15. Jahrgang, Nr. 7, August 2020

27.08.2020

UNIKASSEL VERSITÄT

Mitteilungsblatt der Universität Kassel

Inhalt

		Seite
1.	Zweite Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung der Universität Kassel für den Teilstudiengang Arbeitslehre für das Lehramt an Haupt- und Realschulen	1069
2.	Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den konsekutiven Bachelorstudiengang Psychologie des Fachbereichs Humanwissenschaften der Universität Kassel	1070
3.	Zweite Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtungen Metalltechnik und Elektrotechnik des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel	1071
4.	Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtungen Metalltechnik und Elektrotechnik des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel	1072
5.	Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtungen Metalltechnik und Elektrotechnik des Fachbereiches Wirtschafts-wissenschaften der Universität Kassel	1073
6.	Zweite Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtungen Metalltechnik und Elektrotechnik des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel	1074
7.	Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtungen Metalltechnik und Elektrotechnik des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel	1075
8.	Dritte Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und Master-Studiengang Ökologische Landwirtschaft an der Universität Kassel	1076

9.	Ordnung zur Änderung der Gemeinsamen Fachprüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Pädagogik für Pflege- und Gesundheitsberufe des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel und des Fachbereichs Pflege und Gesundheit der Hochschule Fulda	1077
10.	Vierte Ordnung zur Änderung der Allgemeinen Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master an der Universität Kassel (AB Bachelor/Master)	1078
11.	Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Mobilität, Verkehr und Infrastruktur des Fachbereichs Bauingenieur- und Umweltingenieurwesen der Universität Kassel	1081
12.	Neufassung der Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Regenerative Energien und Energieeffizienz (re²) des Fachbereiches Maschinenbau der Universität Kassel	1100

Impressum

Verlag und Herausgeber:
Universität Kassel, Mönchebergstraße 19, 34125 Kassel
Redaktion (verantwortlich):
Abteilung Personal und Organisation – Organisation, Aus-, Fort- und Weiterbildung
Katharina Goldbeck
E-Mail: k.goldbeck@uni-kassel.de
www.uni-kassel.de/mitteilungsblatt
Erscheinungsweise: unregelmäßig

Zweite Ordnung zur Änderung der Modulprüfungsordnung der Universität Kassel für den Teilstudiengang Arbeitslehre für das Lehramt an Haupt- und Realschulen vom 3. Juni 2020

Die Modulprüfungsordnung der Universität Kassel für den Teilstudiengang Arbeitslehre für das Lehramt an Haupt- und Realschulen vom 22.11.2006 (MittBl. 4/2007, S. 257), zuletzt geändert am 24.10.2012 (Mittbl. 5/2013, S. 255), wird wie folgt geändert:

Artikel 1 Änderungen

Nach § 17 wird als neuer § 18 eingefügt:

„§ 18 Außer-Kraft-Treten

Diese Modulprüfungsordnung tritt mit Ablauf des 30.09.2021 außer Kraft.“

Artikel 2 In-Kraft-Treten

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den 29. Juli 2020

Der Dekan
des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften

Prof. Dr Patrick Spieth

Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den konsekutiven Bachelorstudiengang Psychologie des Fachbereichs Humanwissenschaften der Universität Kassel vom 13. Mai 2020

Die Fachprüfungsordnung für den konsekutiven Bachelorstudiengang Psychologie des Fachbereichs Humanwissenschaften der Universität Kassel vom 17. Dezember 2014 (MittBl. 10/2015, S. 2321) wird wie folgt geändert:

Artikel 1 Änderungen

§ 10 wird wie folgt neu gefasst:

„Studierende, die vor Inkrafttreten dieser Ordnung das Studium im Bachelorstudiengang Psychologie begonnen haben und deren Fachprüfungsordnung außer Kraft getreten ist, können auf Antrag in diese Fachprüfungsordnung wechseln."

Artikel 2 In-Kraft-Treten

Diese Änderungsordnung tritt zum 1. April 2021 in Kraft.

Kassel, den 31. Juli 2020

Die Dekanin des Fachbereichs Humanwissenschaften

Prof. Dr. Theresia Höynck

Zweite Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtungen Metalltechnik und Elektrotechnik des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel vom 3. Juni 2020

Die Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtungen Metalltechnik und Elektrotechnik, des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel vom 23. Mai 2012 (MittBl. 15/2012, S. 1983), zuletzt geändert am 22. Mai 2013 (MittBl. 18/2013, S. 1797) wird wie folgt geändert:

Artikel 1 Änderungen

Nach § 13 wird als neuer § 14 eingefügt:

„§ 14 Außer-Kraft-Treten

Diese Prüfungsordnung tritt mit Ablauf des 30.09.2021 außer Kraft."

Artikel 2 In-Kraft-Treten

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den 29. Juli 2020

Der Dekan
des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften

Prof. Dr. Patrick Spieth

Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtungen Metalltechnik und Elektrotechnik des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel vom 3. Juni 2020

Die Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtungen Metalltechnik und Elektrotechnik, des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel vom 11. Dezember 2013 (MittBl. 10/2014, S. 812), wird wie folgt geändert:

Artikel 1 Änderungen

Nach § 13 wird als neuer § 14 eingefügt:

„§ 14 Außer-Kraft-Treten

Diese Prüfungsordnung tritt mit Ablauf des 30.09.2021 außer Kraft."

Artikel 2 In-Kraft-Treten

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den 29. Juli 2020

Der Dekan
des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften

Prof. Dr. Patrick Spieth

Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtungen Metalltechnik und Elektrotechnik des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel vom 3. Juni 2020

Die Prüfungsordnung für den konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtungen Metalltechnik und Elektrotechnik, des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel vom 15. Juni 2011 (MittBl. 15/2011, S. 961) wird wie folgt geändert:

Artikel 1 Änderungen

Nach § 19 wird als neuer § 20 eingefügt:

„§ 20 Außer-Kraft-Treten

Diese Prüfungsordnung tritt mit Ablauf des 30.09.2020 außer Kraft."

Artikel 2 In-Kraft-Treten

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den 29. Juli 2020

Der Dekan
des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften

Prof. Dr. Patrick Spieth

Zweite Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtungen Metalltechnik und Elektrotechnik des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel vom 3. Juni 2020

Die Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtungen Metalltechnik und Elektrotechnik, des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel vom 23. Mai 2012 (MittBl. 16/2012, S. 2196), zuletzt geändert am 22. Mai 2013 (MittBl. 18/2013, S. 1812) wird wie folgt geändert:

Artikel 1 Änderungen

Nach § 13 wird als neuer § 14 eingefügt:

„§ 14 Außer-Kraft-Treten

Diese Prüfungsordnung tritt mit Ablauf des 30.09.2021 außer Kraft."

Artikel 2 In-Kraft-Treten

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den 29. Juli 2020

Der Dekan
des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften

Prof. Dr. Patrick Spieth

Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtungen Metalltechnik und Elektrotechnik des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel vom 3. Juni 2020

Die Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Berufspädagogik, Fachrichtungen Metalltechnik und Elektrotechnik, des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel vom 11. Dezember 2013 (MittBl. 10/2014, S. 885), wird wie folgt geändert:

Artikel 1 Änderungen

Nach § 13 wird als neuer § 14 eingefügt:

„§ 14 Außer-Kraft-Treten

Diese Prüfungsordnung tritt mit Ablauf des 30.09.2021 außer Kraft."

Artikel 2 In-Kraft-Treten

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den 29. Juli 2020

Der Dekan
des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften

Prof. Dr. Patrick Spieth

Dritte Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und Master-Studiengang Ökologische Landwirtschaft an der Universität Kassel vom 15. Januar 2020

Die Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und Master-Studiengang Ökologische Landwirtschaft des Fachbereiches Ökologische Agrarwissenschaften der Universität Kassel vom 18.05.2005 (StAnz.33/ 2005, S. 3140), zuletzt geändert am 24.10.2012 (MittBl. 04/ 2013, S. 64) wird wie folgt geändert:

Artikel 1 Änderungen

Nach § 15 wird ein neuer § 16 eingeführt und wie folgt gefasst:

„Diese Prüfungsordnung tritt mit Ablauf des Sommersemesters, am 30. September 2020 außer Kraft."

Artikel 2 In-Kraft-Treten

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Witzenhausen, den 5. Juli 2020

Der Dekan
des Fachbereiches Ökologische Agrarwissenschaften

Professor Dr. Gunter Backes

Ordnung zur Änderung der Gemeinsamen Fachprüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Pädagogik für Pflege- und Gesundheitsberufe des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel und des Fachbereichs Pflege und Gesundheit der Hochschule Fulda vom 12.12.2018

Die gemeinsame Fachprüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Pädagogik für Pflege- und Gesundheitsberufe des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften der Universität Kassel und des Fachbereichs Pflege und Gesundheit der Hochschule Fulda vom 1. Juni 2016 (MittBl.. 17/2016, S. 659), wird wie folgt geändert:

Artikel 1: Änderungen

Nach § 9 wird folgender § 10 „Außer-Kraft-Treten“ eingefügt:
„Diese Prüfungsordnung tritt mit Ablauf des 30.09.2021 außer Kraft.“

Artikel 2: In-Kraft-Treten

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den 30. Juni 2020

Der Dekan
des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften
Prof. Dr. Patrick Spieth

Fulda, den 17. Juli 2020

Der Dekan
des Fachbereichs Pflege und Gesundheit
Prof. Dr. Udo Wolf

Vierte Ordnung zur Änderung der Allgemeinen Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master an der Universität Kassel (AB Bachelor/Master) vom 8. Juli 2020

Die Allgemeinen Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master an der Universität Kassel (AB Bachelor/Master) vom 10. Februar 2016 (MittBl. 07/2016, S. 428) zuletzt geändert am 10. Juni 2020 (Mittl. Bl. 06/2020, S. 967)

Artikel 1 Änderungen

1. Der mit Beschluss vom 9. April 2020 eingefügte § 6 Abs. 17 wird in folgender Weise ergänzt:

> Von der Abfolge der Erbringung von zur Teilnahme an Modulen vorausgesetzten Leistungen kann abgewichen werden, wenn diese Leistungen aufgrund der Sondersituation der Corona-Pandemie am Ende des Wintersemester 2019/20, im Sommersemester 2020 sowie im Wintersemester 2020/21 nicht vor der Belegung der betreffenden Module erbracht werden konnten. Es entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss. Von der festgelegten Lehrveranstaltungsart gem. dem Modulhandbuch kann vermittels einer Entscheidung des zuständigen Prüfungsausschusses aufgrund der Corona-Pandemie im Sommersemester 2020 und im Wintersemester 2020/21 abgewichen werden.

