

**Dritte Ordnung zur Änderung der
Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Geowissenschaften
an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vom 16. März 2012
vom 04. September 2015**

Aufgrund der §§ 2 Absatz 4 und 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) in der Fassung des Hochschulzukunftsgesetzes vom 16.09.2014 (GV. NRW. 2014, S. 547) hat die Westfälische Wilhelms-Universität folgende Ordnung erlassen:

Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Geowissenschaften an der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 16. März 2012 (AB Uni 15/2012, S. 1298), zuletzt geändert durch die Zweite Änderungsordnung vom 12. September 2013 (AB Uni 35/2013, S. 2764 f.), wird wie folgt geändert:

1. Folgende Anpassung im Inhaltsverzeichnis wird vorgenommen:

„§ 15 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen“ wird ersetzt durch „§ 15 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen“

2. § 8 Abs. 1 wird durch folgende Fassung ersetzt:

„(1) Das Masterstudium im Studiengang Geowissenschaften umfasst das Studium folgender Module nach näherer Bestimmung durch die als Anhang beigefügten Modulbeschreibungen, die Teil dieser Prüfungsordnung sind:

Pflichtmodule:

- Präsentation
- Gelände und Labor Modul
- Aktueller Stand der Forschung
- Forschungsmethoden in den Geowissenschaften
- Organisatorische Aspekte der geowissenschaftlichen Forschung
- Masterarbeit

Wahlpflichtmodule:

aus dem Wahlbereich „Physik und Chemie der Erde und der Planeten“

- Planeten und Sonnensysteme
- Theoretische Petrologie
- Moderne Analytische Methoden I
- Metamorphe Petrologie
- Magmatische Petrologie
- Isotopengeochemie
- Geochronologische Arbeitsmethoden
- Geologische Planetologie
- Moderne Analytische Methoden II

aus dem Wahlbereich „Erde und Leben“

- Spezielle Themen der Paläozoologie
- Ausgewählte Themen der Biogeochemie
- Biogeochemische Projektarbeit
- Spezielle Themen der Paläobotanik
- Taxonomie und Nomenklatur fossiler Pflanzen
- Biogeochemie mariner Sedimente
- Angewandte Paläozoologie
- Invertebraten-Paläontologie

aus dem Wahlbereich „Tektonik, Sedimentologie und angewandte Geowissenschaften“

- Erdoberflächensysteme
- Organische Umweltschadstoffe
- Spezielle Themen der Mineralogie
- Grundwasserströmung
- Quantifizierung von Erdoberflächenprozessen
- Angewandte Mineralogie und Petrologie
- Spezialisierung in der Angewandten Geologie

aus dem Bereich „Ergänzungsmodule“

- Ergänzungsmodul“

3. § 11 Abs. 5 wird durch folgende Fassung ersetzt:

(5) Die Teilnahme an jeder prüfungsrelevanten Leistung und nicht prüfungsrelevanter Studienleistung setzt die vorherige Anmeldung voraus. Die Fristen für die Anmeldung werden zentral bekannt gemacht. Erfolgte Anmeldungen können bis eine Woche vor der Prüfung ohne Angaben von Gründen zurückgenommen werden (Abmeldung).

4. § 12 Abs. 5 wird durch folgende Fassung ersetzt:

„(5) Auf begründeten Antrag der Kandidatin/des Kandidaten kann die Bearbeitungsfrist für die Masterarbeit in Ausnahmefällen einmalig um höchstens vier Wochen verlängert werden. Liegen schwerwiegende Gründe vor, die eine Bearbeitung der Masterarbeit erheblich erschweren oder unmöglich machen, kann die Bearbeitungsfrist auf Antrag der Kandidatin/des Kandidaten entsprechend verlängert werden. Schwerwiegende Gründe in diesem Sinne können insbesondere eine akute Erkrankung der Kandidatin/des Kandidaten oder unabänderliche technische Gründe sein. Ferner kommen als schwerwiegende Gründe in Betracht die Notwendigkeit der Betreuung eigener Kinder bis zu einem Alter von zwölf Jahren oder die Notwendigkeit der Pflege oder Versorgung der Ehegattin/des Ehegatten, der eingetragenen Lebenspartnerin/des eingetragenen Lebenspartners oder einer/eines in gerader Linie Verwandten oder ersten Grades Verschwägerten, wenn diese/dieser pflege- oder versorgungsbedürftig ist. Über die Verlängerung gem. Satz 1 und Satz 2 entscheidet die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses. Auf Verlangen der oder des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses hat die Kandidatin/der Kandidat das Vorliegen eines schwerwiegenden Grundes nachzuweisen. Statt eine Verlängerung der Bearbeitungsfrist zu gewähren, kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses in den Fällen des Satz 2 auch ein neues Thema für die Masterarbeit vergeben, wenn die Kandidatin/der Kandidat die Masterarbeit insgesamt länger als ein Jahr nicht bearbeiten konnte. In diesem Fall gilt die Vergabe eines neuen Themas nicht als Wiederholung im Sinne von § 17 Abs. 4.“

