Vorlesung		Marketing Analytics: Market Research (Englisch, SoSe)	WP	22,5 h / 1,5 SWS	45 h

21	Vorlesung		Marketing Analytics: Marketing Operations (Englisch, SoSe)	WP	22,5 h / 1,5 SWS	45 h
22	Übung		Tutorial Marketing Analytics (englisch, SoSe)	WP	15 h / 1 SWS	30 h
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls			Die Studierenden müssen zwei zusammengehörige Veranstaltungskombinationen (Vorlesung(en) und Übung(en)) im Umfang von insgesamt 8 SWS besuchen, um insgesamt 12 LP zu erwerben. Zusammengehörig sind Nr. 1 & 2; Nr. 3 & 4; Nr. 5 & 6; Nr. 7 & 8; Nr. 9, 10 & 11; Nr. 12 & 13; Nr. 14, 15, 16 & 17; Nr. 18 & 19; Nr. 20, 21 & 22. Zu jeder Veranstaltungskombination sind eine oder zwei Prüfungsleistungen gemäß der Prüfungskonzeption in Feld 4 abzulegen.			

<b>4 Prüfungskonzeption</b>					
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/MTP	Art	Dauer/Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MTP	Klausur	max. 120 Min.	1, 3, 5, 7, 9, 18	50%
2	MTP	Klausur	max. 120 Min.	14, 15, 20, 21	Je 25 %
3	MTP	Klausur	max. 120 Min.	12	37,5 %
4	MTP	Schriftliche Ausarbeitung (ggf. in der Gruppe)	max. 10 Seiten	13	12,5 %
Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote			Die Modulnote geht mit dem Gewicht 2/3 in die Note der Fachübergreifenden Studien ein. Die Fachübergreifenden Studien gehen mit dem Gewicht 10% in die Gesamtnote ein.		
Studienleistung(en)					
Nr.	Art	Dauer/Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.		
	keine				

<b>5 Voraussetzungen</b>	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.
Regelungen zur Anwesenheit	-

<b>6 LP-Zuordnung</b>		
Teilnahme (= Präsenzzeit, abhängig von den gewählten Veranstaltungen)	LV Nr. 1	1 LP
	LV Nr. 2	1 LP
	LV Nr. 3	1,5 LP
	LV Nr. 4	0,5 LP
	LV Nr. 5	1 LP
	LV Nr. 6	1 LP
	LV Nr. 7	1 LP
	LV Nr. 8	1 LP
	LV Nr. 9	0,75 LP
	LV Nr. 10	0,75 LP

	LV Nr. 11	0,5 LP
	LV Nr. 12	1 LP
	LV Nr. 13	1 LP
	LV Nr. 14	0,75 LP
	LV Nr. 15	0,75 LP
	LV Nr. 16	0,25 LP
	LV Nr. 17	0,25 LP
	LV Nr. 18	1 LP
	LV Nr. 19	1 LP
	LV Nr. 20	0,75 LP
	LV Nr. 21	0,75 LP
	LV Nr. 22	0,5 LP
Prüfungsleistung/en (abhängig von den gewählten Veranstaltungen)	Nr. 1	4 LP
	Nr. 2	2 LP
	Nr. 3	3 LP
	Nr. 4	1 LP
Summe LP		12 LP

<b>7</b>	<b>Angebot des Moduls</b>	
Turnus/Taktung	Jedes WS	
Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. Krafft	
Anbietender Fachbereich	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät	

<b>8</b>	<b>Mobilität/Anerkennung</b>	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	Bachelor BWL, Bachelor VWL, Bachelor WI, Bachelor Mathematik	
Modultitel englisch	Interdisciplinary Studies: Introduction to Business Administration	
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Fundamentals of Finance	
	LV Nr. 2: Tutorial Fundamentals of Finance	
	LV Nr. 3: Accounting	
	LV Nr. 4: Tutorial on Accounting	
	LV Nr. 5: Marketing Management	
	LV Nr. 6: Tutorial on Marketing Management	
	LV Nr. 7: Management Accounting	
	LV Nr. 8: Tutorial on Management Accounting	
	LV Nr. 9: Management & Governance: Organization and Management	
	LV Nr. 10: Management & Governance: Corporate Governance	
	LV Nr. 11: Tutorial on Management & Governance	
	LV Nr. 12: Strategy Science	
	LV Nr. 13: Tutorial Strategy Science	
	LV Nr. 14: Financial Accounting & Taxation: Financial Accounting	
	LV Nr. 15: Financial Accounting & Taxation: Principles of Corporate Taxation	
	LV Nr. 16: Financial Accounting & Taxation: Tutorial Financial Accounting	
	LV Nr. 17: Financial Accounting & Taxation: Tutorial in Principles of Corporate Taxation	
	LV Nr. 18: Corporate Finance	
	LV Nr. 19: Tutorial on Corporate Finance	
	LV Nr. 20: Marketing Analytics: Market Research	
	LV Nr. 21: Marketing Analytics: Marketing Operations	
	LV Nr. 22: Tutorial on Marketing Analytics	

