

# Übergangsbestimmungen

von den Master-Studienplänen

**066 462 „Vermessung und Katasterwesen“**

**066 463 „Geodäsie und Geophysik“**

**066 464 „Geoinformation und Kartographie“**

zum Master-Studienplan

## “Geodäsie und Geoinformation” (Version 2013) mit Ergänzungen für Version 2015

### INHALT

|   |          |
|---|----------|
| EINLEITENDE BEMERKUNGEN.....  | 2        |
| STUDIERENDE IN DEN BISHERIGEN MASTERSTUDIEN.....                            | 2        |
| <b>STUDIERENDE IM MASTERSTUDIUM (Version 2013).....</b>                     | <b>3</b> |
| ÄQUIVALENZEN.....   | 4        |
| ECTS-PUNKTE.....  | 4        |
| MODULE.....   | 4        |
| DIE ÄQUIVALENZLISTEN.....   | 5        |
| Für Studierende des Master-Studiums „Vermessung und Katasterwesen“ .....    | 7        |
| Für Studierende des Master-Studiums „Geodäsie und Geophysik“ .....          | 8        |
| Für Studierende des Master-Studiums „Geoinformation und Kartographie“ ..... | 9        |

## **EINLEITENDE BEMERKUNGEN**

Das neue Masterstudium **“Geodäsie und Geoinformation”** ersetzt mit Inkrafttreten ab Oktober 2013 die bisherigen drei Masterstudien

- **“Vermessung und Katasterwesen”**
- **“Geodäsie und Geophysik”**
- **“Geoinformation und Kartographie”**,

ohne die Möglichkeit bestimmte Kompetenzen und Fähigkeiten zu erwerben einzuschränken. Darüber hinaus wird den Studierenden mehr Freiheit gegeben, ihre persönlichen Interessen, Stärken und Vorstellungen von der Berufsausrichtung durch mehr Raum von Wahlmöglichkeiten nachzugehen<sup>1</sup>. Der zentrale Teil der Übergangsbestimmungen besteht daher aus Äquivalenzlisten, durch welche zu ersehen ist, welche der bisherigen Lehrveranstaltungen als gleichwertig mit neuen Lehrveranstaltungen angesehen werden. Die bisherigen Lehrveranstaltungen werden ab dem Wintersemester 2013 nicht mehr angeboten, ausgenommen sind jene, die auch in den neuen Studienplan übernommen wurden<sup>2</sup>.

Es war notwendig geworden, im Studienplan, welcher mit 1. Oktober 2013 in Kraft trat, einige kleine Änderungen durchzuführen. Der so adaptierte Studienplan tritt mit 1. Oktober 2015 in Kraft<sup>3</sup>.

## **STUDIERENDE IN DEN BISHERIGEN MASTERSTUDIEN**

Studierende, die ihr Masterstudium vor dem 1. Oktober 2013 begonnen haben, müssen nicht notwendigerweise auf den neuen Studienplan umsteigen<sup>4</sup>. Sie können bis zum 30. November 2017 nach den bisherigen Studienplänen unter Berücksichtigung des Äquivalenzkataloges ihr Studium beenden. Es steht aber jedem Studierenden frei, auf den neuen Studienplan umzusteigen. Bereits absolvierte Lehrveranstaltungen werden gemäß dem Äquivalenzkatalog angerechnet. Prüfungen (vom Lehrveranstaltungstyp VO) können noch bis zu drei Semester nach dem Semester, in welchem sie zuletzt angeboten wurden, abgelegt werden. Für alle anderen Lehrveranstaltungstypen gilt diese Frist nicht. Die

---

1 Die bis 30. September 2013 gültigen Masterstudien waren so konzipiert worden, dass eine fachliche Schwerpunktausbildung gegeben war. Im neuen Masterstudium sind die Studierenden über eine große Anzahl von Wahlmodulen freier in der Wahl der persönlichen Schwerpunktbildungen. Daher bleibt das grundlegende Ziel erhalten, wenn auch die erworbenen Kompetenzen und Fähigkeiten einer individuellen Ausprägung folgen.

2 In Ausnahmefällen kann es vorkommen, dass eine Lehrveranstaltung der bisherigen Studien noch eine gewisse Zeit weitergeführt wird, sofern keine sinnvollen Äquivalenzen definierbar sind.

3 Diese Änderungen betreffen die Module **“Theorie der Geoinformation”**, **“Weltraum und Navigation”**, **“Ergänzende Mathematik”** und **“Ergänzende Vertiefung”**. Textliche Änderungen sind daher im Studienplan an den betroffenen Stellen zu finden und im Anhang in den Modulbeschreibungen und im Semesterüberblick.

4 Im Gegensatz zu den Gegebenheiten bei der Einführung des neuen Bachelor-Studiums ab dem WS2011, wo ein existierendes Studium in der Zusammensetzung und der Struktur verändert wurde, handelt es sich hier um ein neues Studium, welches auch einen anderen Namen führt. Formell bestehen also die alten Masterstudien und das neue Masterstudium noch bis 30. November 2017 parallel. Die alten Masterstudien können aber ab dem WS2013 nicht mehr neu begonnen werden, sondern nur mehr fortgesetzt werden. Der relativ lange Zeitraum des Auslaufens, soll garantieren, dass Studierende genügend Zeit finden, um ihr laufendes Studium erfolgreich beenden zu können.