5. § 13 Abs. 1 wird durch folgende Fassung ersetzt:

„(1) Die Masterarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsamt in zweifacher Ausfertigung (maschinenschriftlich, gebunden und paginiert) sowie zusätzlich zum Zwecke der optionalen Plagiatskontrolle zweifach in geeigneter digitaler, durchsuchbarer Form im pdf-Format auf CD/DVD einzureichen, wobei eine fristgemäße Einreichung nur dann vorliegt, wenn sowohl die schriftlichen Ausfertigungen als auch die digitale Form vor Ablauf der Bearbeitungsfrist beim Prüfungsamt eingereicht werden; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Wird die Masterarbeit nicht fristgemäß vorgelegt, gilt sie gemäß § 22 Abs. 1 als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.“

6. § 15 wird durch folgende Fassung ersetzt:

„§ 15

Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Studien- und Prüfungsleistungen, die in dem gleichen Studiengang an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht worden sind, werden auf Antrag anerkannt, es sei denn dass hinsichtlich der zu erwerbenden Kompetenzen wesentliche Unterschiede festgestellt werden. Dasselbe gilt für Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen der Westfälischen Wilhelms-Universität oder anderer Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht worden sind.

- (2) Auf der Grundlage der Anerkennung nach Absatz 1 kann und auf Antrag der/des Studierenden muss in ein Fachsemester eingestuft werden, dessen Zahl sich aus dem Umfang der durch die Anerkennung erworbenen Leistungspunkte im Verhältnis zu dem Gesamtumfang der im jeweiligen Studiengang insgesamt erwerbenden Leistungspunkten ergibt. Ist die Nachkommastelle kleiner als fünf, wird auf ganze Semester abgerundet, ansonsten wird aufgerundet.
- (3) Für die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen, die in staatlich anerkannten Fernstudien, in vom Land Nordrhein-Westfalen mit den anderen Ländern oder dem Bund entwickelten Fernstudieneinheiten, an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien, in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen oder in einem weiterbildenden Studium gemäß § 62 HG erbracht worden sind, gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.
- (4) Maßstab für die Feststellung, ob wesentliche Unterschiede bestehen oder nicht bestehen, ist ein Vergleich von Inhalt, Umfang und Anforderungen, wie sie für die erbrachte Leistung vorausgesetzt worden sind, mit jenen, die für die Leistung gelten, auf die anerkannt werden soll. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Für Studien- und Prüfungsleistungen, die an ausländischen Hochschulen erbracht worden sind, sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen maßgebend. Im Übrigen kann bei Zweifeln an der Vergleichbarkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.
- (5) Studierenden, die aufgrund einer Einstufungsprüfung berechtigt sind, das Studium in einem höheren Fachsemester aufzunehmen, werden die in der Einstufungsprüfung nachgewiesenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf die Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt. Die Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung sind für den Prüfungsausschuss bindend.
- (6) Auf Antrag können sonstige Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen anerkannt werden, sofern diese den Studien- bzw. Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, nach Inhalt und Niveau gleichwertig sind.
- (7) Werden Leistungen auf Prüfungsleistungen anerkannt, sind ggfs. die Noten – soweit die Notensysteme vergleichbar sind – zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk „bestanden“ aufgenommen. Die Anerkennung wird im Zeugnis gekennzeichnet. Führt die Anerkennung von Leistungen, die unter unvergleichbaren Notensystemen erbracht worden sind, dazu, dass eine Modulnote nicht gebildet werden kann, so wird dieses Modul nicht in die Berechnung der Gesamtnote mit einbezogen. Prüfungsleistungen, die unter unvergleichbaren Notensystemen erbracht worden sind, können höchstens bis zu einem Anteil von 20 Prozent anerkannt werden.
- (8) Die für die Anerkennung erforderlichen Unterlagen sind von den Studierenden einzureichen. Die Unterlagen müssen Aussagen zu den Kenntnissen und Qualifikationen enthalten, die jeweils anerkannt werden sollen. Bei einer Anerkennung von Leistungen aus Studiengängen sind in der Regel die entsprechende Prüfungsordnung samt Modulbeschreibungen sowie das individuelle Transcript of Records oder ein vergleichbares Dokument vorzulegen.
- (9) Zuständig für Anerkennungs- und Einstufungsentscheidungen ist der Prüfungsausschuss. Vor Feststellungen über die Vergleichbarkeit bzw. das Vorliegen wesentlicher Unterschiede sind die zuständigen Fachvertreterinnen/Fachvertreter zu hören.