2. Der mit Beschluss vom 9. April 2020 in folgender Weise gefasste § 10 Abs. 1 wird wie folgt ergänzt:

> Eine Prüfungsleistung kann in der Regel nur ablegen, wer als Studierende/Studierender an der Universität Kassel immatrikuliert ist. Ausnahmen hiervon sind vor dem Hintergrund der Corona-Pandemie zulässig, wenn es sich um die letzte für den Abschluss des Studiums zu erbringende Prüfung handelt, die ohne Einstellung des Prüfungsbetriebs noch im Wintersemester 2019/20 oder im Sommersemester 2020 durchgeführt worden wäre und nun an einem derzeit noch nicht feststehenden Termin auf Basis der jeweils geltenden Prüfungsordnung nachzuholen ist. Leistungen, die im Oktober 2020 erbracht werden, können dem Sommersemester 2020 zugerechnet werden.

3. In § 18 Abs. 5 wird die folgende Ergänzung vorgenommen:

> (5) Eine Frist zur Absolvierung von Wiederholungsprüfungen ist in der Regel nicht vorgesehen. In begründeten Ausnahmefällen können die Fachprüfungsordnungen Fristen, innerhalb der die Wiederholungsprüfung abzulegen ist, festlegen. Eine Möglichkeit zur Wiederholungsprüfung soll aber spätestens innerhalb des folgenden Semesters angeboten werden. Der zuständige Prüfungsausschuss kann – unabhängig von den Regelungen der einzelnen Prüfungsordnung – auf dieser Grundlage bestehende Fristen zur Absolvierung von Wiederholungsprüfungen aussetzen, um auf Beeinträchtigungen infolge der Corona-Pandemie zu reagieren.

4. In § 18 wird ein neuer Abs. 6 eingefügt:

> Im Sommersemester 2020 bis einschließlich 31.10.2020 nicht bestandene Prüfungen mit Ausnahme von Abschlussarbeiten gelten als nicht unternommen. Im Sommersemester 2020 bestandene Prüfungen können einmalig zur Notenverbesserung wiederholt werden. Im Falle der Wiederholung zählt das bessere Ergebnis. Prüfungen, die aufgrund von Täuschung oder Ordnungswidrigkeiten nicht bestanden wurden, fallen nicht unter diese Regelung. Etwaige in den Fachprüfungsordnungen vorgesehene darüberhinausgehende Regelungen bleiben unberührt. Ebenfalls unberührt bleibt die Möglichkeit der Inanspruchnahme der Ergänzungsprüfung gem. § 18a. Die Prüfungsanmeldung zur Notenverbesserung einer im Sommersemester 2020 bestandenen Prüfung muss bis spätestens zum 30.09.2021 erfolgt sein,

danach verfällt diese Möglichkeit. Für nach diesen Bestimmungen zukünftig wiederholte Prüfungen besteht grundsätzlich kein Anspruch auf Beibehaltung des gewählten Prüfungsformats.

5. In § 26 werden folgende Ergänzungen eingefügt:

(3) Liegt für nicht zulassungsbeschränkte Masterstudiengänge zum Ende der Bewerbungsfrist das Abschlusszeugnis des Vorstudiums nach Abs. 1 noch nicht vor, kann einmalig zur Erleichterung des Übergangs zum Masterstudium die Zulassung unter Vorbehalt beantragt werden. Als Nachweis der Zulassungsvoraussetzungen müssen mindestens 80 Prozent der für einen Bachelorabschluss zu erbringenden Credits nachgewiesen werden. Die Zulassung zur Bachelorarbeit muss bereits erfolgt sein. Als Nachweis ist eine besondere Bescheinigung vorzulegen, aus der die Anzahl der erworbenen Credits hervorgeht. Der Nachweis nach Satz 2 und 3 muss von einer für die Zeugniserteilung zuständigen Stelle ausgestellt sein. Die Zulassung erfolgt unter dem Vorbehalt, dass das Bachelorzeugnis spätestens bis zum 15. Januar für die Bewerbung zum Wintersemester bzw. spätestens bis zum 15. Juli für die Bewerbung zum Sommersemester nachgereicht wird. Aufgrund der Corona-Pandemie wird diese Frist für die Zulassung zum Sommersemester 2020 auf den 15. Januar 2021 und für die Zulassung zum Wintersemester 2020/21 auf den 15. Juli 2021 verschoben.

(4) Liegt für zulassungsbeschränkte Masterstudiengänge zum Ende der Bewerbungsfrist das Abschlusszeugnis des Vorstudiums nach Abs. 1 noch nicht vor, kann einmalig zur Erleichterung des Übergangs zum Masterstudium die Zulassung unter Vorbehalt beantragt werden. Als Nachweis der Zulassungsvoraussetzungen müssen mindestens 80 Prozent der für den Bachelorabschluss erforderlichen Credits nachgewiesen werden. Für die Zulassung zum Wintersemester 2020/21 und nachfolgende Semester wird, soweit und solange die Hessische Hochschulzulassungsverordnung diese Möglichkeit eröffnet, diese Mindestanforderung auf den dort geforderten Anteil festgelegt, um erschwerte Bedingungen der Leistungserbringung aufgrund der Corona-Pandemie auszugleichen; für die Zulassung zu den betreffenden Semestern gilt das Erfordernis der Zulassung zur Bachelorarbeit nicht. Die Frist für den Nachweis des Abschlusses des Bachelorstudiums verschiebt sich in diesem Fall auf das dem Semester, zu dem die Zulassung erfolgt ist, jeweils nachfolgende Semester. Als Nachweis ist eine besondere Bescheinigung vorzulegen, aus der die Anzahl der erworbenen Credits sowie eine vorläufige Gesamtbewertung/Durchschnittsnote hervorgehen. Die Teilnahme am Bewerbungsverfahren erfolgt auf Grundlage der darin ausgewiesenen Durchschnittsnote. Zur Ausweisung der Durchschnittsnote gilt § 14 Abs. 9 entsprechend. Der Nachweis nach Satz 2 und 3 muss von einer für die Zeugniserteilung zuständigen Stelle ausgestellt sein. Es gelten die Maßgaben der Hessischen Vergabeverordnung. Für das weitere Verfahren gilt Abs. 3 entsprechend.

Artikel 2 In-Kraft-Treten

Diese Änderungsordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den 21. Juli 2020

Der Präsident der Universität Kassel

Prof. Dr. Reiner Finkeldey

Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Mobilität, Verkehr und Infrastruktur des Fachbereichs Bauingenieur- und Umweltingenieurwesen der Universität Kassel vom 02. Juni 2020

Inhalt

§ 1 Geltungsbereich
§ 2 Akademische Grade, Profiltyp
§ 3 Regelstudienzeit, Umfang des Studiums
§ 4 Studienbeginn
§ 5 Prüfungsausschuss
§ 6 Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudium
§ 7 Prüfungsleistungen, Modulprüfungen, Wiederholungen
§ 8 Prüfungsteile des Masterabschlusses
§ 9 Schlüsselkompetenzen
§ 10 Masterabschlussmodul
§ 11 Bildung und Gewichtung der Note
§ 12 In-Kraft-Treten

Anlage

Studien- und Prüfungsplan

§ 1 Geltungsbereich

Die Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Mobilität, Verkehr und Infrastruktur des Fachbereichs Bauingenieur- und Umweltingenieurwesen enthält ergänzende Regelungen zu den Allgemeinen Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master an der Universität Kassel (AB Bachelor/Master) in der jeweils geltenden Fassung.

§ 2 Akademischer Grad

Aufgrund der bestandenen Prüfung verleiht der Fachbereich Bauingenieur- und Umweltingenieurwesen den akademischen Grad „Master of Science“ (M.Sc.).

§ 3 Regelstudienzeit, Umfang des Studiums

(1) Die Regelstudienzeit für das Masterstudium beträgt einschließlich Masterarbeit drei Semester.

(2) Für den erfolgreich abgeschlossenen Masterstudiengang werden insgesamt 90 Credits vergeben.

§ 4 Studienbeginn

Das Masterstudium kann jeweils zum Sommer- und Wintersemester begonnen werden.

§ 5 Prüfungsausschuss

(1) Die Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten trifft der gemeinsame Prüfungsausschuss für die Studiengänge „Mobilität, Verkehr und Infrastruktur“ und „ÖPNV und Mobilität“.

(2) Dem Prüfungsausschuss gehören an:
a) drei Professor*innen aus dem Fachbereich Bauingenieur- und Umweltingenieurwesen oder dem Institut für Verkehrswesen,
b) ein*e wissenschaftliche Mitarbeiter*in aus dem Fachbereich Bauingenieur- und Umweltingenieurwesen oder dem Institut für Verkehrswesen,
c) eine studentisches Mitglied des Masterstudiengangs „Mobilität, Verkehr und Infrastruktur“ oder des Masterstudiengangs „ÖPNV und Mobilität“.

§ 6 Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudium

(1) Zum Masterstudium kann nur zugelassen werden, wer folgende Voraussetzungen nachweisen kann:

1. einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss,
2. Studienleistungen im Umfang von 210 Credits,
3. mathematisch-statistische Grundlagen im Umfang von mindestens 12 Credits,
4. Grundlagen im Bereich von Mechanik im Umfang von mindestens 6 Credits,
5. verkehrswissenschaftliche Grundlagen im Umfang von mindestens 12 Credits.