Lehrverantwortlichen dürfen diese Frist in eigener Verantwortung erweitern, aber nicht einschränken.

## **STUDIERENDE IM MASTERSTUDIUM (Version 2013)**

Mit 1. Oktober 2015 gilt auch für diese Studierenden sofort die neue Variante, wobei Folgendes zu beachten ist:

Im Modul „*Theorie der Geoinformation*“ wurde die Verteilung der ECTS-Punkte zwischen Vorlesung und Übung geändert, nicht aber die ECTS für das Gesamtmodul. Die VO *GIS Theory* wurde von 1 ECTS auf 2 ECTS und die UE *GIS Theory* von 3 ECTS auf 2 ECTS gesetzt. Für Studierende kann es vorkommen, dass sie die angegebenen Modul-Gesamt-ECTS von 8 entweder nicht erreichen oder überschreiten, und zwar in folgenden Fällen:

- Die VO *GIS Theorie* wurde vor dem 1. Oktober 2015 absolviert und es wurde 1 ECTS erhalten; die UE *GIS Theorie* wurde erst nach dem 1. Oktober 2015 absolviert und es wurden 2 ECTS erhalten. Das ergibt insgesamt 3 ECTS (statt 4) und damit 7 ECTS für das Gesamtmodul (statt 8 ECTS).
- Die UE *GIS Theorie* wurde vor dem 1. Oktober 2015 absolviert und es wurden 3 ECTS erhalten; die VO *GIS Theorie* wurde erst nach dem 1. Oktober 2015 absolviert und es wurden 2 ECTS erhalten. Das ergibt insgesamt 5 ECTS (statt 4) und damit 9 ECTS für das Gesamtmodul (statt 8 ECTS)

In beiden Fällen gilt das Modul mit der erworbenen ECTS-Anzahl als regulär absolviert. Die tatsächlich erworbene ECTS-Anzahl wird auch in die ECTS-Summe der Modulgruppe „*Fachliche Vertiefung*“ eingerechnet.

Im Modul „*Weltraum und Navigation*“ wurde die VU *Astronomie* in eine VO umgewandelt. Die ECTS bleiben gleich. Was auch immer absolviert wurde, wird ohne Unterschied für das Modul angerechnet.

Aus dem Modul „*Ergänzende Mathematik*“ wurde die Lehrveranstaltung VU *Tensorrechnung* entfernt, was auch eine Änderung der Modul-Gesamt-ECTS notwendig machte. Das Minimum 6 ECTS wurde zu 4 ECTS, und das Maximum 10 ECTS wurde zu 7 ECTS. Studierenden, welche die VU *Tensorrechnung* bereits absolviert haben oder noch absolvieren werden, solange dies möglich ist, wird diese Lehrveranstaltung für das Gesamtmodul angerechnet, auch wenn dadurch die Maximalanzahl von 7 ECTS überschritten werden sollte. Ab 1. Oktober 2015 gilt jedenfalls die Minimalanzahl von 4 ECTS für das Gesamtmodul. Die tatsächlich erworbene ECTS-Anzahl wird auch in die ECTS-Summe der Modulgruppe „*Fachliche Vertiefung*“ eingerechnet.

Für das Modul „*Ergänzende Vertiefung*“ wurde eine (bisher irrtümlicherweise fehlende) Maximal-ECTS-Anzahl von 10 ECTS festgelegt. Studierende, die nachweislich eine vor dem 1. Oktober 2015 absolvierte Lehrveranstaltung in dieses Modul aufnehmen wollen und dadurch die neu festgelegte Maximal-ECTS von 10 überschreiten, müssen das studienrechtliche Organ über die Anrechenbarkeit befragen. In diesem Modul wurde neu geregelt, dass Lehrveranstaltungen, die im Rahmen eines Auslandsstudienaufenthaltes absolviert wurden, aufgenommen werden können, wenn sie fachspezifisch sind und es für sie keine äquivalente Lehrveranstaltung im Studienplan gibt. Das studienrechtliche Organ muss in diesem Fall über die Anrechenbarkeit befragt werden.

## ÄQUIVALENZEN

Für die Festlegung einer Äquivalenz wird die inhaltliche Abdeckung, der Lehrveranstaltungstyp und die Anzahl der ECTS-Punkte herangezogen. In Ausnahmefällen kann die inhaltliche Äquivalenz nicht mehr angeboten werden, da sich die Lehrinhalte grundsätzlich verändert haben. Dann können neue, inhaltlich abweichende Lehrveranstaltungen als äquivalente angeboten werden. Grundsätzlich gilt, dass Lehrveranstaltungen des Masterstudiums, die zur Erreichung eines Studienabschlusses notwendig waren, auf dem das Masterstudium aufbaut, nicht nochmals als Lehrveranstaltungen für das entsprechende Masterstudienfach gewählt werden können. An ihrer Stelle sind beliebige noch nicht gewählte Lehrveranstaltungen aus den Wahlmodulen des neuen Masterstudiums in mindestens demselben ECTS-Ausmaß zu absolvieren<sup>5</sup>.