(10) Die Entscheidung über Anerkennungen ist der/dem Studierenden spätestens vier Wochen nach Stellung des Antrags und Einreichung aller erforderlichen Unterlagen mitzuteilen. Im Falle einer Ablehnung erhält die/der Studierende einen begründeten Bescheid.“

7. § 22 Abs. 2 wird durch folgende Fassung ersetzt:

„(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis nach Absatz 1 geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit der/des Studierenden kann die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses ein ärztliches Attest verlangen. Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe nicht an, wird der/dem Studierenden dies schriftlich mitgeteilt. Erhält die/der Studierende innerhalb von vier Wochen nach Anzeige und Glaubhaftmachung keine Mitteilung, gelten die Gründe als anerkannt.“

8. § 22 erhält folgenden neuen Absatz 3:

„(3) Der Prüfungsausschuss kann für den Fall, dass eine krankheitsbedingte Prüfungsunfähigkeit geltend gemacht wird, jedoch zureichende tatsächliche Anhaltspunkte vorliegen, die eine Prüfungsfähigkeit als wahrscheinlich oder einen anderen Nachweis als sachgerecht erscheinen lassen, unter den Voraussetzungen des § 63 Abs. 7 HG ein ärztliches Attest von einer Vertrauensärztin/einem Vertrauensarzt verlangen. Zureichende tatsächliche Anhaltspunkte im Sinne des Satzes 1 liegen dabei insbesondere vor, wenn der/die Studierende mehr als vier Versäumnisse oder mehr als zwei Rücktritte gemäß Absatz 1 zu derselben Prüfungsleistung mit krankheitsbedingter Prüfungsunfähigkeit begründet hat. Die Entscheidung ist der/dem Studierenden unverzüglich unter Angabe der Gründe sowie von mindestens drei Vertrauensärztinnen/Vertrauensärzten der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, unter denen er/sie wählen kann, mitzuteilen.“

9. § 22 Abs. 3 und Abs. 4 werden zu Abs. 4 und Abs. 5

10. Der Anhang „Modulbeschreibungen“ wird wie folgt geändert:

a) Die Übersicht erhält folgende Fassung:

1. Studienjahr

Fachmodule: Wahlpflichtbereich

Wahlbereich „Physik und Chemie der Erde und der Planeten“

Planeten und Sonnensystem
Theoretische Petrologie
Moderne Analytische Methoden I
Metamorphe Petrologie
Magmatische Petrologie
Isotopengeochemie
Geochronologische Arbeitsmethoden
Geologische Planetologie
Moderne Analytische Methoden II

Wahlbereich „Erde und Leben“

Spezielle Themen der Paläozoologie
Ausgewählte Themen der Biogeochemie
Biogeochemische Projektarbeit
Spezielle Themen der Paläobotanik
Taxonomie und Nomenklatur fossiler Pflanzen
Biogeochemie mariner Sedimente
Angewandte Paläozoologie
Invertebraten-Paläontologie

Wahlbereich „Tektonik, Sedimentologie und angewandte Geowissenschaften“

Erdoberflächensysteme
Organische Umweltschadstoffe
Spezielle Themen der Mineralogie
Grundwasserströmung
Quantifizierung von Erdoberflächenprozessen
Angewandte Mineralogie und Petrologie
Spezialisierung in der Angewandten Geologie