(2) Fehlen dem*der Bewerber*in Voraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudium, kann der Prüfungsausschuss die Zulassung unter der Auflage aussprechen, dass bis zur Anmeldung der Masterarbeit die fehlenden Kenntnisse durch erfolgreiches Absolvieren bestimmter Module im Umfang von bis zu 30 Credits nachgewiesen werden. Für Absolvent*innen eines sechssemestrigen Studiums hat der Prüfungsausschuss die Zulassung unter der Auflage auszusprechen, dass bis zur Anmeldung der Masterarbeit vom Prüfungsausschuss festzulegende Module im Umfang von 30 Credits nachgewiesen werden. Durch das Absolvieren der zusätzlichen Module kann sich die Studienzeit um ein Semester verlängern.

(3) Das Vorliegen der Voraussetzungen gemäß Abs. 1 und 2 wird vom Prüfungsausschuss festgestellt. Die Feststellung erfolgt auf der Grundlage der schriftlichen Bewerbungsunterlagen oder aufgrund eines Feststellungsgesprächs von 30-60 Minuten Dauer, wenn das Vorliegen der Voraussetzungen nicht bereits aufgrund der schriftlichen Bewerbungsunterlagen festgestellt werden kann. Für das Feststellungsgespräch bestellt der Prüfungsausschuss zwei Professor*innen.

§ 7 Prüfungsleistungen, Modulprüfungen, Wiederholungen

(1) Die studienbegleitenden Modulprüfungen sind im zeitlichen und sachlichen Zusammenhang mit einem Modul zu absolvieren. Modulprüfungen zu Pflichtmodulen werden zweimal pro Studienjahr angeboten, Modulprüfungen zu Wahlpflichtmodulen in der Regel zweimal pro Studienjahr. Die Prüfungstermine werden vom Prüfungsausschuss des Fachbereichs jeweils vor Beginn des Prüfungszeitraums veröffentlicht.

(2) Als Studienleistungen und Prüfungsleistungen kommen in Frage
- mündliche Leistungsnachweise,
- praktische Leistungsnachweise,
- schriftliche Leistungsnachweise.

Aufgaben in Form von Antwort-Wahl-Verfahren (Multiple Choice) sind anteilig mit bis zu 50% der Bewertung zulässig.
Die Art der Prüfungsleistung eines Moduls oder Teilmoduls legt der*die Dozent*in zu Beginn der Lehrveranstaltung, auf die sich die Modulprüfung bezieht, im Rahmen der Vorgaben des Studien- und Prüfungsplans fest.

(3) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Modulteilprüfungsleistungen, so können die mit „nicht ausreichend“ bewerteten Teilprüfungsleistungen zweimal wiederholt werden. Eine Wiederholung bestandener Modulteilprüfungsleistungen ist nicht zulässig.

(4) Die Modulprüfung ist bestanden, wenn alle Modulteilprüfungsleistungen mit mindestens „ausreichend“ bewertet werden.

(5) Modulprüfungsleistungen können im Einvernehmen mit den Prüfer*innen in englischer oder in einer anderen Sprache erbracht werden.

§ 8 Prüfungsteile des Masterabschlusses

(1) Im Masterstudium erfolgt eine wissenschaftliche Vertiefung in zwei Schwerpunktmodulen im Umfang von jeweils 12 Credits. Näheres regelt der Studien- und Prüfungsplan.

(2) Zur fachlichen Ergänzung der Schwerpunkte sind Wahlpflichtmodule aus dem übrigen Angebot des Studiengangs im Umfang von 12 Credits zu belegen. Näheres regelt der Studien- und Prüfungsplan.

(3) Die Masterprüfung besteht aus
- den Modulprüfungen der beiden Schwerpunktmodule im Umfang von 24 Credits,
- den Modulprüfungen der Wahlpflichtmodule gemäß Abs. 2 im Umfang von 12 Credits,
- den Modulprüfungen aus dem Bereich „Vertiefung Mathematik/Informatik“ im Umfang von 12 Credits,
- einer Modulprüfung aus dem Bereich „Ökonomie“ im Umfang von 6 Credits,
- einer Modulprüfung aus dem Bereich „Recht im Verkehrswesen“ im Umfang von 6 Credits,
- einer Modulprüfung aus dem Bereich „Additive Schlüsselqualifikationen“ im Umfang von 6 Credits,
- dem Masterabschlussmodul gem. § 10 im Umfang von 24 Credits.

(4) Zu den Modulprüfungen des Masterstudiums kann nur zugelassen werden, wer ein Beratungsangebot zur Studienplanung durch eine*n vom Prüfungsausschuss benannte*n Berater*in nachweisen kann. Das Ergebnis der Beratung ist in einem Studienplan zu dokumentieren und von dem*der Berater*in zu genehmigen.

§ 9 Schlüsselkompetenzen

Im Masterstudiengang Mobilität, Verkehr und Infrastruktur werden mindestens 9 Credits im Bereich der Schlüsselkompetenzen erworben, davon 6 Credits additiv.

§ 10 Masterabschlussmodul

(1) Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer Module im Umfang von mindestens 48 Credits erfolgreich absolviert hat.

(2) Das Thema der Masterarbeit kann von jedem*r Professor*in oder anderen Prüfungsberechtigten des Fachbereichs Bauingenieur- und Umweltingenieurwesen oder des Instituts für Verkehrswesen vergeben werden und wird über den Prüfungsausschuss ausgehändigt. Der*die Kandidat*in wählt das Fachgebiet der Masterprüfung, er*sie kann für das Thema Vorschläge machen.

(3) Mit der Ausgabe des Themas werden ein*e erste*r Prüfer*in (Erstbetreuer*in) und ein*e zweite*r Prüfer*in durch den Prüfungsausschuss bestellt. Eine*r der beiden Prüfer*innen sein. Eine*r der beiden Prüfer*innen muss Mitglied im Fachbereich Bauingenieur- und Umweltingenieurwesen sein.

(4) Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt zwanzig Wochen und beginnt mit dem Tag der Bekanntgabe des Themas. Das Thema der Masterarbeit darf nur einmal und nur innerhalb des ersten vier Wochen zurückgegeben werden. Es muss so beschaffen sein, dass es innerhalb der vorgesehenen Frist bearbeitet werden kann.

(5) Für das Masterabschlussmodul werden 24 Credits vergeben.

(6) Die Masterarbeit kann im Einvernehmen mit den Betreuern in englischer oder einer anderen Sprache erbracht werden.

(7) Kann der Abgabetermin aus Gründen, die der*die Kandidat*n nicht zu vertreten hat, nicht eingehalten werden, so kann die Abgabefrist auf Antrag an den Prüfungsausschuss um die Zeit der Verhinderung, längstens jedoch um sechs Wochen verlängert werden.

(8) Die Masterarbeit ist fristgerecht nach Abstimmung mit dem Betreuer bzw. der Betreuerin in mindestens drei bis maximal fünf gebundenen schriftlichen Exemplaren sowie in elektronischer Form auf Datenträger gespeichert beim Prüfungsausschuss abzugeben.

(9) Die Masterarbeit ist im Rahmen eines Masterkolloquiums vorzustellen. An dem Kolloquium nehmen außer dem*der Kandidat*in zumindest der*die erste Prüfer*in und ein*e Beisitzer*in teil. Das Masterkolloquium soll spätestens zehn Wochen nach Abgabe der Masterarbeit erfolgen. Die Zulassung zum Masterkolloquium setzt voraus, dass in der Masterarbeit mindestens die Note „ausreichend“ erzielt wurde. Die Dauer beträgt für das gesamte Kolloquium 30 bis 60 Minuten.

(10) Um das Masterabschlussmodul zu bestehen, müssen Masterarbeit und Masterkolloquium jeweils mindestens mit „ausreichend“ bewertet worden sein.

(11) Die Gesamtnote des Masterabschlussmoduls ergibt sich aus der Bewertung der schriftlichen Arbeit (Gewichtung: 80/100) und aus der Bewertung des Kolloquiums (Gewichtung: 20/100). Ein nicht mindestens mit „ausreichend“ bewertetes Kolloquium kann einmal wiederholt werden. Bei der Wiederholung des Kolloquiums muss auch der*die Zweitprüfer*in anwesend sein. Wird auch das Wiederholungskolloquium mit „nicht ausreichend“ bewertet, so ist das Masterabschlussmodul mit „nicht ausreichend“ zu bewerten und nicht bestanden.

(12) Im Masterzeugnis wird die Note für das Masterabschlussmodul gemäß der in den Allgemeinen Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master an der Universität Kassel definierten Notenstufen ausgewiesen.

§ 11 Bildung und Gewichtung der Note

(1) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Modulteilprüfungsleistungen, so errechnet sich die Note als Durchschnitt der einzelnen Teilprüfungsleistungen. Für die Bildung der Note werden dabei die Modulteilprüfungsleistungen entsprechend der Einzelcredits gewichtet.

(2) Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus dem gewichteten Durchschnitt der Noten aller Module. Dabei werden die Noten der Module mit der Anzahl der jeweiligen Credits gewichtet.

§ 12 In-Kraft-Treten

Diese Prüfungsordnung tritt nach ihrer Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel zum Wintersemester 2021/2022 in Kraft.

Kassel, den 30. Juli 2020

Der Dekan
des Fachbereichs Bauingenieur- und Umweltingenieurwesen

Prof. Dr. rer. nat. Bernhard Middendorf

MoVIn - Studieninformation

Der Master-Studiengang
Mobilität, Verkehr und Infrastruktur (MoVIn)
bietet einen wissenschaftlich vertiefenden berufsqualifizierenden Abschluss. Die Absolventinnen und Absolventen überblicken wesentliche wissenschaftliche Zusammenhänge des Faches und besitzen die Fähigkeit, Methoden und Erkenntnisse des Faches problembezogen anzuwenden.

Im Rahmen des Masterstudiums Mobilität, Verkehr und Infrastruktur (MoVIn) sind zwei der sechs nachfolgend aufgeführten Schwerpunkte im Umfang von jeweils 12 Credits zu belegen.
In Schwerpunkten, deren Lehrangebot den Umfang von 12 Credits übersteigt, sind die jeweils angebotenen Module dabei im angegebenen Umfang frei wählbar.