## ECTS-PUNKTE

ECTS-Punkte werden immer jene erworben, die dem jeweiligen Fach zugeordnet sind, bzw. gelten jene, welche bereits beim Absolvieren einer Lehrveranstaltung in der Vergangenheit erworben wurden, unabhängig davon, ob die ECTS-Punkte in der Zwischenzeit verändert wurden. Allerdings ist zu beachten, dass das Masterstudium einem Aufwand von 120 ECTS-Punkten zu entsprechen hat, wovon 30 ECTS-Punkte durch die Masterarbeit (inklusive kommissioneller Abschlussprüfung) erworben werden. Es müssen also auf jeden Fall in summa 90 ECTS-Punkte durch Absolvieren von Lehrveranstaltungen erworben werden<sup>6</sup>.

## MODULE

Der neue Studienplan besitzt eine Modulstruktur, welche in den alten Masterstudienplänen nicht existierte. Studierende nach den alten Masterstudienplänen müssen die Modulbedingungen (d.h. Absolvieren aller Lehrveranstaltungen eines Moduls, um ein Modul als absolviert angerechnet zu bekommen) nicht einhalten. Für sie gelten alle Lehrveranstaltungen als unabhängige Einzellehrveranstaltungen. Studierende, die von einem der alten auf den neuen Master umsteigen, müssen die Modulstruktur erfüllen. Bereits absolvierte LVAs werden gemäß dem Äquivalenzkatalog den Modulen zugeordnet. Dadurch vollständig

5 Sollte z.B. im Bachelor-Studium bereits eine Lehrveranstaltung absolviert und für den Abschluss angerechnet worden sein, welche auch für das Masterstudium vorgeschrieben ist, dann darf diese Lehrveranstaltung nicht nochmals für das Studium verwendet werden. So ist z.B. im bisherigen Masterstudium Vermessung und Katasterwesen die *VO Verfassungs- und Verwaltungsrecht* als Pflichtfach vorgeschrieben. Dieses Fach ist aber auch im seit WS2011 gültigen Bachelor-Studienplan Pflicht. Studierende, welche erst nach dem WS2011 ihr Bachelor-Studium beendet haben, haben möglicherweise Verfassungs- und Verwaltungsrecht bereits für das Bachelor-Studium absolviert und müssten dann für das Masterstudium dieses Fach nochmals absolvieren. Da dies nicht erlaubt ist, dürfen die Studierenden ein Wahlfach gleichen oder höheren ECTS-Ausmaßes als Ersatz wählen.

6 Es ist darauf zu achten, dass alle im gewählten Masterstudium vorgeschriebenen Pflichtlehrveranstaltungen absolviert werden. Als Wahllehrveranstaltungen können auch Lehrveranstaltungen aus dem ab WS2013 gültigen Angebot genutzt werden. Pflichtlehrveranstaltungen und Wahllehrveranstaltungen und freie Lehrveranstaltungen zusammen müssen mindestens 90 ECTS ergeben. Da an freien Lehrveranstaltungen 9 ECTS zu absolvieren sind, ergibt sich die Mindestanzahl an ECTS für die Wahllehrveranstaltung aus 90 minus 9 minus ECTS-Summe aller Pflichtlehrveranstaltungen. Außerdem ist zu beachten, dass im Rahmen der 120 ECTS eines Studiums in summa 4,5 ECTS an Transferable Skills (Soft Skills) erworben werden.

abgedeckte Module gelten als absolviert. Auf einen Modulabschluss fehlende Lehrveranstaltungen sind nachzuholen. In Sonderfällen entscheidet das zuständige studienrechtliche Organ.

## DIE ÄQUIVALENZLISTEN

Auf den folgenden Seiten sind Äquivalenzen geordnet nach den drei Masterstudien aufgelistet. Auf der linken Seite ist die Liste der Lehrveranstaltungen in den bis 30. September 2013 geltenden Masterstudien<sup>7</sup>

- “Vermessung und Katasterwesen”
- “Geodäsie und Geophysik”
- “Geoinformation und Kartographie”,

auf der rechten Seite ist die Liste der Lehrveranstaltungen des ab 1. Oktober 2013 gültigen Masterstudiums “Geodäsie und Geoinformation”. Bis auf vier Ausnahmen gibt es für alle Pflichtlehrveranstaltungen der alten Studienpläne entsprechende Äquivalenzen aus dem neuen Studienplan<sup>8</sup>.