Wahlbereich „Ergänzungsmodule“

Ergänzungsmodul

Fachmodule: Pflichtbereich

Präsentation

Gelände und Labor Modul

2. Studienjahr:

Forschungsmodule: Pflichtbereich

Aktueller Stand der Forschung

Forschungsmethoden in den Geowissenschaften

Organisatorische Aspekte der geowissenschaftlichen Forschung

Masterarbeit

- b) Das Modul „Dynamik von Erdoberflächensystemen“ wird umbenannt in „Erdoberflächensysteme“ und erhält folgende Fassung:

Modultitel deutsch:		Erdoberflächensysteme					
Modultitel englisch:		Earth Surface Systems					
Studiengang:		Masterstudiengang Geowissenschaften					
Turnus:	WS	Dauer:	1 Sem.	Fachsemester:	1. FS	LP: 5	Workload: 150 h
1	Modulstruktur:						
	Nr.	Lehrveranstaltung	Typ + Status	LP	Präsenz	Selbststudium	
	1.	Tektonische Geomorphologie	V + Ü (P)	3	30 h (2 SWS)	60 h	
	2.	Provenanzanalyse	V + Ü (P)	2	30 h (2 SWS)	30 h	
2	Lehrinhalte:						
	Die V+Ü „Tektonische Geomorphologie“ vermittelt ein grundlegendes Verständnis des Zusammenwirkens endogener und exogener Prozesse in der Gebirgsbildung und der morphologischen Gestaltung der Festlands oberfläche sowie der zur Analyse einzusetzenden Methoden. Die V+Ü „Provenanzanalyse“ vermittelt ein grundlegendes Verständnis der tektonischen und klimatischen Kontrollfaktoren der petrographischen Zusammensetzung von Sedimenten und der Beziehungen zwischen Sedimentquellen und -senken sowie der zur Analyse einzusetzenden Methoden.						
3	Erworbene Kompetenzen:						
	Die Studierenden verfügen über zentrale Kenntnisse und Fähigkeiten zu Analyse und Verständnis der Prozesse, die die Erdoberfläche einschließlich ihrer Sedimentbecken formen. Sie beherrschen die grundlegenden Methoden zur Analyse von Änderungen und Änderungsraten (Hebung, Subsidenz, Bewegung an Störungen, ‚base-level‘-Änderungen, Umlagerung und Sedimentation, Sedimentzusammensetzung) und ihrer Interpretation. Diese Kenntnisse sind u.a. grundlegend für die seismische Gefährdungsanalyse, die Interpretation von seismischen Profilen und die Entwicklung von Erdöl- und Erdgaslagerstätten.						
4	Status:	<input type="checkbox"/> Pflichtmodul			<input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul		
5	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:						
	-nein-						
6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:						
	Es bestehen keine Wahlmöglichkeiten. Beide Lehrveranstaltungen des Moduls sind Pflichtveranstaltungen.						
7	Leistungsüberprüfung:						
	<input checked="" type="checkbox"/> Modulabschlussprüfung			<input type="checkbox"/> Modulbegleitende Teilprüfungen			
8	Art der Prüfungsrelevanten Leistungen:						
	Das Modul wird mit einer 90minütigen schriftlichen Klausur abgeschlossen.						
9	Teilnahmevoraussetzungen innerhalb des Studienganges:						
	-keine-						
10	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote:						
	5/120						
11	Modulbeauftragte/r:			Zuständiger Fachbereich:			
	Prof. Dr. Heinrich Bahlburg			FB 14 Geowissenschaften			

Modultitel: Erdoberflächensysteme

Modulabschlussprüfung: Ja
 Nein

Art der Abschlussprüfung: Klausur 90 min. mündl. Prüfung _____ min.
 Referat schriftl. HA