VP Integrierte Verkehrsplanung
VT Verkehrstechnik
ÖV Öffentlicher Verkehr
ST Straßenentwurf und Straßenraumgestaltung
VI Verkehrsinfrastruktur
RV Radverkehr und Nahmobilität

Im Bereich „Verkehr Ergänzung" sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 12 Credits zu belegen. Dabei können wahlweise Veranstaltungen aus den Schwerpunkten VP, VT, ÖV, ST, VI und RV belegt werden, die nicht bereits im Rahmen der Schwerpunkte belegt wurden, oder alternativ weitere Wahlpflichtmodule.

Im Bereich „Vertiefung Mathematik/Informatik" sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 12 Credits zu belegen.

Im Bereich „Recht im Verkehrswesen" sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 6 Credits zu belegen.

Im Bereich „Ökonomie" sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 6 Credits zu belegen.

Im Bereich „Schlüsselqualifikationen" sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 6 Credits aus dem allgemeinen Katalog an Schlüsselkompetenzen der Universität Kassel zu belegen.

Es ist außerdem das Masterabschlussmodul im Umfang von 24 Credits zu absolvieren.

Der Katalog des Lehrangebots in den Wahlpflichtmodulen kann im Rahmen der Vorgaben des Studien- und Prüfungsplanes semesterweise vom Prüfungsausschuss selbstständig ergänzt werden. Aktuelle Versionen des Modulhandbuchs und der Modulübersichtslisten werden obligatorisch jeweils vor Beginn der Vorlesungszeit veröffentlicht.

Exemplarischer Studienverlaufsplan

Studienverlaufsplan Master Mobilität, Verkehr und Infrastruktur (Stand 19.03.2020)

<table>
<tr><td rowspan="3">Master-studium</td><td>10. Sem</td><td>Schlüssel-qualifikationen
6 C</td><td colspan="3">Masterabschlussmodul
24 C</td><td>30 C</td></tr>
<tr><td>9. Sem</td><td rowspan="2">Verkehr Schwerpunkt A

12 C</td><td rowspan="2">Verkehr Schwerpunkt B

12 C</td><td rowspan="2">Verkehr Ergänzung

12 C</td><td>Ökonomie
6 C</td><td rowspan="2">Vertiefung Mathematik/ Informatik

12 C</td><td>30 C</td></tr>
<tr><td>8. Sem</td><td>Recht im Verkehrswesen
6 C</td><td>30 C</td></tr>
</table>

Stand: 20.06.2019

Verkehrs-wissenschaft	Schlüssel-kompetenz	Ökonomie/Recht	Mathematik/ Informatik	Masterabschluss-modul

Schwerpunkt VP: Integrierte Verkehrsplanung

Modulname	Schwerpunkt VP: Integrierte Verkehrsplanung	SPP
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul	SPP
Lernergebnisse, Kompetenzen (Qualifikationsziele)	Die Studierenden überblicken wesentliche wissenschaftliche Zusammenhänge auf dem Gebiet der integrierten Verkehrsplanung und besitzen die Fähigkeit, die zugehörigen Methoden und Erkenntnisse problembezogen anzuwenden. Sie sind in der Lage, selbstständig und in der Gruppe verkehrsplanerische Aufgaben – wie die Erhebung, Analyse und Prognose der Verkehrsnachfrage, die Maßnahmenentwicklung und die Bewertung von Maßnahmen und Konzepten – zu lösen. Darüber hinaus können Sie Lösungsstrategien für komplexe oder neuartige Aufgaben der integrierten Verkehrsplanung auf der Basis wissenschaftlicher Methodik und aktueller Forschungsergebnisse entwickeln, reflektieren und gegenüber anderen vertreten.	SPP
Lehrveranstaltungsarten	VL, UE, S	SPP
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul		SPP
Studentischer Arbeitsaufwand	360 Zeitstunden, 120 Stunden für Präsenz- und 240 Stunden für Eigenstudium inkl. individueller Vor- und Nachbereitung	SPP
Studienleistungen	Studienleistungen werden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung von den Lehrenden festgelegt	SPP
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung		SPP
Prüfungsleistung	Zwei Teilprüfungen. Hausarbeit (ca. 15-20 S. allein oder 20-30 S. als Gruppenarbeit) oder mündliche Prüfung (30 Minuten) Wird zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung von den Lehrenden festgelegt	SPP
Anzahl Credits für das Modul	12 Credits	SPP

Schwerpunkt VT: Verkehrstechnik

Modulname	Schwerpunkt VT: Verkehrstechnik	SPP
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul	SPP
Lernergebnisse, Kompetenzen (Qualifikationsziele)	Die Studierenden überblicken wesentliche wissenschaftliche Zusammenhänge auf dem Gebiet der Verkehrstechnik und besitzen die Fähigkeit, die zugehörigen Methoden und Erkenntnisse problembezogen anzuwenden. Sie sind in der Lage, selbstständig und in der Gruppe verkehrstechnische Aufgaben – wie z. B. die mikroskopische Modellierung und Simulation von Verkehrsabläufen und die Entwicklung von Maßnahmen zum Verkehrs- und Flottenmanagement – zu lösen. Darüber hinaus können Sie Lösungsstrategien für komplexe oder neuartige Aufgaben der Verkehrstechnik und Transportlogistik auf der Basis wissenschaftlicher Methodik und aktueller Forschungsergebnisse entwickeln, reflektieren und gegenüber anderen vertreten.	SPP
Lehrveranstaltungsarten	VL, UE, S	SPP
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul		SPP
Studentischer Arbeitsaufwand	360 Zeitstunden, 120 Stunden für Präsenz- und 240 Stunden für Eigenstudium inkl. individueller Vor- und Nachbereitung	SPP
Studienleistungen	Studienleistungen werden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung von den Lehrenden festgelegt	SPP
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung		SPP
Prüfungsleistung	Zwei Teilprüfungen. Mündliche Prüfung (je 20 Minuten) Wird zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung von den Lehrenden festgelegt	SPP
Anzahl Credits für das Modul	12 Credits	SPP

Schwerpunkt ÖV: Öffentlicher Verkehr

Modulname	Schwerpunkt ÖV: Öffentlicher Verkehr	SPP
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul	SPP
Lernergebnisse, Kompetenzen (Qualifikationsziele)	Die Studierenden überblicken wesentliche wissenschaftliche Zusammenhänge auf dem Gebiet des Öffentlichen Verkehrs und besitzen die Fähigkeit, die zugehörigen Methoden und Erkenntnisse problembezogen anzuwenden. Sie sind in der Lage, selbstständig und in der Gruppe Aufgaben im Themenfeld Öffentlicher Verkehrssysteme – wie z. B. Planung, Betrieb und Management von öffentlichen Verkehrsdienstleistungen sowie Entwicklung und Betrieb der zugehörigen Infrastruktur – zu lösen. Darüber hinaus können Sie Lösungsstrategien für komplexe oder neuartige Aufgaben des Öffentlichen Verkehr auf der Basis wissenschaftlicher Methodik und aktueller Forschungsergebnisse entwickeln, reflektieren und gegenüber anderen vertreten.	SPP
Lehrveranstaltungsarten	VL, UE, S	SPP
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul		SPP
Studentischer Arbeitsaufwand	360 Zeitstunden, 120 Stunden für Präsenz- und 240 Stunden für Eigenstudium inkl. individueller Vor- und Nachbereitung	SPP
Studienleistungen	Studienleistungen werden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung von den Lehrenden festgelegt	SPP
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung		SPP
Prüfungsleistung	Zwei Teilprüfungen. Hausarbeit (20-30 S. als Gruppenarbeit) mit Vortrag oder mündliche Prüfung (15-30 Minuten) oder schriftliche Prüfung (120 Minuten) Wird zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung von den Lehrenden festgelegt	SPP
Anzahl Credits für das Modul	12 Credits	SPP

Schwerpunkt ST: Straßenentwurf und Straßenraumgestaltung

Modulname	Schwerpunkt ST: Straßenentwurf und Straßenraumgestaltung	SPP
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul	SPP
Lernergebnisse, Kompetenzen (Qualifikationsziele)	Die Studierenden überblicken wesentliche wissenschaftliche Zusammenhänge auf dem Gebiet des Straßenentwurfs und der Straßenraumgestaltung und besitzen die Fähigkeit, die zugehörigen Methoden und Erkenntnisse problembezogen anzuwenden. Sie sind in der Lage, selbstständig und in der Gruppe Entwurf- und Gestaltungsaufgaben – wie z. B. Gestaltung einer Stadtstraße, Umsetzung einer Trassierungsaufgabe und Entwurf von Knotenpunkten – zu lösen. Darüber hinaus können Sie Lösungsstrategien für komplexe oder neuartige Aufgaben des Straßenentwurfs und der Straßenraumgestaltung auf der Basis wissenschaftlicher Methodik und aktueller Forschungsergebnisse entwickeln, reflektieren und gegenüber anderen vertreten.	SPP
Lehrveranstaltungsarten	VL, UE, S	SPP
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul		SPP
Studentischer Arbeitsaufwand	360 Zeitstunden, 120 Stunden für Präsenz- und 240 Stunden für Eigenstudium inkl. individueller Vor- und Nachbereitung	SPP
Studienleistungen	Studienleistungen werden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung von den Lehrenden festgelegt	SPP
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung		SPP
Prüfungsleistung	Zwei Teilprüfungen. Durchführung eines Entwurfsprojektes (ca. 24 Stunden) oder Hausarbeit (Entwurf, ca. 20-30 S.) Wird zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung von den Lehrenden festgelegt	SPP
Anzahl Credits für das Modul	12 Credits	SPP