<b>9</b>	<b>Sonstiges</b>	
	Dieses Modul bildet zusammen mit dem Modul 17b die Fachübergreifenden Studien: Betriebswirtschaftslehre.	

	<p>Das Erbringen der Studien- und Prüfungsleistungen dieses Moduls sowie die An- und Abmeldung erfolgen nach den Regularien der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät. Die Teilnahme an jeder Prüfungsleistung setzt die verbindliche Anmeldung auf elektronischem Wege oder persönlich beim Prüfungsamt der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät voraus.</p>
--	--

<b>Studiengang</b>	<b>Physik (Bachelor of Science)</b>
<b>Modul</b>	<b>Fachübergreifende Studien: Ausgewählte Kapitel der Betriebswirtschaftslehre</b>
<b>Modulnummer</b>	17b

<b>1</b>	<b>Basisdaten</b>	
Fachsemester der Studierenden	4 - 6	
Leistungspunkte (LP)	6	
Workload (h) insgesamt	180	
Dauer des Moduls	1 Semester	
Status des Moduls (P/WP)	WP	

<b>2</b>	<b>Profil</b>	
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum		
Das Modul ergänzt und vertieft die erworbenen Kenntnisse des Moduls Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. Die Studierenden können dabei aus den BWL-Wahlpflichtmodulen des Bachelorstudiengangs BWL wählen.		
Lehrinhalte		
In diesem Modul können die Studierenden je nach gewählten Veranstaltungen das im Modul „Einführung in die Betriebswirtschaftslehre“ erworbene Wissen vertiefen oder ihr Wissen erweitern, indem sie Veranstaltungen aus einem anderen betriebswirtschaftlichen Bereich wählen. Zur Auswahl stehen die BWL-Wahlpflichtmodule des Bachelor BWL, die ein weites Spektrum an Themen abdecken, bspw. vertiefende Erkenntnisse im Bereich Accounting zur Unternehmensanalyse, zu Konzernbilanzen oder zum Corporate Restructuring, im Bereich Finance bspw. durch die Vertiefung Finance oder Themen wie Sustainable Finance oder Financial Restructuring, im Bereich Management/Entrepreneurship durch die Vertiefung Management, Innovationsmanagement oder Principles of Entrepreneurship, im Bereich Marketing bspw. durch Preismanagement, Entrepreneurial Marketing oder Marketing Strategy in Action. Es werden auch Veranstaltungen zu aktuellen Themen angeboten.		
Lernergebnisse		
Die Studierenden erwerben je nach gewähltem Kurs vertieftes Wissen in einem Funktionsbereich der Betriebswirtschaftslehre oder erweitern das bisher erworbene Wissen durch einen anderen Funktionsbereich.		

<b>3</b>	<b>Aufbau</b>					
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	Vorlesung		Vorlesung zur Betriebswirtschaftslehre	WP	30 h / 2 SWS	60 h
2	Übung		Übung zur Betriebswirtschaftslehre	WP	30 h / 2 SWS	60 h

3	Seminar		Seminar zur Betriebswirtschaftslehre	WP	30 h / 2 SWS	150 h
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls			Die Studierenden wählen entweder die Vorlesung und Übung zur Betriebswirtschaftslehre oder das Seminar zur Betriebswirtschaftslehre. Je nach gewählter Vorlesung und Übung bestimmt sich die Prüfungsleistung (durch die Prüferin/den Prüfer), entweder in Form einer Klausur als MAP (und ggf. einer Studienleistung) oder entsprechenden Teilprüfungen gem. der Prüfungskonzeption.			