Veranstaltung 1

Veranstaltungstitel (deutsch): Tektonische Geomorphologie						
Veranstaltungstitel (englisch): Tectonic geomorphology						
Art der Veranstaltung:	Art der Studienleistung:	prüfungs- relevant	Anforderung an die zu erbringende Studienleistung (wenn nicht prüfungsrelevant)	Wahlmöglichkeit zwischen den Studienleistungen		Gewichtung für die Bildung der Modulnote
				Pflicht	Wahlpflicht	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung	<input type="checkbox"/> Klausur oder	<input type="checkbox"/> [-]		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Seminar	<input type="checkbox"/> Referat	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> aktiv *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Übung	<input type="checkbox"/> mündl. Prüfung ____min.	<input type="checkbox"/> [-]	<input type="checkbox"/> erfolgreich**	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> schriftl. HA	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	<input checked="" type="checkbox"/> Übungsaufgaben	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Voraussetzungen im Rahmen des Moduls/ Erläuterungen:						

Veranstaltung 2

Veranstaltungstitel (deutsch): Provenanzanalyse						
Veranstaltungstitel (englisch): Provenance analysis						
Art der Veranstaltung:	Art der Studienleistung:	prüfungs- relevant	Anforderung an die zu erbringende Studienleistung (wenn nicht prüfungsrelevant)	Wahlmöglichkeit zwischen den Studienleistungen		Gewichtung für die Bildung der Modulnote
				Pflicht	Wahlpflicht	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung	<input type="checkbox"/> Klausur ____min.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> aktiv *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Seminar	<input type="checkbox"/> Referat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> erfolgreich**	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Übung	<input type="checkbox"/> mündl. Prüfung ____min.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	<input type="checkbox"/> schriftl. HA	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> _____	<input checked="" type="checkbox"/> Bericht ____min.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Voraussetzungen im Rahmen des Moduls/ Erläuterungen:						

* aktive Studienleistung = Es genügt, wenn die Studienleistung unabhängig von ihrer Qualität erbracht wird; dies kann sich ggf. auch auf den bloßen Besuch einer Vorlesung beziehen.

** erfolgreiche Studienleistung = Die Leistungspunkte werden nur dann gutgeschrieben, wenn die Studienleistung eine mind. ausreichende Qualität aufweist. Studienleistungen können, müssen aber nicht benotet werden (es genügt die Verwendung der Kategorien „bestanden“ / „nicht bestanden“).

- c) Das Modul „Erdoberflächenprozesse“ wird umbenannt in „Quantifizierung von Erdoberflächenprozessen“ und erhält folgende Fassung:

Modultitel deutsch:	Quantifizierung von Erdoberflächenprozessen
Modultitel englisch:	Quantification of Earth surface processes
Studiengang:	Masterstudiengang Geowissenschaften
Turnus:	Jedes Jahr zum SS
Dauer:	1 Sem.
Fachsemester:	2. FS
LP:	10
Workload:	300 h

Modulstruktur:						
	Nr.	Lehrveranstaltung	Typ + Status	LP	Präsenz	Selbststudium
1	1.	Integrierte Beckenanalyse	V+Ü (P)	3	30	60
	2.	Quartäre Datierungsmethoden	V+Ü (P)	3	30	60
	3.	Quantitative Strukturgeologie und Geodynamik	V+Ü (WP)	2	30	30
	4.	Spezielle Methoden der Sedimentologie	Ü (WP)	2	30	30
	5.	Spezielle Methoden der Provenanzforschung	V+Ü (WP)	2	30	30
	6.	Spezielle Methoden der Tektonik	V+Ü (WP)	2	30	30
	7.	Aktuelle Themen in der Oberflächenprozessforschung	S (WP)	2	30	30
	8.	GIS-Kurs	V+Ü (WP)	2	30	30

2	Lehrinhalte:
	Die V+Ü „Integrierte Beckenanalyse“ vermittelt anhand von Fallbeispielen ein spezielles Verständnis des Zusammenwirkens verschiedener Methoden (Geologie, Petrologie, Geophysik) in der Analyse der plattentektonischen und sedimentären Entwicklung von Sedimentbecken. Die V+Ü „Quartäre Datierungsmethoden“ vermittelt ein spezielles Verständnis von Theorie und Anwendung kosmogener Nuklide zur Datierung und Quantifizierung von Erdoberflächenprozessen. Innerhalb des Kurses werden weitere geochronologische Methoden zur Datierung quartärer Sedimente vorgestellt. Die zu wählenden Themen des Wahlpflichtbereiches (2 der Veranstaltungen 3-8) vertiefen die speziellen Themen und erlauben die Bildung eines Schwerpunktes bezogen auf eine der beiden Pflichtveranstaltungen.