Schwerpunkt VI: Verkehrsinfrastruktur

Modulname	Schwerpunkt VI: Verkehrsinfrastruktur	SPP
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul	SPP
Lernergebnisse, Kompetenzen (Qualifikationsziele)	Die Studierenden überblicken wesentliche wissenschaftliche Zusammenhänge auf dem Gebiet von Bau und Erhaltung von Verkehrswegen und besitzen die Fähigkeit, die zugehörigen Methoden und Erkenntnisse problembezogen anzuwenden. Sie sind in der Lage, selbstständig und in der Gruppe Aufgaben im Themenfeld Bau und Erhaltung von Verkehrswegen – wie z. B. Dimensionierung von dauerhaften Verkehrswegebefestigungen, Qualitätsnachweise im Straßenbau und Planung von Erhaltungsmaßnahmen – zu lösen. Darüber hinaus können Sie Lösungsstrategien für komplexe oder neuartige Aufgaben des Baus und der Erhaltung von Verkehrswegen auf der Basis wissenschaftlicher Methodik und aktueller Forschungsergebnisse entwickeln, reflektieren und gegenüber anderen vertreten.	SPP
Lehrveranstaltungsarten	VL, UE, S	SPP
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul		SPP
Studentischer Arbeitsaufwand	360 Zeitstunden, 120 Stunden für Präsenz- und 240 Stunden für Eigenstudium inkl. individueller Vor- und Nachbereitung	SPP
Studienleistungen	Studienleistungen werden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung von den Lehrenden festgelegt	SPP
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung		SPP
Prüfungsleistung	Zwei Teilprüfungen. Klausur (60 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Durchführung eines Entwurfsprojektes (ca. 24 Stunden) Wird zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung von den Lehrenden festgelegt	SPP
Anzahl Credits für das Modul	12 Credits	SPP

Schwerpunkt RV: Radverkehr und Nahmobilität

Modulname	Schwerpunkt RV: Radverkehr und Nahmobilität	SPP
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul	SPP
Lernergebnisse, Kompetenzen (Qualifikationsziele)	Die Studierenden überblicken wesentliche wissenschaftliche Zusammenhänge auf dem Gebiet des Radverkehrs und der Nahmobilität und besitzen die Fähigkeit, die zugehörigen Methoden und Erkenntnisse problembezogen anzuwenden. Sie sind in der Lage, selbstständig und in der Gruppe Aufgaben zum Radverkehr und zur Nahmobilität – wie z. B. die Gestaltung von Radverkehrsnetzen und der Entwurf von Anlagen des Rad- und Fußverkehrs – zu lösen. Darüber hinaus können Sie Lösungsstrategien für komplexe oder neuartige Aufgaben zum Radverkehr und zur Nahmobilität auf der Basis wissenschaftlicher Methodik und aktueller Forschungsergebnisse entwickeln, reflektieren und gegenüber anderen vertreten.	SPP
Lehrveranstaltungsarten	VL, UE, S	SPP
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul		SPP
Studentischer Arbeitsaufwand	360 Zeitstunden, 120 Stunden für Präsenz- und 240 Stunden für Eigenstudium inkl. individueller Vor- und Nachbereitung	SPP
Studienleistungen	Studienleistungen werden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung von den Lehrenden festgelegt	SPP
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung		SPP
Prüfungsleistung	Zwei Teilprüfungen. Klausur (2 Std.) oder Hausarbeit (ca. 25 S.) oder Vortrag (ca. 30 Min.) mit schriftl. Ausarbeitung (ca. 15 S.) oder mündliche Prüfung (30 Minuten) Wird zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung von den Lehrenden festgelegt	SPP
Anzahl Credits für das Modul	12 Credits	SPP

Verkehr Ergänzung

Modulname	Verkehr Ergänzung	SPP
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul	SPP
Lernergebnisse, Kompetenzen (Qualifikationsziele)	Die Studierenden belegen wahlweise einen dritten Schwerpunkt oder vertiefen die in den beiden Schwerpunkten im Rahmen der Wahlpflichtmodule erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten. Dabei überblicken als Ergebnis sie wesentliche wissenschaftliche Zusammenhänge auf dem jeweiligen gewählten Gebiet und besitzen die Fähigkeit, die zugehörigen Methoden und Erkenntnisse problembezogen anzuwenden. Die jeweiligen spezifischen Lernergebnisse und Kompetenzen (Qualifikationsziele) sind den Spezifikationen in der Beschreibung der jeweilig gewählten Lehrveranstaltung zu entnehmen.	SPP
Lehrveranstaltungsarten	VL, UE, S	SPP
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul		SPP
Studentischer Arbeitsaufwand	360 Zeitstunden, 120 Stunden für Präsenz- und 240 Stunden für Eigenstudium inkl. individueller Vor- und Nachbereitung	SPP
Studienleistungen	Studienleistungen werden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung von den Lehrenden festgelegt	SPP
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung		SPP
Prüfungsleistung	Zwei Teilprüfungen. Klausur (1-3 Std.) oder Hausarbeit (ca. 10-25 S.) oder Vortrag (ca. 30 Min.) mit schriftl. Ausarbeitung (ca. 15 S.) oder mündliche Prüfung (30 Minuten) Wird zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung von den Lehrenden festgelegt	SPP
Anzahl Credits für das Modul	12 Credits	SPP

Additive Schlüsselqualifikationen

Modulname	Additive Schlüsselqualifikationen	SPP
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul	SPP
Lernergebnisse, Kompetenzen (Qualifikationsziele)	Durch den Erwerb von Schlüsselqualifikationen besitzen die Studierenden vertiefendes Wissen auf den Gebieten: • Organisationskompetenz • Methodenkompetenz • Kommunikationskompetenz • fächerübergreifende Studien • Sprachenkompetenz • Tutorentätigkeit Durch die beschriebenen Kompetenzen sind sie in der Lage, verschiedenartige verkehrswissenschaftliche Probleme im organisationalen und gesellschaftlichen Kontext zu erkennen und mit geeigneten Methoden zu bearbeiten.	SPP
Lehrveranstaltungsarten	VL, UE, S	SPP
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul		SPP
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Zeitstunden, 60 Stunden für Präsenz- und 120 Stunden für Eigenstudium inkl. individueller Vor- und Nachbereitung	SPP
Studienleistungen	Studienleistungen werden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung von den Lehrenden festgelegt	SPP
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung		SPP
Prüfungsleistung	Klausur (1-2 Std.) oder Hausarbeit (ca. 25 S.) oder Vortrag (ca. 30 Min.) mit schriftl. Ausarbeitung (ca. 15 S.) oder mündliche Prüfung (30 Minuten) Wird zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung von den Lehrenden festgelegt	SPP
Anzahl Credits für das Modul	6 Credits	SPP

Ökonomie

Modulname	Ökonomie	SPP
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul	SPP
Lernergebnisse, Kompetenzen (Qualifikationsziele)	In den einzelnen Lehrveranstaltungen, die im Rahmen des Moduls gewählt werden können, erwerben die Studierenden unterstützende Kenntnisse und Fähigkeiten aus dem Wissensspektrum der Ökonomie, die sie dazu befähigen, ein umfassendes, interdisziplinäres Verständnis für die Breite und Komplexität der Aufgabe zu entwickeln, Mobilität und Logistik in einer modernen Gesellschaft sicherzustellen sowie straßen- oder schienengebundene Verkehrssysteme zu planen, bauen und zu betreiben.	SPP
Lehrveranstaltungsarten	VL, UE, S	SPP
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul		SPP
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Zeitstunden, 60 Stunden für Präsenz- und 120 Stunden für Eigenstudium inkl. individueller Vor- und Nachbereitung	SPP
Studienleistungen	Studienleistungen werden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung von den Lehrenden festgelegt	SPP
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung		SPP
Prüfungsleistung	Klausur (1-2 Std.) oder Hausarbeit (20-30 S. als Gruppenarbeit) oder mündliche Prüfung (30-60 Minuten) Wird zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung von den Lehrenden festgelegt	SPP
Anzahl Credits für das Modul	6 Credits	SPP

Recht im Verkehrswesen

Modulname	Recht im Verkehrswesen	SPP
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul	SPP
Lernergebnisse, Kompetenzen (Qualifikationsziele)	Die Studierenden erwerben Kenntnisse und Fähigkeiten aus verkehrsrelevanten Rechtsgebieten, die sie dazu befähigen, komplexe und interdisziplinäre Aufgaben im Verkehrswesen selbstständig zu lösen. Die Studierenden kennen die wesentlichen Instrumente ausgewählter, verkehrsrelevanter Rechtsgebiete sowie die wichtigsten geltenden Rechtsvorschriften und können diese anwenden. Sie entwickeln Verständnis für die Zusammenhänge dieser Rechtsgebiete, können verkehrsrechtliche Zusammenhänge analysieren und einer entsprechenden Lösung zuführen.	SPP
Lehrveranstaltungsarten	VL, UE, S	SPP
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul		SPP
Studentischer Arbeitsaufwand	180 Zeitstunden, 60 Stunden für Präsenz- und 120 Stunden für Eigenstudium inkl. individueller Vor- und Nachbereitung	SPP
Studienleistungen	Studienleistungen werden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung von den Lehrenden festgelegt	SPP
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung		SPP
Prüfungsleistung	Zwei Teilprüfungen. Klausur (60-90 min.) oder Referat (20 min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 15 Seiten) oder mündliche Prüfung (30 min.) Wird zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung von den Lehrenden festgelegt. Bei entsprechender Ankündigung durch den Dozenten zu Beginn des Semesters können bis zu 40 % der abschließenden Prüfung in vorgezogenen lehrveranstaltungsbegleitenden Leistungen (Kurztest, Koreferat, Vortragszusammenfassung, Protokolle, Votum oder Web2.0-Anwendungen) ausgegliedert werden, um die Prüfungsbelastung am Ende des Semesters zu vermindern.	SPP
Anzahl Credits für das Modul	6 Credits	SPP

Vertiefung Mathematik/Informatik

Modulname	Vertiefung Mathematik/Informatik	SPP
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul	SPP
Lernergebnisse, Kompetenzen (Qualifikationsziele)	Die Studierenden erwerben Kenntnisse und Fähigkeiten aus dem Wissensspektrum der Mathematik und/oder der Informatik, die sie dazu befähigen, komplexe und interdisziplinäre Aufgaben im Verkehrswesen selbstständig zu lösen. Die Studierenden kennen die wesentlichen mathematischen und IT-technischen Verfahren, die für eine Lösung verkehrswissenschaftlicher Fragestellungen erforderlich sind, und können diese problemadäquat anwenden.	SPP
Lehrveranstaltungsarten	VL, UE, S	SPP
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul		SPP
Studentischer Arbeitsaufwand	360 Zeitstunden, 120 Stunden für Präsenz- und 240 Stunden für Eigenstudium inkl. individueller Vor- und Nachbereitung	SPP
Studienleistungen	Studienleistungen werden zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung von den Lehrenden festgelegt	SPP
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung		SPP
Prüfungsleistung	Zwei Teilprüfungen, die bessere der beiden Teilnoten bildet die Modulnote. Klausur (90-150 Minuten) oder mündliche Prüfung (ca. 20 Minuten) Wird zu Beginn der jeweiligen Lehrveranstaltung von den Lehrenden festgelegt	SPP
Anzahl Credits für das Modul	12 Credits	SPP