<b>4 Prüfungskonzeption</b>					
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/MTP	Art	Dauer/Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MAP	Modulabschlussklausur	max. 120 Min.	1	100%
2	MTP	Klausur	max. 120 Min.	1	75 %
3	MTP	Schriftliche Ausarbeitung (ggf. in der Gruppe)	max. 30 Seiten	2	25 %
4	MAP	Schriftliche Ausarbeitung (ggf. in der Gruppe) und deren Präsentation	max. 15 S. u max. 90 Min.	3	100 %
Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote			Die Modulnote geht mit dem Gewicht 1/3 in die Note der Fachübergreifenden Studien ein. Die Fachübergreifenden Studien gehen mit dem Gewicht 10% in die Gesamtnote ein.		
Studienleistung(en)					
Nr.	Art	Dauer/Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.		
1	nach näherer Bestimmung durch die Lehrende/den Lehrenden: 1 Präsentation oder Rezensionen/Essays/Thesenpapiere oder vergleichbare andere seminartypische Aufgaben.	max. 30 Min. oder max. 600 Wörter	2		

<b>5 Voraussetzungen</b>	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	Je nach gewählter Veranstaltung sind Grundkenntnisse in Accounting, Finance, Management oder Marketing dringend empfohlen.
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.
Regelungen zur Anwesenheit	-

<b>6 LP-Zuordnung</b>		
Teilnahme (= Präsenzzeit, abhängig von den gewählten Veranstaltungen)	LV Nr. 1	1 LP
	LV Nr. 2	1 LP
	LV Nr. 3	1 LP
Prüfungsleistung/en (abhängig von den gewählten Veranstaltungen)	Nr. 1	3 - 4 LP (in Abhängigkeit davon, ob es eine Studienleistung gibt)
	Nr. 2	3 LP
	Nr. 3	1 LP
	Nr. 4	5 LP
Studienleistung (abhängig von der gewählten Veranstaltung)	Nr. 1	0 – 1 LP
Summe LP		6 LP

<b>7</b>	<b>Angebot des Moduls</b>	
Turnus/Taktung	Jedes WS	
Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. Krafft	
Anbietender Fachbereich	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät	

<b>8</b>	<b>Mobilität/Anerkennung</b>	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	Bachelor BWL, Bachelor VWL, Bachelor Mathematik	
Modultitel englisch	Interdisciplinary Studies: Selected Topics in Business Administration	
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Selected Topics in Business Administration	
	LV Nr. 2: Tutorial on Selected Topics in Business Administration	
	LV Nr. 3: Seminar on Business Administration	

<b>9</b>	<b>Sonstiges</b>	
	<p>Dieses Modul bildet zusammen mit dem Modul 17a die Fachübergreifenden Studien: Betriebswirtschaftslehre.</p> <p>Das Erbringen der Studien- und Prüfungsleistungen dieses Moduls sowie die An- und Abmeldung erfolgen nach den Regularien der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät. Die Teilnahme an jeder Prüfungsleistung setzt die verbindliche Anmeldung auf elektronischem Wege oder persönlich beim Prüfungsamt der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät voraus.</p>	

<b>Studiengang</b>	<b>Physik (Bachelor of Science)</b>
<b>Modul</b>	<b>Fachübergreifende Studien: Einführung in die Volkswirtschaftslehre</b>
<b>Modulnummer</b>	19a

<b>1</b>	<b>Basisdaten</b>
Fachsemester der Studierenden	1, 3
Leistungspunkte (LP)	12
Workload (h) insgesamt	360
Dauer des Moduls	maximal 2 Semester
Status des Moduls (P/WP)	WP