- (1) Die für das Masterstudium “Vermessung und Katasterwesen” verpflichtend vorgeschriebene Lehrveranstaltung *UE Einführung in das Rechnungswesen-Buch* wird schon seit einiger Zeit nicht mehr angeboten. An ihrer Stelle kann eine inhaltlich vergleichbare Lehrveranstaltung an der TU Wien oder an einer anderen Universität gewählt werden, welche dann angerechnet werden kann.
- (2) Die ebenfalls für das Masterstudium “Vermessung und Katasterwesen” verpflichtend vorgeschriebene *VO Verfassungs- und Verwaltungsrecht* ist jetzt bereits im Bachelor-Studium “Geodäsie und Geoinformatik” verpflichtend vorgesehen. Studierende, die diese Lehrveranstaltung im Rahmen des Bachelor-Studiums *noch nicht* absolvieren mussten, können diese Lehrveranstaltung, welche sich auch im Soft-Skills-Katalog der TU Wien befindet, selbstverständlich für ihr Masterstudium absolvieren. Studierende, die diese Lehrveranstaltung bereits im Bachelor-Studium absolviert haben, dürfen diese Lehrveranstaltung für das Master-Studium nicht mehr verwenden. An ihrer Stelle darf eine Lehrveranstaltung aus den Wahlmodulen „Fachliche Vertiefung“ oder „Fachliche Verbreiterung“, die in der ECTS-Punktezahl mindestens gleichwertig ist, gewählt werden.
- (3) Das für das Masterstudium “Geodäsie und Geophysik” verpflichtend vorgeschriebene Seminar *SE Current Research in Advanced Geodesy* wird im neuen Studienplan nicht mehr angeboten. An seiner Stelle darf eine Lehrveranstaltung aus den Wahlmodulen „Fachliche Vertiefung“ oder „Fachliche Verbreiterung“, die in der ECTS-Punktezahl mindestens gleichwertig ist, gewählt werden.
- (4) Die für das Masterstudium “Geoinformation und Kartographie” verpflichtend vorgeschriebenen Lehrveranstaltungen *VO Datenbanksysteme* und *LU Datenbanksysteme* werden im neuen Studienplan nicht mehr angeboten. An ihre Stelle dürfen

<sup>7</sup> Man beachte, dass die Studienpläne im TISS in zwei Niveaus abgebildet werden, nämlich in den Lehrveranstaltungseintrag laut Studienplan und in einen diesem zugeordneten Verweis auf die tatsächlich abgehaltene Lehrveranstaltung. Im Idealfall sind beide Einträge identisch, es kommt aber auch vor, dass die tatsächlich abgehaltene Lehrveranstaltung namensmäßig nicht dem im Studienplan vorgegebenen Namen entspricht. Beispiel: Im Studienplan Master-Studium *066 462 Vermessung und Katasterwesen* ist dem Studienplan-Eintrag *VO Atmospheric Effects in Geodesy* die Lehrveranstaltung *128.014 VO Physik der Atmosphäre* zugeordnet. In den folgenden Äquivalenzen wird der Studienplan-Eintrag verwendet.

<sup>8</sup> In den Äquivalenzlisten sind jene Pflicht-Lehrveranstaltungen, für welche es im neuen Studienplan keine Äquivalenzen mehr gibt, durch das Zeichen \*) angemerkt.

eine oder mehrere Lehrveranstaltungen aus den Wahlmodulen „Fachliche Vertiefung“ oder „Fachliche Verbreiterung“, die in Summe in der ECTS-Punktezahl mindestens gleichwertig sind, gewählt werden.

Die im Katalog der Masterstudien angeboten gewesenen gebundenen Wahllehrveranstaltungen, für welche keine Äquivalenz existiert, können durch jede beliebige Lehrveranstaltung aus den Wahlmodulen „Fachliche Vertiefung“ bzw. „Fachliche Verbreiterung“ des Masterstudiums „[Geodäsie und Geoinformation](#)“ ersetzt werden<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Es ist zu beachten, dass im Masterstudium „[Geodäsie und Geophysik](#)“ die Lehrveranstaltung *VU Seismisches Monitoring* einerseits als Äquivalenz zur bisherigen Pflicht-Lehrveranstaltung *VO Seismisches Monitoring* gilt, andererseits aber auch als Äquivalenz zur Lehrveranstaltung *UE Seismisches Monitoring* geführt wird, welche sich im gebundenen Wahlfachkatalog befindet (in den Äquivalenzlisten markiert durch das Zeichen \*\*). Die äquivalente VU kann verständlicherweise entweder nur für die VO oder nur für die UE genutzt werden.