Masterabschlussmodul

Modulname	Masterabschlussmodul	SPP
Art des Moduls	Pflichtmodul	SPP
Lernergebnisse, Kompetenzen (Qualifikationsziele)	Die Studierenden wenden ihre im Studium gewonnenen Kenntnisse bei der selbständigen Bearbeitung einer anwendungsbezogenen verkehrswissenschaftlichen Fragestellung im Rahmen der Masterarbeit an. Sie können ihre Arbeit in einem Kolloquium vertreten.	SPP
Lehrveranstaltungsarten	KO	SPP
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	• Das Thema der Masterarbeit wird frühestens im zweiten Fachsemester auf Antrag ausgegeben. Vor Beginn der Masterarbeit ist der Nachweis von mindestens 48 Credits zu erbringen. • Weitere Regularien sind der jeweils geltenden Prüfungsordnung zu entnehmen.	SPP
Stud. Arbeitsaufwand	720 Zeitstunden	SPP
Studienleistungen	-	SPP
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Nachweis von 48 bereits erbrachten Credits	SPP
Prüfungsleistung	Die Masterarbeit ist fristgerecht in drei bis maximal fünf gebundenen, schriftlichen Exemplaren sowie in elektronischer Form auf Datenträger gespeichert beim Prüfungsausschuss abzugeben. Der Umfang der Arbeit beträgt in der Regel 80 bis 120 ausformulierte Seiten. Im Detail ist dies mit dem jeweiligen Betreuer abzustimmen. Die Masterarbeit muss im Rahmen eines Masterkolloquiums vorgestellt werden. Das Masterkolloquium soll spätestens zehn Wochen nach Abgabe der Masterarbeit erfolgen. Die Teilnahme am Masterkolloquium setzt voraus, dass in der Masterarbeit mindestens die Note „ausreichend“ erzielt wurde. Die Dauer für das gesamte Kolloquium beträgt 30 bis 60 Minuten. Die Gewichtung schriftliche Arbeit / Kolloquium bei der Notenvergabe beträgt 80:20.	SPP
Anzahl Credits für das Modul	24 Credits	SPP

Neufassung der Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Regenerative Energien und Energieeffizienz (re²) des Fachbereiches Maschinenbau der Universität Kassel vom 27. Mai 2020

Aufgrund der Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Regenerative Energien und Energieeffizienz (re²) des Fachbereiches Maschinenbau der Universität Kassel vom 27. Mai 2020 (MittBl. 06/2020, S. 965) wird nachstehend der Wortlaut der Prüfungsordnung in der vom 29. Juli 2020 an geltenden Fassung veröffentlicht.

Die Neufassung berücksichtigt:

1. die Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Regenerative Energien und Energieeffizienz (re²) des Fachbereiches Maschinenbau der Universität Kassel vom 7. Dezember 2016 (MittBl. 06/2017, S. 829),
2. die Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Regenerative Energien und Energieeffizienz (re²) des Fachbereiches Maschinenbau der Universität Kassel vom 27. Mai 2020 (MittBl. 06/2020, S. 965).

Inhalt

§ 1 Geltungsbereich
§ 2 Mastergrad, Profiltyp
§ 3 Regelstudienzeit, Umfang des Studiums, Studienbeginn
§ 4 Prüfungsausschuss
§ 5 Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudium
§ 6 Prüfungsteile der Masterprüfung
§ 7 Prüfungsleistungen, Modulprüfungen, Wiederholungen
§ 8 Masterabschlussmodul
§ 9 Bewertung von Prüfungsleistungen, Gewichtung
§ 10 Übergangsbestimmungen
§ 11 In-Kraft-Treten

Anlagen

Studien- und Prüfungsplan

§ 1 Geltungsbereich

Die Fachprüfungsordnung des Fachbereichs Maschinenbau für den Masterstudiengang „Regenerative Energien und Energieeffizienz“ (re²) ergänzt die Allgemeinen Bestimmungen für Fachprüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master an der Universität Kassel (AB Bachelor/Master) in der jeweils geltenden Fassung.

§ 2 Mastergrad, Profiltyp

(1) Die Masterprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des wissenschaftlich, vertiefenden berufs- und forschungsorientierten Studienganges „Regenerative Energien und Energieeffizienz“, kurz re².

(2) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht der Fachbereich Maschinenbau der Universität Kassel den akademischen Grad „Master of Science” (M. Sc).

§ 3 Regelstudienzeit, Umfang des Studiums, Studienbeginn

(1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Zeit für die Masterarbeit drei Semester.

(2) Das Studium kann zum Sommer- und zum Wintersemester begonnen werden.

(3) Für den erfolgreich abgeschlossenen Masterstudiengang werden insgesamt 90 Credits vergeben, davon 60 bis höchstens 65 Credits für Modulprüfungen und 30 Credits für die Masterarbeit. Darüber hinausgehende Credits sind Zusatzmodule gemäß der AB Bachelor/ Master.

§ 4 Prüfungsausschuss

(1) Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten im Masterstudiengang „Regenerative Energien und Energieeffizienz“ trifft der Prüfungsausschuss.

(2) Der Prüfungsausschuss setzt sich zusammen aus VertreterInnen der am Studiengang beteiligten Fachbereiche Maschinenbau, Elektrotechnik/Informatik, Bauingenieurwesen, Architektur, Stadt- und Landschaftsplanung sowie Ökologische Agrarwissenschaften.
Dem Prüfungsausschuss gehören an:

a) eine Professorin oder ein Professor aus dem Fachbereich Maschinenbau
b) je eine Professorin oder ein Professor aus den Fachbereichen Ökologische Agrarwissenschaften sowie Elektrotechnik/Informatik.
c) Je ein Stellvertreter oder eine Stellvertreterin dieser Gruppe wird aus den Fachbereichen Bauingenieurwesen sowie Architektur, Stadt- und Landschaftsplanung gewählt. Diejenigen Fachbereiche, die Mitglieder bzw. Stellvertreter stellen, sollen turnusmäßig wechseln.
d) eine wissenschaftliche Mitarbeiterin oder ein wissenschaftlicher Mitarbeiter aus den am Studiengang beteiligten Fachgebieten,
e) ein studentisches Mitglied des Masterstudienganges „Regenerative Energien und Energieeffizienz“.

(3) Die ProfessorInnen werden durch die Fachbereichsräte der jeweiligen Fachbereiche gewählt, die Wahl der wissenschaftlichen MitarbeiterInnen sowie des studentischen Mitglieds erfolgt durch den Fachbereichsrat Maschinenbau.

(4) Der Prüfungsausschuss kann die Pflicht-Studienberatung gemäß § 6 an jeweils verantwortliche HochschullehrerInnen sowie in Ausnahmefällen auch an andere nachweislich qualifizierte Personen delegieren.

§ 5 Zulassungsvoraussetzungen zum Masterstudium

(1) Zum Masterstudium kann nur zugelassen werden, wer
a) einen mindestens sechssemestrigen Bachelor-, Diplom- oder gleichwertigen Abschluss einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder einer gleichwertigen Hochschule im Ausland in einem technik- oder naturwissenschaftlichem Studiengang in den Fachrichtungen Maschinenbau, Elektrotechnik, Bauingenieurwesen, Physik oder fachlich vergleichbarem Studiengang, in der Regel mindestens mit der Gesamtnote „Gut“ (2,5) oder dem ECTS-Grade B abgeschlossen hat oder

b) einen mindestens sechssemestrigen Bachelor-, Diplom- oder gleichwertigen Abschluss einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder einer gleichwertigen Hochschule im Ausland in einem anderen Studiengang in der Regel mindestens mit der Gesamtnote „Gut“ (2,5) abgeschlossen und dabei in Grundlagenfächern aus den Bereichen Mathematik sowie Natur- und Ingenieurwissenschaften mindestens 50 Credits erworben hat, davon jeweils mindestens 10 Credits im Bereich Mathematik (Analysis, Algebra) und im Bereich Natur- und Ingenieurwissenschaften. Der Prüfungsausschuss kann in besonderen Ausnahmefällen entscheiden, dass einzelne zur Zulassung erforderliche Leistungsnachweise erst nach Aufnahme des Studiums erbracht werden können und spätestens bis zur Anmeldung der Masterarbeit nachzuweisen sind und

c) ein technisches Berufspraktikum von mindestens 6-wöchiger Dauer in Vollzeit nachweisen kann. Dieses Praktikum muss bis zur Ausgabe des Themas Anmeldung der Masterarbeit erbracht werden.“

(2) Das Vorliegen der Voraussetzungen gemäß Abs. 1 wird in der Regel aufgrund der schriftlichen Bewerbungsunterlagen festgestellt.

(3) Unter Berücksichtigung der individuellen Vorqualifikation des Studierenden kann der Prüfungsausschuss den Nachweis zusätzlicher qualifizierender Modulprüfungen im Umfang von maximal 30 Credits zur Auflage machen. Diese Modulprüfungen sind bis zur Bekanntgabe des Themas der Masterarbeit zu erbringen. Durch das Absolvieren der zusätzlichen Module kann sich die Studienzeit um ein Semester verlängern. Zusätzlich qualifizierende Modulprüfungen können im Diploma Supplement ausgewiesen werden.