<b>2</b>	<b>Profil</b>
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum	
Ziel des Moduls ist die Bereitstellung eines Überblicks über grundlegende Konzepte der Volkswirtschaftslehre. In der Makroökonomik werden die für eine Volkswirtschaft grundlegenden gesamtwirtschaftlichen Zusammenhänge beschrieben und erklärt. Gegenstand der Mikroökonomik ist dagegen die Analyse des wirtschaftlichen Verhaltens einzelner Wirtschaftssubjekte.	
Lehrinhalte	
<p>Ziel des Teils Mikroökonomik ist es grundlegende Marktmechanismen zu verstehen. Die Vorlesung zur Mikroökonomik behandelt zum einen die Theorie des Haushalts (Haushaltsoptimum, Güternachfrage, Faktorangebot, Versicherungen und Unsicherheit) und zum anderen die Theorie der Unternehmung (Produktionstheorie, Minimalkostenkombination, Güterangebot, Faktornachfrage). Darüber hinaus werden Theoreme der Wohlfahrtsökonomik und Marktunvollkommenheit besprochen. Die Vorlesung und Übung zur Mikroökonomik bilden einen Grundstein für weiterführende Veranstaltungen in der Volkswirtschaftslehre.</p> <p>Im Teil Makroökonomik bildet die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung die Basis für die Beschreibung der grundlegenden gesamtwirtschaftlichen Zusammenhänge. In der Makroökonomik ist dies die volkswirtschaftliche Gesamtrechnung, in der Begriffe und Struktur des Wirtschaftskreislaufs verdeutlicht werden. Daran schließt sich die theoretische und zugleich empirisch gestützte Analyse der Zusammenhänge auf den volkswirtschaftlichen Güter-, Finanz- und Arbeitsmärkten an. Auf dieser Grundlage werden Ursachen und Wirkungen wichtiger ökonomischer Phänomene, z.B. Arbeitslosigkeit, untersucht sowie die Möglichkeit und Grenzen wirtschaftspolitischer Maßnahmen aufgezeigt. Die Inhalte werden durch Fallstudien zu gesamtwirtschaftlichen Phänomenen sowie zur wirtschaftspolitischen Praxis beispielhaft erläutert.</p> <p>Begleitend werden in jeweils einem Tutorium die Inhalte der Vorlesung anhand von Übungen aufgearbeitet und vertieft.</p>	
Lernergebnisse	
<p>Die Studierenden kennen grundlegende Konzepte der Volkswirtschaftslehre, insbesondere der Mikro- und Makroökonomik. Sie können wesentliche Theorien und Modelle der Volkswirtschaftslehre nachvollziehen und selber anwenden. Durch die Veranstaltungen dieses Moduls haben sie eine Grundlage für weiterführende Veranstaltungen im Bereich der Volkswirtschaftslehre erworben.</p> <p>Die Studierenden verstehen nach Abschluss des Teilmoduls Mikroökonomik grundlegende Marktmechanismen, insbesondere das Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage zur Preisbildung. Außerdem können sie wesentliche Theorien und Modelle nachvollziehen und selbst anwenden. Weiterhin sind</p>	

sie in der Lage, aktuelle volkswirtschaftliche Entwicklungen zu verstehen und kritisch zu beurteilen. Die strukturierte Analyse von Entscheidungsproblemen hilft, über verwandte Probleme in strukturierter Art und Weise nachzudenken.

Im Teilmodul Makroökonomik können die Studierenden grundlegende Konzepte makroökonomischer Theorien verstehen und vertiefen. Die Studierenden sind nach Abschluss in der Lage, die wichtigsten Begriffe im Bereich der Makroökonomik sicher zu verwenden. Darüber hinaus sind die Studierenden nach Abschluss des Moduls mit den Instrumenten der gesamtwirtschaftlichen Analyse, Abstraktion und Modellbildung vertraut und fähig, einerseits Zustände, Entwicklungen und wirtschaftspolitische Eingriffe zu beurteilen und andererseits eigenständig Problemlösungen zu erarbeiten. Die Kenntnisse sind Basis für alle weiterführenden makroökonomischen Betrachtungen und damit auch für die spätere Nutzung in der Berufspraxis.