3	Erworbene Kompetenzen:
	Die Studierenden verfügen über spezielle Kenntnisse und Fähigkeiten zur geometrischen Analyse der Erdoberfläche mittels digitaler Höhenmodelle. Sie beherrschen numerische und analytische Methoden zur Quantifizierung von Verformung, Exhumation, Erosion, Sedimentzusammensetzung und -ablagerung auf unterschiedlichen Zeitskalen. Die Studierenden können durch Integration verschiedener Datensätze (Geologie, Petrographie, Petrologie, Geophysik) sowohl die Veränderung von Landschaften durch Deformation und Erosion sowie die Entwicklung von Sedimenttransfersystemen und der Zusammensetzung von Sediment bewerten. Diese holistische Analyse erlaubt Ihnen ein vertieftes Verständnis tektonischer/geodynamischer Prozesse (Becken- und Krustenentwicklung, Gebirgsbildung etc.) auf unterschiedlichen Zeitskalen und ist u.a. für die Rekonstruktion geologischer Prozesse, aber auch für Bewertung des natürlichen Gefährdungspotentials (z.B. Erdbeben, Massenbewegungen), unerlässlich.

4	Status:	<input type="checkbox"/> Pflichtmodul	<input checked="" type="checkbox"/> Wahlpflichtmodul
----------	----------------	---------------------------------------	--

5	Verwendbarkeit in anderen Studiengängen:
	- nein -

6	Beschreibung von Wahlmöglichkeiten innerhalb des Moduls:
	Die Lehrveranstaltungen „Integrierte Beckenanalyse“ und „Theorie und Anwendung kosmogener Nuklide“ des Moduls sind Pflichtveranstaltungen. Aus den weiteren Veranstaltungen des Wahlpflichtbereiches müssen 2 von 6 gewählt werden.

7	Leistungsüberprüfung: [x] Modulabschlussprüfung [] Modulbegleitende Teilprüfungen	
8	Art der Prüfungsrelevanten Leistungen: Das Modul wird mit einer 90minütigen Klausur abgeschlossen.	
9	Teilnahmevoraussetzungen innerhalb des Studienganges: - keine -	
10	Gewichtung der Modulnote für die Bildung der Gesamtnote: 10/120	
11	Modulbeauftragte/r: Prof. Dr. Ralf Hetzel	Zuständiger Fachbereich: FB 14 Geowissenschaften

Modultitel: Quantifizierung von Erdoberflächenprozesse

Modulabschlussprüfung: Ja
 Nein

Art der Abschlussprüfung: Klausur 90_min. mündl. Prüfung 30 min. _____ min.
 Referat schriftl. HA

Veranstaltung 1

Veranstaltungstitel (deutsch): Integrierte Beckenanalyse						
Veranstaltungstitel (englisch): Integrated basin analysis						
Art der Veranstaltung:	Art der Studienleistung:	prüfungs-relevant	Anforderung an die zu erbringende Studienleistung (wenn nicht prüfungsrelevant)	Wahlmöglichkeit zwischen den Studienleistungen Pflicht Wahlpflicht		Gewichtung für die Bildung der Modulnote
<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Seminar <input checked="" type="checkbox"/> Übung [_____] [_____]	<input type="checkbox"/> Klausur <input checked="" type="checkbox"/> Referat 20 min. [_____] mündl. Prüfung _____ min. <input type="checkbox"/> schriftl. HA [_____] _____ min.	[] [] [] []	<input checked="" type="checkbox"/> aktiv * <input type="checkbox"/> erfolgreich**	[] [] [] [] []	[] [] [] [] []	[] [] [] [] []
Voraussetzungen im Rahmen des Moduls/ Erläuterungen:						