§ 6 Prüfungsteile der Masterprüfung

(1) Die Masterprüfung besteht aus folgenden Modulprüfungen:

Pflichtbereich		**Credits**	**davon Grundlagen**
	Grundlagen der Bereitstellung und energetischen Nutzung von Biomasse	3	
	Elektrotechnik	6	6
	Rationelle Energienutzung in Gebäuden	6	
	Solartechnik	6	2
	Strömungsmaschinen	6	3
	Thermodynamik und Wärmeübertragung	6	6
	Summe	33	17
Grundlagenorientierter Wahlpflichtbereich	Module aus dem Lehrangebot der Universität Kassel zu mathematisch, natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen, dies können insbesondere die in § 6 Abs. 5 genannten Fächer sein.	Inklusive der in Pflichtmodulen erworbenen Credits und unter Berücksichtigung der individuellen Voraussetzungen nach § 6 Abs. 3: Mindestens 15 Credits	
Nicht-technischer Wahlpflichtbereich	Module aus dem fachübergreifenden Lehrangebot der Universität Kassel	Inklusive der in Pflichtmodulen erworbenen Credits und unter Berücksichtigung der individuellen Voraussetzungen nach § 6 Abs. 3: 9 bis 13 Credits	
Technischer Wahlpflichtbereich	Module aus dem energiebezogenen Lehrangebot der	3 bis 6 Credits müssen in Laborpraktika erbracht werden.	

	Universität Kassel. Dies können in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss auch Fächer gemäß § 6 Abs. 6 sein.		
Projektstudium	Module aus dem Projektstudienangebot der Universität Kassel	Bis zu 6 Credits dürfen im Rahmen von Projektstudien erbracht werden.	

sowie der Masterarbeit gem. § 7 einschließlich eines maximal 60-minütigen Masterkolloquiums mit 30 Credits.

(2) Zur inhaltlichen Planung des Masterstudiums ist von den Studierenden nach einer Beratung durch den Prüfungsausschuss zu Beginn des Masterstudiums ein individueller Studienplan festzulegen, der mit dem Prüfungsausschuss abzustimmen ist. In diesem Studienplan sind auch ggf. gemäß § 5 Abs. 1 Satz 2 und Satz 5 zu erbringende Berufspraktika und zusätzliche Modulprüfungen aufzunehmen. Im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuss kann der Studienplan geändert werden.

(3) Studierende mit einschlägiger Vorbildung sollen anstelle der im Folgenden aufgeführten Pflichtmodule bzw. Teilmodule (TM) die entsprechende Anzahl Credits in Wahlpflichtmodulen erwerben. Ohne Einzelprüfung betrifft dies Studierende mit einem Abschluss in Maschinenbau:

- TM Thermodynamik, TM Fluiddynamik, Modul Elektrotechnik (11 Credits)
- Elektrotechnik: Modul Elektrotechnik (6 Credits)
- Physik: TM Grundlagen der Elektro- und Messtechnik (3 Credits)
- Landwirtschaft: TM Grundlagen der Bereitstellung und energetischen Nutzung von Biomasse (3 Credits)

Darüber hinausgehende Entscheidungen über bereits im Erststudium erbrachte Pflichtmodule trifft der Prüfungsausschuss. Lehrveranstaltungen zu mathematischen, natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen sind insbesondere aus den Bereichen

- Mathematik
- Physik
- Chemie
- Grundlagen der Elektrotechnik
- Elektrische Messtechnik
- Thermodynamik
- Wärmeübertragung
- Strömungsmechanik

zu belegen.

Der Prüfungsausschuss kann weitere Lehrveranstaltungen benennen, in denen Credits ganz oder teilweise als grundlagenorientiert erworben werden können.

(4) Für den grundlagenorientierten, technischen und nichttechnischen Wahlpflichtbereich zugelassene Lehrveranstaltungen werden zu Beginn jedes Semesters vom Prüfungsausschuss in einer Liste veröffentlicht. Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag weitere Lehrveranstaltungen für die jeweiligen Wahlpflichtbereiche zulassen.

§ 7 Prüfungsleistungen, Modulprüfungen, Wiederholungen

(1) Die Art der Prüfungsleistung eines Moduls oder Teilmoduls legt der/die DozentIn zu Beginn der Lehrveranstaltung, auf die sich die Modulprüfung bezieht, im Rahmen der Vorgaben des Studien- und Prüfungsplanes fest.
Als Prüfungsleistungen kommen in Frage

- schriftliche Prüfung,
- mündliche Prüfung,
- Hausarbeit,
- Projektarbeit,
- Seminarvortrag,
- Praktikumsbericht.

Näheres regelt der Studien- und Prüfungsplan siehe Anhang.

(2) Bei Prüfungen zu Lehrveranstaltungen, die auch Bestandteil anderer Studiengänge sind, kann in Abstimmung mit dem Prüfungsausschuss davon abgewichen werden. Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn alle Teilmodule des Gesamtmodules mit mindestens „ausreichend" bewertet wurden. Eine Wiederholung nicht bestandener Teilmodulprüfungen ist möglich. Aufgaben in Form von Antwort-Wahl-Verfahren (Multiple Choice) sind zulässig.

(3) Modulprüfungsleistungen können im Einvernehmen mit den PrüfernInnen auch in einer Fremdsprache erbracht werden. Modulprüfungsleistungen können im Einvernehmen mit den PrüfernInnen in englischer Sprache erbracht werden.

(4) Besteht eine Modulprüfung aus benoteten Modulteilstudien- und/oder Prüfungsleistungen, so errechnet sich die Note als Durchschnitt der einzelnen Teilleistungen. Für die Bildung der Note werden dabei die Modulteilleistungen entsprechend der Einzelcredits gewichtet.

(5) Die Gesamtnote für die Masterprüfung ergibt sich aus den entsprechend ihrer Credits gewichteten arithmetischen Mitteln der Modulnoten gemäß § 9.

§ 8 Masterabschlussmodul

(1) Zur Masterarbeit kann nur zugelassen werden, wer gem. § 6 Abs. 3 alle Pflichtmodule und alle erforderlichen Credits im Grundlagenorientierten Wahlpflichtbereich sowie insgesamt Module im Umfang von mindestens 54 Credits erfolgreich absolviert hat.

(2) Das Thema der Masterarbeit kann auf Antrag frühestens im zweiten Studiensemester ausgegeben werden. Die Ausgabe des Themas und die Bestellung des Erstgutachters oder der Erstgutachterin, der bzw. die die Arbeit betreuen soll, erfolgt durch den Prüfungsausschuss auf Vorschlag des Studierenden. Der Vorschlag begründet keinen Anspruch. Mit der Ausgabe des Themas der Masterarbeit werden der Kandidatin oder dem Kandidaten die Namen der Gutachterinnen oder der Gutachter schriftlich mitgeteilt.

(3) Erstgutachter der Masterarbeit soll in der Regel ein/e ProfessorIn an einem einschlägig an Regenerative Energien und Energieeffizienz beteiligten Fachbereich der Universität Kassel sein und einen einschlägigen ingenieurwissenschaftlichen Hintergrund aufweisen. Der Prüfungsausschuss kann auf Antrag weitere Professoren der Universität Kassel als Erstgutachter zulassen.

(4) Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt maximal sechs Monate und beginnt mit der Bekanntgabe des Themas. Das Thema der Masterarbeit darf nur einmal und nur innerhalb eines Monats zurückgegeben werden.

(5) Kann der erste Abgabetermin aus Gründen, der/die KandidatIn nicht zu vertreten hat, nicht eingehalten werden, so wird die Abgabefrist um die Zeit der Verhinderung, längstens jedoch um vier Wochen, verlängert.

(6) Die Masterarbeit ist fristgerecht in drei gebundenen schriftlichen Exemplaren sowie in elektronischer Form auf einem Datenträger gespeichert beim Prüfungsausschuss abzugeben.

(7) Die Masterarbeit ist im Rahmen eines Masterkolloquiums vorzustellen. An dem Kolloquium nehmen außer der Kandidatin oder dem Kandidaten der/die ErstgutachterIn und ein/e BeisitzerIn teil. Das Masterkolloquium soll spätestens 4 Wochen nach Abgabe der Masterarbeit stattfinden. Die Dauer für das gesamte Kolloquium beträgt max. 60 Minuten. Die Teilnahme am Masterkolloquium setzt voraus, dass die Masterarbeit mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde.

§ 9 Bewertung von Prüfungsleistungen, Gewichtung

Für die Masterabschlussprüfung werden 30 Credits vergeben. Die schriftliche Masterarbeit wird hierbei mit 27 Credits und das Kolloquium mit 3 Credits gewichtet. Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich aus den Noten für die Modulprüfungen sowie der Note für die Masterarbeit einschließlich Masterkolloquium, gewichtet mit den jeweils erworbenen Credits. Ein nicht mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertetes Masterkolloquium kann einmal gemäß AB Bachelor/Master wiederholt werden.

§ 10 Übergangsbestimmungen

Diese Prüfungsordnung gilt für Studierende, die das Studium im Masterstudiengang Regenerative Energien und Energieeffizienz der Universität Kassel nach In-Kraft-Treten dieser Ordnung beginnen. Studierende, die das Studium bereits vor In-Kraft-Treten dieser Ordnung begonnen haben, können auf Antrag nach dieser Prüfungsordnung geprüft werden. Die Antragsfrist endet sechs Monate nach In-Kraft-Treten dieser Prüfungsordnung.

§ 11 In-Kraft-Treten

Diese Prüfungsordnung ist in ihrer zuletzt am 27. Mai 2020 geänderten Fassung am 29. Juli 2020 in Kraft getreten.