<b>3 Aufbau</b>						
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	Vorlesung		Grundlagen der Mikroökonomik	P	30 h / 2 SWS	60 h
2	Übung		Übung zu Grundlagen der Mikroökonomik	P	30 h / 2 SWS	60 h
3	Vorlesung		Grundlagen der Makroökonomik	P	30 h / 2 SWS	60 h
4	Übung		Übung zu Grundlagen der Makroökonomik	P	30 h / 2 SWS	60 h
Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls			Keine			

<b>4 Prüfungskonzeption</b>					
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/MTP	Art	Dauer/Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MTP	Klausur zu Mikroökonomik	max. 120 Min.	1	50%
2	MTP	Klausur zu Makroökonomik	max. 120 Min.	3	50%
Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote			Die Modulnote geht mit dem Gewicht 2/3 in die Note der Fachübergreifenden Studien ein. Die Fachübergreifenden Studien gehen mit dem Gewicht 10% in die Gesamtnote ein.		
Studienleistung(en)					
Nr.	Art		Dauer/Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	
	keine				

<b>5 Voraussetzungen</b>	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.
Regelungen zur Anwesenheit	-

6 LP-Zuordnung		
Teilnahme (= Präsenzzeit)	LV Nr. 1	1 LP
	LV Nr. 2	1 LP
	LV Nr. 3	1 LP
	LV Nr. 4	1 LP
Prüfungsleistung/en	Nr. 1	4 LP
	Nr. 2	4 LP
Summe LP		12 LP

7 Angebot des Moduls	
Turnus/Taktung	Jedes WS
Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. Kempa / Prof. Dr. Bohl / Prof. Dr. Riedel
Anbietender Fachbereich	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät

8 Mobilität/Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	
Modultitel englisch	Interdisciplinary Studies: Introduction to Economics
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Foundations of Microeconomics
	LV Nr. 2: Exercises Foundations of Microeconomics
	LV Nr. 3: Foundations of Macroeconomics
	LV Nr. 4: Tutorial on Foundations of Macroeconomics

9 Sonstiges	
	<p>Dieses Modul bildet zusammen mit dem Modul 19b die Fachübergreifenden Studien: Volkswirtschaftslehre.</p> <p>Das Erbringen der Studien- und Prüfungsleistungen dieses Moduls sowie die An- und Abmeldung erfolgen nach den Regularien der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät. Die Teilnahme an jeder Prüfungsleistung setzt die verbindliche Anmeldung auf elektronischem Wege oder persönlich beim Prüfungsamt der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät voraus.</p> <p>Die Veranstaltungen werden im Wintersemester angeboten.</p>

<b>Studiengang</b>	<b>Physik (Bachelor of Science)</b>
<b>Modul</b>	<b>Fachübergreifende Studien: Ausgewählte Kapitel der Volkswirtschaftslehre</b>
<b>Modulnummer</b>	19b

<b>1</b>	<b>Basisdaten</b>	
Fachsemester der Studierenden	4 - 6	
Leistungspunkte (LP)	6	
Workload (h) insgesamt	180	
Dauer des Moduls	1 Semester	
Status des Moduls (P/WP)	WP	

<b>2</b>	<b>Profil</b>	
Zielsetzung des Moduls/Einbindung in das Curriculum		
Das Modul vertieft oder erweitert – je nach gewählter Veranstaltung – die erworbenen Kenntnisse in Mikro- und Makroökonomik.		
Lehrinhalte		
Die Studierenden können aus den volkswirtschaftlichen Pflicht- und Wahlpflichtmodulen des Bachelor VWL wählen und das erworbene Wissen bspw. im Bereich der Mikroökonomik durch Veranstaltungen zur Industrieökonomik oder Spieltheorie vertiefen, im Bereich der Makroökonomik durch Veranstaltungen zur Außenwirtschaft oder Geldtheorie. Oder die Studierenden erweitern ihr Wissen durch Veranstaltungen in anderen Gebieten der VWL, z.B. Wirtschafts- oder Sozial- oder Steuerpolitik, Energie- oder Verkehrs oder Innovationsökonomik oder andere Veranstaltungen.		
Lernergebnisse		
Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden ihr volkswirtschaftliches Wissen in Mikro- oder Makroökonomik vertieft oder dieses in anderen Gebieten der Volkswirtschaftslehre je nach gewähltem Kurs erweitert.		