**Für Studierende des Master-Studiums „Vermessung und Katasterwesen“**

| Master-Studium<br>VERMESSUNG UND KATASTERWESEN |      |   |              | ÄQUIVALENTE LEHRVERANSTALTUNGEN<br>aus dem Master-Studium GEODÄSIE UND GEOINFORMATION |      |   |       |
|--|------|---|--------------|---|------|---|-------|
| Typ  | ECTS | Bezeichnung der LVA   | Pflicht/Wahl | Typ   | ECTS | Bezeichnung der LVA   | Modul |
| Prüfungsfach GEODÄTISCHEN RECHENMETHODEN       |      |   |              |   |      |   |       |
| VO   | 3    | Ausgleichsrechnung II   | P            | VO  | 3    | Ausgleichsrechnung Vertiefung                               | P1    |
| UE   | 3    | Ausgleichsrechnung II   | P            | UE  | 3    | Ausgleichsrechnung Vertiefung                               | P1    |
| Prüfungsfach INGENIEURGEODÄSIE                 |      |   |              |   |      |   |       |
| VO   | 4,5  | Ingenieurgeodäsie Vertiefung                                  | P            | VO  | 4,5  | Ingenieurgeodäsie Vertiefung                                | T1    |
| LU   | 3    | Ingenieurgeodätische Messübungen                              | P            | PR  | 3    | Ingenieurgeodäsie Messpraktikum                             | T1    |
| VU   | 4,5  | Location-based Services                                       | P            | VU  | 4,5  | Location-based Services                                     | T12   |
| VU   | 3    | Ausgewählte Kapitel der Ingenieurgeodäsie                     | P            | VU  | 3    | Ausgewählte Kapitel der Ingenieurgeodäsie                   | B3    |
| Prüfungsfach HÖHERE GEODÄSIE                   |      |   |              |   |      |   |       |
| VO   | 3    | Moderne geodätische Weltraumverfahren                         | P            | VO  | 3    | Moderne geodätische Weltraumverfahren                       | T2    |
| PR   | 3    | Auswertung geodätischer Weltraumverfahren                     | P            | UE  | 3    | Auswertung geodätischer Weltraumverfahren                   | T2    |
| VO   | 3    | Theorie und Beobachtung des Erdschwerefeldes                  | P            | VO  | 3    | Theorie und Beobachtung des Erdschwerefeldes                | T3    |
| VU   | 3    | Satellitennavigationssysteme                                  | P            | VO  | 3    | Satellitennavigationssysteme                                | B2    |
| Prüfungsfach PHOTOGRAMMETRIE                   |      |   |              |   |      |   |       |
| VO   | 3    | Photogrammetrie und Laserscanning Vertiefung                  | P            | VO  | 3    | Photogrammetrie Vertiefung                                  | T5    |
| UE   | 3    | Photogrammetrie und Laserscanning Vertiefung                  | P            | UE  | 3    | Photogrammetrie Vertiefung                                  | T5    |
| Prüfungsfach RECHNUNGS- UND KATASTERWESEN      |      |   |              |   |      |   |       |
| UE   | 3    | Einführung in das Rechnungswesen-Buch                         | P            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ *)   |       |
| VO   | 3    | Verfassungs- und Verwaltungsrecht                             | P            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ (bereits im Bachelor-Studium) *)           |       |
| VO   | 3    | Liegenschaftsrecht  | P            | VO  | 3    | Liegenschaftsrecht  | T13   |
| VO   | 1,5  | Katasterwesen II  | P            | VO  | 1,5  | Kataster Vertiefung   | T13   |
| UE   | 3    | Katasterwesen II  | P            | UE  | 3    | Kataster Vertiefung   | T13   |
| VO   | 3    | Führung eines Ziviltechnikerbüros                             | P            | VO  | 3    | Führung eines Ziviltechnikerbüros                           | T14   |
| Prüfungsfach GEOWISSENSCHAFTEN                 |      |   |              |   |      |   |       |
| SE   | 3    | Sem. d. Geodäsie, Geophysik, Photogrammetrie u. Fernerkundung | P            | SE  | 2    | Seminar d. Höh.Geodäsie, Ing. Geodäsie u. Geophysik<br>ODER | P2    |
|  |      |   |              | SE  | 2    | Seminar f. Photogrammetrie u. Fernerkundung                 | P2    |
| VO   | 1,5  | Atmospheric Effects in Geodesy (Physik der Atmosphäre)        | P            | VO  | 1,5  | Atmospheric Effects in Space Geodesy                        | T2    |
| VO   | 1,5  | Ingenieurgeodätische Informationssysteme                      | P            |   |      |   |       |
| UE   | 1,5  | Ingenieurgeodätische Informationssysteme                      | P            | VU  | 3    | Informationssysteme in der Ingenieurgeodäsie                | B3    |
| SE   | 1,5  | Seminar der Geowissenschaften                                 | P            | SE  | 3    | Seminar der Geowissenschaften                               | P2    |
| Gebundene Wahllehreveranstaltungen             |      |   |              |   |      |   |       |
| UE   | 3    | Ingenieurgeodäsie Rechenübung                                 | W            | UE  | 1,5  | Ingenieurgeodäsie Vertiefung                                | T1    |
| EX   | 1,5  | Exkursion Weltraumgeodäsie                                    | W            | EX  | 1,5  | Exkursion Weltraumgeodäsie                                  | B2    |
| VO   | 3    | Datenqualität   | W            | VO  | 3    | Datenqualität   | B1    |
| VO   | 3    | Mikrowellenfernerkundung                                      | W            | VO  | 3    | Microwave Remote Sensing                                    | T6    |
| UE   | 3    | Mikrowellenfernerkundung                                      | W            | UE  | 3    | Microwave Remote Sensing                                    | T6    |
| VU   | 3    | Astronomie  | W            | VU  | 3    | Astronomie  | B2    |
| UE   | 3    | Seismisches Monitoring  | W            | VU  | 3    | Seismisches Monitoring **)                                  | T4    |
| EX   | 1,5  | Geophysikalische Exkursion                                    | W            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ  |       |
| VU   | 3    | Programmieren kartographischer Aufgabenstellungen             | W            | UE  | 3    | Programming Cartographic Tasks                              | T12   |
| FU   | 3    | Feldübung Kartographie  | W            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ  |       |
| SE   | 3    | Forschungsseminar Kommunikation                               | W            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ  |       |
| VO   | 3    | Boden- und Raumordnungsrecht                                  | W            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ  |       |
| VU   | 4,5  | Elektrodynamik  | W            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ  |       |
| VU   | 3    | Global Change Monitoring                                      | W            | VU  | 3    | Global Change Monitoring                                    | B5    |
| VU   | 3    | Tensorrechnung  | W            | VU  | 3    | Tensorrechnung  | B6    |
| VU   | 1,5  | Kartenredaktion u. kartographisches Projektmanagement         | W            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ  |       |
| VO   | 3    | Rechtliche Rahmenbedingungen f. Geodäten                      | W            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ  |       |
| VO   | 3    | Kryosphäre  | W            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ  |       |
| VO   | 3    | Navigation  | W            | VU  | 3    | Navigation  | B2    |