Veranstaltung 2

Veranstaltungstitel (deutsch): Quartäre Datierungsmethoden						
Veranstaltungstitel (englisch): Quaternary dating methods						
Art der Veranstaltung:	Art der Studienleistung:	prüfungs-relevant	Anforderung an die zu erbringende Studienleistung (wenn nicht prüfungsrelevant)	Wahlmöglichkeit zwischen den Studienleistungen Pflicht Wahlpflicht		Gewichtung für die Bildung der Modulnote
<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Seminar <input checked="" type="checkbox"/> Übung [_____] [_____]	<input type="checkbox"/> Klausur <input type="checkbox"/> Referat _____ min. <input type="checkbox"/> mündl. Prüfung _____ min. <input type="checkbox"/> schriftl. HA [_____] _____ min. [_____] Lösung v. Übungsaufgaben _____ min.	[] [] [] [] []	<input checked="" type="checkbox"/> aktiv * <input type="checkbox"/> erfolgreich**	[] [] [] [] []	[] [] [] [] []	[] [] [] [] []
Voraussetzungen im Rahmen des Moduls/ Erläuterungen:						

Veranstaltung 3

Veranstaltungstitel (deutsch): Quantitative Strukturgeologie und Geodynamik						
Veranstaltungstitel (englisch): Quantitative structural geology and geodynamics						
Art der Veranstaltung:	Art der Studienleistung:	prüfungs-relevant	Anforderung an die zu erbringende Studienleistung (wenn nicht prüfungsrelevant)	Wahlmöglichkeit zwischen den Studienleistungen Pflicht Wahlpflicht		Gewichtung für die Bildung der Modulnote
<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Seminar <input checked="" type="checkbox"/> Übung [_____] [_____]	[_____] min <input type="checkbox"/> Klausur <input type="checkbox"/> Referat <input type="checkbox"/> mündl. Prüfung _____ min <input type="checkbox"/> schriftl. HA [_____] Lösung v. Übungsaufgaben _____ min	[] [] [] [] []	<input checked="" type="checkbox"/> aktiv * <input type="checkbox"/> erfolgreich**	[] [] [] [] []	[] [] [] [] []	[] [] [] [] []

Voraussetzungen im Rahmen des Moduls/
Erläuterungen:

Veranstaltung 4

Veranstaltungstitel (deutsch): Spezielle Methoden der Sedimentologie

Veranstaltungstitel (englisch): Special methods in sedimentology

Art der Veranstaltung:	Art der Studienleistung:	prüfungs-relevant	Anforderung an die zu erbringende Studienleistung (wenn nicht prüfungsrelevant)	Wahlmöglichkeit zwischen den Studienleistungen		Gewichtung für die Bildung der Modulnote
				Pflicht	Wahlpflicht	
<input type="checkbox"/> Vorlesung	<input type="checkbox"/> Klausur _____min		<input checked="" type="checkbox"/> aktiv *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Seminar	<input type="checkbox"/> Referat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> erfolgreich**	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Übung	<input type="checkbox"/> mündl. Prüfung _____min	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> schriftl. HA	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Lösung v. Übungsaufgaben _____min	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Voraussetzungen im Rahmen des Moduls/
Erläuterungen:

Veranstaltung 5

Veranstaltungstitel (deutsch): Spezielle Methoden der Provenanzforschung

Veranstaltungstitel (englisch): Special methods in provenance research

Art der Veranstaltung:	Art der Studienleistung:	prüfungs-relevant	Anforderung an die zu erbringende Studienleistung (wenn nicht prüfungsrelevant)	Wahlmöglichkeit zwischen den Studienleistungen		Gewichtung für die Bildung der Modulnote
				Pflicht	Wahlpflicht	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung	<input type="checkbox"/> Klausur _____min.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> aktiv *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Seminar	<input type="checkbox"/> Referat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> erfolgreich**	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Übung	<input type="checkbox"/> mündl. Prüfung _____min.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Geländeübung	<input type="checkbox"/> schriftl. HA _____min.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Bericht	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Voraussetzungen im Rahmen des Moduls/
Erläuterungen:

Veranstaltung 6

Veranstaltungstitel (deutsch): Spezielle Methoden der Tektonik

Veranstaltungstitel (englisch): Special methods in tectonics

Art der Veranstaltung:	Art der Studienleistung:	prüfungs-relevant	Anforderung an die zu erbringende Studienleistung (wenn nicht prüfungsrelevant)	Wahlmöglichkeit zwischen den Studienleistungen		Gewichtung für die Bildung der Modulnote
				Pflicht	Wahlpflicht	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung	<input type="checkbox"/> Klausur _____min.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> aktiv *	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Seminar	<input type="checkbox"/> Referat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> erfolgreich**	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Übung	<input type="checkbox"/> mündl. Prüfung _____min.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Geländeübung	<input type="checkbox"/> schriftl. HA _____min.	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Bericht	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Voraussetzungen im Rahmen des Moduls/
Erläuterungen:

Veranstaltung 7

Veranstaltungstitel (deutsch): Aktuelle Themen in der Oberflächenprozessforschung						
Veranstaltungstitel (englisch): Hot topics in earth surface processes research						
Art der Veranstaltung:	Art der Studienleistung:	prüfungs-relevant	Anforderung an die zu erbringende Studienleistung (wenn nicht prüfungsrelevant)	Wahlmöglichkeit zwischen den Studienleistungen Pflicht Wahlpflicht		Gewichtung für die Bildung der Modulnote
<input type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Übung [_____]	<input type="checkbox"/> Klausur <input type="checkbox"/> Referat _____min. [_____] mündl. _____min. [_____] Prüfung [_____] schriftl. HA [_____] _____min.	[] [] [] [] []	<input checked="" type="checkbox"/> aktiv * <input type="checkbox"/> erfolgreich**	[] [] [] [] []	[] [] [] [] []	[] [] [] [] []
Voraussetzungen im Rahmen des Moduls/ Erläuterungen:						

Veranstaltung 8

Veranstaltungstitel (deutsch): GIS Kurs						
Veranstaltungstitel (englisch): GIS course						
Art der Veranstaltung:	Art der Studienleistung:	prüfungs-relevant	Anforderung an die zu erbringende Studienleistung (wenn nicht prüfungsrelevant)	Wahlmöglichkeit zwischen den Studienleistungen Pflicht Wahlpflicht		Gewichtung für die Bildung der Modulnote
<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Seminar <input checked="" type="checkbox"/> Übung [_____]	<input checked="" type="checkbox"/> Klausur <input type="checkbox"/> Referat _____min. [_____] mündl. _____min. [_____] Prüfung [_____] schriftl. HA [_____] _____min.	[] [] [] [] []	[] aktiv * <input checked="" type="checkbox"/> erfolgreich**	[] [] [] [] []	[] [] [] [] []	[] [] [] [] []
Voraussetzungen im Rahmen des Moduls/ Erläuterungen:						

* aktive Studienleistung = Es genügt, wenn die Studienleistung unabhängig von ihrer Qualität erbracht wird; dies kann sich ggf. auch auf den bloßen Besuch einer Vorlesung beziehen.

** erfolgreiche Studienleistung = Die Leistungspunkte werden nur dann gutgeschrieben, wenn die Studienleistung eine mind. ausreichende Qualität aufweist. Studienleistungen können, müssen aber nicht benotet werden (es genügt die Verwendung der Kategorien „bestanden“ / „nicht bestanden“).

Artikel II

(1) Diese Änderungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Westfälischen Wilhelms-Universität (AB Uni) in Kraft.

(2) Diese Änderungsordnung gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2015/16 in den Masterstudiengang Geowissenschaften eingeschrieben werden. Diese Änderungsordnung gilt ebenso für alle Studierenden, die seit dem Wintersemester 2010/11 in den Masterstudiengang Geowissenschaften eingeschrieben wurden; in Bezug auf die durch diese Änderungsordnung geänderten Module jedoch nur, wenn und soweit sie diese vor dem Inkrafttreten dieser Änderungsordnung gemäß Absatz 1 noch nicht begonnen haben.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrats des Fachbereichs Geowissenschaften der Westfälischen Wilhelms-Universität vom 15. Juli 2015.

Münster, den 04. September 2015

Die Rektorin



Prof. Dr. Ursula Nelles

Die vorstehende Ordnung wird gemäß der Ordnung der Westfälischen Wilhelms-Universität über die Verkündung von Ordnungen, die Veröffentlichung von Beschlüssen sowie die Bekanntmachung von Satzungen vom 8. Februar 1991 (AB Uni 91/1), geändert am 23. Dezember 1998 (AB Uni 99/4), hiermit verkündet.

Münster, den 04. September 2015

Die Rektorin



Prof. Dr. Ursula Nelles