<b>3</b>	<b>Aufbau</b>					
Komponenten des Moduls						
Nr.	LV-Kategorie	LV-Form	Lehrveranstaltung	Status (P/WP)	Workload (h)	
					Präsenzzeit (h)/SWS	Selbststudium (h)
1	Vorlesung		Ausgewählte Kapitel der Volkswirtschaftslehre	WP	30 h / 2 SWS	60 h
2	Übung		Übung zu Ausgewählte Kapitel der Volkswirtschaftslehre	WP	30 h / 2 SWS	60 h
3	Seminar		Seminar zur Allgemeinen Volkswirtschaftslehre	WP	30 h / 2 SWS	150 h

Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls	Es sind entweder die Vorlesung und die Übung zu absolvieren oder das Seminar.
--	---

4 Prüfungskonzeption					
Prüfungsleistung(en)					
Nr.	MAP/MTP	Art	Dauer/Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	Gewichtung Modulnote
1	MAP	Modulabschlussklausur	max. 120 Min.	1	100 %
2	MAP	Seminararbeit und Präsentation	max. 20 Seiten & max. 90 Min.	3	100 %
Gewichtung der Modulnote für die Gesamtnote			Die Modulnote geht mit dem Gewicht 1/3 in die Note der Fachübergreifenden Studien ein. Die Fachübergreifenden Studien gehen mit dem Gewicht 10% in die Gesamtnote ein.		
Studienleistung(en)					
Nr.	Art		Dauer/Umfang	ggf. Anbindung an LV Nr.	
	keine				

5 Voraussetzungen	
Modulbezogene Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte für das Modul werden vergeben, wenn das Modul insgesamt erfolgreich abgeschlossen wurde, d.h. durch das Bestehen aller Prüfungsleistungen und Studienleistungen nachgewiesen wurde, dass die dem Modul zugeordneten Lernergebnisse erworben wurden.
Regelungen zur Anwesenheit	-

6 LP-Zuordnung		
Teilnahme (= Präsenzzeit)	LV Nr. 1	1 LP
	LV Nr. 2	1 LP
	LV Nr. 3	1 LP
Prüfungsleistung/en	Nr. 1	4 LP
	Nr. 2	5 LP
Summe LP		6 LP

7 Angebot des Moduls	
Turnus/Taktung	Jedes WS
Modulbeauftragte/r	Prof. Dr. Sieg
Anbietender Fachbereich	Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät

8 Mobilität/Anerkennung	
Verwendbarkeit in anderen Studiengängen	
Modultitel englisch	Interdisciplinary Studies: Introduction to Economics
Englische Übersetzung der Modulkomponenten aus Feld 3	LV Nr. 1: Selected Issues in Economics
	LV Nr. 2: Exercises Selected Issues in Economics

9	Sonstiges
	<p>Dieses Modul bildet zusammen mit dem Modul 19a die Fachübergreifenden Studien: Volkswirtschaftslehre.</p> <p>Das Erbringen der Studien- und Prüfungsleistungen dieses Moduls sowie die An- und Abmeldung erfolgen nach den Regularien der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät. Die Teilnahme an jeder Prüfungsleistung setzt die verbindliche Anmeldung auf elektronischem Wege oder persönlich beim Prüfungsamt der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät voraus.</p>

**Artikel 2**

- (1) Diese Änderungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Westfälischen Wilhelms-Universität (AB Uni) in Kraft.
- (2) Diese Änderungsordnung findet Anwendung für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2023/24 in den Bachelorstudiengang Physik an der Westfälischen Wilhelms-Universität eingeschrieben werden. Diese Änderungsordnung findet ab dem Wintersemester 2023/24 ebenso Anwendung für alle Studierenden, die vor dem Wintersemester 2023/24 in den Bachelorstudiengang Physik eingeschrieben wurden und nach der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Physik an der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 29. Mai 2020 studieren; im Hinblick auf die geänderten Module der Fachübergreifenden Studien der Betriebswirtschaftslehre (Module 17a und 17b) sowie der Volkswirtschaftslehre (Module 19a und 19b) jedoch nur, wenn und soweit sie das bisherige Modul 17 „Fachübergreifende Studien: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre“ oder das bisherige Modul 19 „Fachübergreifende Studien: Einführung in die Volkswirtschaftslehre“ vor Beginn des Wintersemesters 2023/24 noch nicht nach der ursprünglichen Fassung begonnen haben.

---

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrats des Fachbereichs Physik vom 14. Dezember 2022. Die vorstehende Ordnung wird hiermit verkündet.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit dieser Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn

1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
2. das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
3. der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
4. bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Münster, den 16. Januar 2023

Der Rektor

Prof. Dr. Johannes W e s s e l s