\*) und \*\*) siehe Anmerkungen im Textteil

Man beachte den mit 1. Oktober 2015 geänderten LVA-Typ für die Lehrveranstaltung **Astronomie**. Die Äquivalenzsetzung wird damit nicht berührt. Wenn die LVA **Tensorrechnung** in Zukunft nicht mehr absolviert werden kann, gibt es dafür auch keine Äquivalenz mehr. Eine bereits absolvierte LVA ist davon aber nicht betroffen.

**Für Studierende des Master-Studiums „Geodäsie und Geophysik“**

| Master-Studium<br>GEODÄSIE UND GEOPHYSIK       |      |   |              | ÄQUIVALENTE LEHRVERANSTALTUNGEN<br>aus dem Master-Studium GEODÄSIE UND GEOINFORMATION |      |  |       |
|--|------|---|--------------|---|------|--|-------|
| Typ  | ECTS | Bezeichnung der LVA   | Pflicht/Wahl | Typ   | ECTS | Bezeichnung der LVA                                  | Modul |
| Prüfungsfach GEODÄTISCHEN RECHENMETHODEN       |      |   |              |   |      |  |       |
| VO   | 3    | Ausgleichsrechnung II   | P            | VO  | 3    | Ausgleichsrechnung Vertiefung                        | P1    |
| UE   | 3    | Ausgleichsrechnung II   | P            | UE  | 3    | Ausgleichsrechnung Vertiefung                        | P1    |
| Prüfungsfach HÖHERE GEODÄSIE                   |      |   |              |   |      |  |       |
| VO   | 3    | Moderne geodätische Weltraumverfahren                               | P            | VO  | 3    | Moderne geodätische Weltraumverfahren                | T2    |
| PR   | 3    | Auswertung geodätischer Weltraumverfahren                           | P            | UE  | 3    | Auswertung geodätischer Weltraumverfahren            | T2    |
| VO   | 3    | Theorie und Beobachtung des Erdschwerefeldes                        | P            | VO  | 3    | Theorie und Beobachtung des Erdschwerefeldes         | T3    |
| VU   | 3    | Satelliten navigationsdienste                                       | P            | VO  | 3    | Satelliten navigationsdienste                        | B2    |
| VO   | 3    | Erdrotation und globale dynamische Prozesse                         | P            | VO  | 3    | Erdrotation und globale dynamische Prozesse          | T4    |
| UE   | 3    | Erdschwerefeld und Erdrotation                                      | P            | UE  | 1,5  | Erdrotation  | T4    |
|  |      |   |              | UE  | 1,5  | Theorie und Beobachtung des Erdschwerefeldes         | T3    |
| Prüfungsfach GEOPHYSIK                         |      |   |              |   |      |  |       |
| VO   | 3    | Seismic Processing  | P            | VO  | 3    | Seismische Exploration                               | B4    |
| UE   | 3    | Seismic Processing  | P            | UE  | 2    | Seismische Exploration                               | B4    |
| VO   | 3    | Seismisches Monitoring  | P            | VU  | 3    | Seismisches Monitoring                               | T4    |
| VO   | 4,5  | Geodynamik  | P            | VO  | 1,5  | Seismische Aktivität und geodynamische Prozesse      | T4    |
| UE   | 3    | Geodynamik  | P            | VU  | 2,5  | Exploration mit nicht-seismischen Verfahren          | B4    |
| Prüfungsfach PHOTOGRAMMETRIE UND FERNERKUNDUNG |      |   |              |   |      |  |       |
| VO   | 4,5  | Spatial Data from Photogrammetry and Remote Sensing                 | P            | VO  | 1,5  | Introduction to Earth Observation                    | T7    |
|  |      |   |              | VU  | 3    | Applied Earth Observation                            | T7    |
| LU   | 4,5  | Spatial Data from Photogrammetry and Remote Sensing                 | P            | VO  | 1,5  | Parameter Retrieval from Earth Observation           | T7    |
|  |      |   |              | UE  | 1,5  | Parameter Retrieval from Earth Observation           | T7    |
| Prüfungsfach GEOWISSENSCHAFTEN                 |      |   |              |   |      |  |       |
| SE   | 3    | Sem. d. Geodäsie, Geophysik, Photogrammetrie u. Fernerkundung       | P            | SE  | 2    | Seminar d. Hdh. Geodäsie, Ing. Geodäsie u. Geophysik | P2    |
| VO   | 1,5  | Atmospheric Effects in Geodesy (Physik der Atmosphäre)              | P            | VO  | 1,5  | Atmospheric Effects in Space Geodesy                 | T2    |
| UE   | 1,5  | Atmospheric Effects in Geodesy (Physik der Atmosphäre)              | P            | UE  | 1,5  | Atmospheric Effects in Space Geodesy                 | T2    |
| VU   | 3    | Potenzialtheorie  | P            | VO  | 3    | Einführung in die Potenzialtheorie                   | T3    |
| SE   | 3    | Current Research in Advanced Geodesy, Geophysics and Remote Sensing | P            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ *)                                  |       |
| VO   | 1,5  | Ingenieur geodätische Informationssysteme                           | P            | VU  | 3    | Informationssysteme in der Ingenieur geodäsie        | B3    |
| SE   | 1,5  | Seminar der Geowissenschaften                                       | P            | SE  | 3    | Seminar der Geowissenschaften                        | P2    |
| Gebundene Wahllehreveranstaltungen             |      |   |              |   |      |  |       |
| UE   | 3    | Ingenieur geodäsie Rechenübung                                      | W            | UE  | 1,5  | Ingenieur geodäsie Vertiefung                        | T1    |
| EX   | 1,5  | Exkursion Weltraum geodäsie   | W            | EX  | 1,5  | Exkursion Weltraum geodäsie                          | B2    |
| VO   | 3    | Datenqualität   | W            | VO  | 3    | Datenqualität  | B1    |
| VO   | 3    | Mikrowellenfernerkundung  | W            | VO  | 3    | Microwave Remote Sensing                             | T6    |
| UE   | 3    | Mikrowellenfernerkundung  | W            | UE  | 3    | Microwave Remote Sensing                             | T6    |
| VU   | 3    | Astronomie  | W            | VU  | 3    | Astronomie   | B2    |
| UE   | 3    | Seismisches Monitoring  | W            | VU  | 3    | Seismisches Monitoring **)                           | T4    |
| EX   | 1,5  | Geophysikalische Exkursion  | W            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ                                     |       |
| VU   | 3    | Programmieren kartographischer Aufgabenstellungen                   | W            | UE  | 3    | Programming Cartographic Tasks                       | T12   |
| FU   | 3    | Feldübung Kartographie  | W            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ                                     |       |
| SE   | 3    | Forschungsseminar Kommunikation                                     | W            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ                                     |       |
| VO   | 3    | Boden- und Raumordnungsrecht  | W            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ                                     |       |
| VU   | 4,5  | Elektrodynamik  | W            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ                                     |       |
| VU   | 3    | Global Change Monitoring  | W            | VU  | 3    | Global Change Monitoring                             | B5    |
| VU   | 3    | Tensorrechnung  | W            | VU  | 3    | Tensorrechnung                                       | B6    |
| VU   | 1,5  | Kartenredaktion u. kartographisches Projektmanagement               | W            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ                                     |       |
| VO   | 3    | Rechtliche Rahmenbedingungen f. Geodäten                            | W            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ                                     |       |
| VO   | 3    | Kryosphäre  | W            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ                                     |       |
| VO   | 3    | Navigation  | W            | VU  | 3    | Navigation   | B2    |

Für die LVAs **Astronomie** und **Tensorrechnung** gilt das bereits vorhin Erwähnte.



**Für Studierende des Master-Studiums „Geoinformation und Kartographie“**

| Master-Studium<br>GEOINFORMATION UND KARTOGRAPHIE |      |   |              | ÄQUIVALENTE LEHRVERANSTALTUNGEN<br>aus dem Master-Studium GEODÄSIE UND GEOINFORMATION |      |  |       |
|---|------|---|--------------|---|------|--|-------|
| Typ   | ECTS | Bezeichnung der LVA                                   | Pflicht/Wahl | Typ   | ECTS | Bezeichnung der LVA                          | Modul |
| Prüfungsfach GEODÄTISCHEN RECHENMETHODEN          |      |   |              |   |      |  |       |
| VO  | 3    | Ausgleichsrechnung II                                 | P            | VO  | 3    | Ausgleichsrechnung Vertiefung                | P1    |
| UE  | 3    | Ausgleichsrechnung II                                 | P            | UE  | 3    | Ausgleichsrechnung Vertiefung                | P1    |
| Prüfungsfach PHOTOGRAMMETRIE UND FERNERKUNDUNG    |      |   |              |   |      |  |       |
| VO  | 4,5  | Spatial Data from Photogrammetry and Remote Sensing   | P            | VO  | 1,5  | Introduction to Earth Observation            | T7    |
|   |      |   |              | VU  | 3    | Applied Earth Observation                    | T7    |
| LU  | 4,5  | Spatial Data from Photogrammetry and Remote Sensing   | P            | VO  | 1,5  | Parameter Retrieval from Earth Observation   | T7    |
|   |      |   |              | UE  | 1,5  | Parameter Retrieval from Earth Observation   | T7    |
| Prüfungsfach GEOINFORMATION                       |      |   |              |   |      |  |       |
| VU  | 6    | GIS Theorie I   | P            | VO  | 1    | GIS Theory                                   | T9    |
|   |      |   |              | UE  | 3    | GIS Theory                                   | T9    |
| UE  | 3    | Implementation of GIS                                 | P            | VO  | 1    | Implementierung eines GIS                    | T10   |
|   |      |   |              | UE  | 3    | Implementierung eines GIS                    | T10   |
| VO  | 3    | Datenbanksysteme                                      | P            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ *)                          |       |
| LU  | 1,5  | Datenbanksysteme                                      | P            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ *)                          |       |
| VO  | 1,5  | GIS Theorie II  | P            | VO  | 1    | Geometrische Algorithmen für ein GIS         | T9    |
| VO  | 3    | Ontology  | P            | VO  | 1    | Mobile GIS Anwendungen                       | T10   |
| UE  | 3    | Ontology  | P            | UE  | 3    | Geometrische Algorithmen für ein GIS         | T9    |
|   |      |   |              | UE  | 3    | Mobile GIS Anwendungen                       | T10   |
| Prüfungsfach KARTOGRAPHIE                         |      |   |              |   |      |  |       |
| VO  | 3    | Theoretische Kartographie                             | P            | VO  | 3    | Theoretical Cartography                      | T11   |
| VU  | 3    | Kartographische Schnittstellen                        | P            | VU  | 3    | Cartographic Interfaces                      | T11   |
| VU  | 3    | Kartographische Informationssysteme                   | P            | VU  | 3    | Cartographic Information Systems             | T11   |
| VU  | 4,5  | Location-based Services                               | P            | VU  | 4,5  | Location-based Services                      | T12   |
| Prüfungsfach KATASTERWESEN                        |      |   |              |   |      |  |       |
| VO  | 3    | Liegenschaftsrecht                                    | P            | VO  | 3    | Liegenschaftsrecht                           | T13   |
| VO  | 1,5  | Katasterwesen II                                      | P            | VO  | 1,5  | Kataster Vertiefung                          | T13   |
| UE  | 3    | Katasterwesen II                                      | P            | UE  | 3    | Kataster Vertiefung                          | T13   |
| Prüfungsfach GEOWISSENSCHAFTEN                    |      |   |              |   |      |  |       |
| SE  | 3    | Seminar für Geoinformation und Kartographie           | P            | SE  | 2    | Seminar d. Geoinformation und Kartographie   | P2    |
| VO  | 1,5  | Ingenieurgeodätische Informationssysteme              | P            | VU  | 3    | Informationssysteme in der Ingenieurgeodäsie | B3    |
| UE  | 1,5  | Ingenieurgeodätische Informationssysteme              | P            |   |      |  |       |
| SE  | 1,5  | Seminar der Geowissenschaften                         | P            | SE  | 3    | Seminar der Geowissenschaften                | P2    |
| Gebundene Wahlveranstaltungen                     |      |   |              |   |      |  |       |
| UE  | 3    | Ingenieurgeodäsie Rechenübung                         | W            | UE  | 1,5  | Ingenieurgeodäsie Vertiefung                 | T1    |
| EX  | 1,5  | Exkursion Weltraumgeodäsie                            | W            | EX  | 1,5  | Exkursion Weltraumgeodäsie                   | B2    |
| VO  | 3    | Datenqualität   | W            | VO  | 3    | Datenqualität                                | B1    |
| VO  | 3    | Mikrowellenfernerkundung                              | W            | VO  | 3    | Microwave Remote Sensing                     | T6    |
| UE  | 3    | Mikrowellenfernerkundung                              | W            | UE  | 3    | Microwave Remote Sensing                     | T6    |
| VU  | 3    | Astronomie  | W            | VU  | 3    | Astronomie                                   | B2    |
| UE  | 3    | Seismisches Monitoring                                | W            | VU  | 3    | Seismisches Monitoring **)                   | T4    |
| EX  | 1,5  | Geophysikalische Exkursion                            | W            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ                             |       |
| VU  | 3    | Programmieren kartographischer Aufgabenstellungen     | W            | UE  | 3    | Programming Cartographic Tasks               | T12   |
| FU  | 3    | Feldübung Kartographie                                | W            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ                             |       |
| SE  | 3    | Forschungsseminar Kommunikation                       | W            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ                             |       |
| VO  | 3    | Boden- und Raumordnungsrecht                          | W            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ                             |       |
| VU  | 4,5  | Elektrodynamik  | W            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ                             |       |
| VU  | 3    | Global Change Monitoring                              | W            | VU  | 3    | Global Change Monitoring                     | B5    |
| VU  | 3    | Tensorrechnung  | W            | VU  | 3    | Tensorrechnung                               | B6    |
| VU  | 1,5  | Kartenredaktion u. kartographisches Projektmanagement | W            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ                             |       |
| VO  | 3    | Rechtliche Rahmenbedingungen f. Geodäten              | W            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ                             |       |
| VO  | 3    | Kryosphäre  | W            |   |      | KEINE ÄQUIVALENZ                             |       |
| VO  | 3    | Navigation  | W            | VU  | 3    | Navigation                                   | B2    |

Für die VO GIS Theory und UE GIS Theory erhält man ab 1. Oktober 2015 2+2 ECTS anstatt, wie in der obigen Liste angeführt, 1+3 ECTS. Die Äquivalentsetzung der beiden LVAs VO+UE GIS Theory mit VU GIS Theorie I wird dadurch nicht berührt. Für die LVAs Astronomie und Tensorrechnung gilt das bereits vorhin Erwähnte.