Kassel, den 22. Juli 2020

Die Dekanin des Fachbereichs Maschinenbau

Prof. Dr.-Ing. Sigrid Wenzel

Studien- und Prüfungsplan für den Masterstudiengang Regenerative Energien und Energieeffizienz des Fachbereichs Maschinenbau

1. Pflichtmodule

Modulname	**Elektrotechnik**
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Grundlagen der Elektro-u. Messtechnik: Für Studierende, die kein Elektrotechnik- bzw. (mit Einschränkungen) kein Maschinenbau-Studium absolviert haben, werden die erforderlichen Berechnungs- und Behandlungsmethoden erörtert und an Hand von Beispielen aus der Praxis vertieft. Nach einer kurzen Einführung in die Gleich- und Wechselstromtechnik, Ein- und Mehrphasensysteme sowie magnetische Netzwerke sollen Berechnungsgrundlagen, Anwendungsbereiche und Auslegungsaspekte von elektrischen Maschinen, Leistungselektronikeinheiten und Versorgungssystemen der Energietechnik sowie wichtige messtechnische Untersuchungsmethoden kennengelernt und zur Anwendung gebracht werden. Regelungstechnik: Die Studierenden sollen die Wirkungsweise und Funktionen elektrischer Anlagen und Maschinen verstehen sowie einen Überblick über Steuerungs- und Regelungsverfahren erhalten. Die Fähigkeit, Systeme zu analysieren, zu modellieren und zu simulieren rundet dieses Modul auf der Systemebene ab.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP 3 SWS Ü 1 SWS
Voraussetzungen für Teilnahme am Modul	-
Studentischer Arbeitsaufwand	Grundlagen der Elektro-u. Messtechnik: 2 SWS VLmP (30 Std.) Selbststudium 60 Std. Regelungstechnik: 1 SWS VLmP (15 Std.) 1 SWS Ü (15 Std.) Selbststudium 60 Std.
Studienleistungen	-
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	-
Prüfungsleistung	Klausur 90-120 Min.
Anzahl Credits für das Modul	6 Credits: 3 G-Credits (Grundlagen der Elektro- und Messtechnik) 3 G-Credits (Regelungstechnik)

Modulname	Grundlagen der Bereitstellung und energetischen Nutzung von Biomasse
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse hinsichtlich der Nutzungsmöglichkeiten von Biomasse zur elektrischen und Wärme-Energieerzeugung sowie zu biogenen Kraftstoffen. Die erworbene Kompetenz umfasst die gesamte Verfahrenskette vom Anbau der Biomasse über die Konversion bis zur Integration der Bioenergie in das (regenerative) Energiesystem.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP 2 SWS
Voraussetzungen für Teilnahme am Modul	-
Studentischer Arbeitsaufwand	2 SWS VL (30 Std.) Selbststudium 60 Std.
Studienleistungen	-
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	-
Prüfungsleistung	Klausur 60-120 Min.
Anzahl Credits für das Modul	3 T-Credits

Modulname	Rationelle Energienutzung in Gebäuden
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Grundlagen der Bauphysik und TGA: Studierende verfügen über Kenntnisse von Grundlagen der thermisch/hygrischen und energetischen Bauphysik sowie der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA). Die Inhalte der Veranstaltungen bilden die Basis im Hinblick auf die Fähigkeit der Studierenden, physikalische und technische Aspekte im Bereich der Rationellen Energienutzung anwenden und bewerten zu können.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP 4 SWS
Voraussetzungen für Teilnahme am Modul	
Studentischer Arbeitsaufwand	4 SWS VL (60 Std.) Selbststudium 120 Std
Studienleistungen	Praktische Bearbeitung von Übungsaufgaben
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	-
Prüfungsleistung	Klausur 90-120 Min.
Anzahl Credits für das Modul	6 T-Credits

Modulname	Solartechnik
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Solarthermie: Solarstrahlung: Studierende sind in der Lage, die Funktion der Sonne zu verstehen, solare Einfallswinkel und das verfügbare Solarstrahlungsangebot zu berechnen. Solarthermie: Studierende sind in der Lage, die hydraulische Verschaltung und die Dimensionierung der Komponenten solarthermischer Systeme für verschiedene Anwendungsbereiche zu beschreiben und zu bewerten und deren Nutzleistung zu berechnen. Photovoltaik Systemtechnik (Teil 1): Die Studierenden verstehen die Grundlagen der Photovoltaik.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP+Ü 4 SWS
Voraussetzungen für Teilnahme am Modul	
Studentischer Arbeitsaufwand	Solarthermie: 2,5 SWS VL (40 Std) Selbststudium (70 Std.) Photovoltaik Systemtechnik (Teil 1): 1,5 SWS VLmP + Ü (20 Std.) Selbststudium (50 Std.)
Studienleistungen	-
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	-
Prüfungsleistung	Klausur 90-120 Min.
Anzahl Credits für das Modul	6 Credits: 2 G-Credits und 2 T-Credits (Solarthermie) 2 T-Credits (Photovoltaik Systemtechnik (Teil 1))

Modulname	Strömungsmaschinen
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Fluiddynamik: Grundlagenkenntnisse über Strömungsvorgänge in technischen Anwendungen und deren Modellbildung Kompetenzen: • Beschreibung der Strömungsformen durch Ähnlichkeitskennzahlen • Auslegung und Analyse von Strömungsvorgängen auf der Basis Stromfadentheorie • Kenntnisse über die Grundlagen viskoser Strömungen Nutzung der Windenergie: Kennenlernen von Möglichkeiten, Grenzen und Problemen beim Einsatz der Windenergie. Kompetenzen über: Komponenten und Baugruppen von Windkraftanlagen, Berechnungsgrundlagen, das Zusammenwirken von Windturbine und Generator mit dem Netz sowie Einflüsse durch die Regelung der Anlagen werden erworben. Turbomaschinen: Kenntnisse über: • die Arbeitsprinzipien der Turbomaschinen insbesondere von Turbinen • Grundlagen der fluiddynamischen Modellbildung entlang eines repräsentativen Stromfadens • Gestaltungsrichtlinien und Bauformen • Maschinencharakteristik und Regelung Kompetenzen zur: • Planung und Konzeption von Turbomaschinen • überschlägige Auslegung von Wind- und Wasserturbinen • Einsatz von Turbinen
Lehrveranstaltungsarten	VLmP 6 SWS
Voraussetzungen für Teilnahme am Modul	
Studentischer Arbeitsaufwand	Fluiddynamik 2 SWS VL (20 Std.) Selbststudium 40 Std. Nutzung der Windenergie 2 SWS VL (30 Std.) Selbststudium 60 Std. Turbomaschinen 2 SWS VL (15 Std.) Selbststudium 15 Std.
Studienleistungen	-
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	-
Prüfungsleistung	Klausur 90 -120 Min. oder mündliche Prüfung 30-45 Min.
Anzahl Credits für das Modul	6 Credits: 2 G-Credits (Fluiddynamik) 3 T-Credits (Nutzung der Windenergie) 1 G-Credit (Turbomaschinen)

Modulname	Thermodynamik und Wärmeübertragung
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Thermodynamik: Kenntnis • grundlegender thermodynamischer Begriffe und Größen sowie deren Darstellungen in Zustandsdiagrammen, • der Hauptsätze der Thermodynamik und ihre Anwendung in Kreisprozessen • der in der Praxis verwendeten Darstellungen und Berechnungen thermodynamischer Prozesse Wärmeübertragung: Kenntnis grundlegender Begriffe und Größen sowie der Arten des thermischen Energietransports und der Lösung von Wärmetransport-problemen.
Lehrveranstaltungsarten	VLmP 3 SWS Ü 1 SWS
Voraussetzungen für Teilnahme am Modul	-
Studentischer Arbeitsaufwand	Thermodynamik 2 SWS VL (30 Std.) 0,5 SWS Ü (10 Std.) Selbststudium 80 Std. Wärmeübertragung 1 SWS VL (15 Std.) 0,5 SWS Ü (10 Std.) Selbststudium 35 Std.
Studienleistungen	-
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	-
Prüfungsleistung	Klausur 90 – 120 Min oder mündlichen Prüfung 30-45 Min.
Anzahl Credits für das Modul	6 G-Credits: 4 G-Credits (Thermodynamik) 2 G-Credits (Wärmeübertragung)

2. Grundlagenorientierter Wahlpflichtbereich

Hierunter fallen Module aus dem Lehrangebot der Universität Kassel zu mathematischen, natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen. Inklusive der in den Pflichtmodulen erworbenen Credits. Jedoch mindestens 15 Credits.
Für den grundlagenorientierten Wahlpflichtbereich müssen die zugehörigen Veranstaltungen der Liste für Regenerative Energien und Energieeffizienz zugelassene Lehrveranstaltungen entnommen werden, welche auf der Studiengangs-Website veröffentlicht ist.

Modulname	**Grundlagenorientierter Wahlpflichtbereich**
Art des Moduls	Wahlpflicht
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Durch den Erwerb von Kompetenzen im Grundlagenorientierter Wahlpflichtbereich besitzen die Studierenden vertiefendes Wissen in den Gebieten: • Mathematik • Naturwissenschaften • Ingenieurwissenschaften Lernergebnisse im Bereich des Grundlagenorientierten Wahlpflicht-bereich, die Studenten eignen sich ein fundiertes Grundlagenwissen an.
Lehrveranstaltungsarten	Je nach gewähltem Modul/Veranstaltung
Voraussetzungen für Teilnahme am Modul	-
Studentischer Arbeitsaufwand	Mindestens 450 Std.
Studienleistungen	Je nach gewähltem Modul/Veranstaltung
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Je nach gewähltem Modul/Veranstaltung
Prüfungsleistung	Je nach gewähltem Modul/Veranstaltung wird die Prüfungsform zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen Dozenten festgelegt.
Anzahl Credits für das Modul	Mindestens 15 Credits

3. Nicht-Technischer Wahlpflichtbereich

Der Nicht-Technische Wahlpflichtbereich in Regenerative Energien und Energieeffizienz wird gemäß der Rahmenvorgaben für Schlüsselkompetenzen der Universität Kassel in der jeweils geltenden Fassung gewertet.

Insgesamt sind 9 bis 13 Credits als Leistungsnachweis zu erbringen.
Für den Bereich des Nicht-Technischer Wahlpflichtbereiches müssen die zugehörigen Veranstaltungen der Liste für Regenerative Energien und Energieeffizienz zugelassene Lehrveranstaltungen entnommen werden, welche auf der Studiengangs-Website veröffentlicht ist.

Modulname	**Nicht-Technischer Wahlpflichtbereich**
Art des Moduls	Wahlpflichtbereich
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Durch den Erwerb von Kompetenzen im nicht-technischen Wahlpflichtbereich besitzen die Studierenden vertiefendes Wissen in einem oder mehreren der Gebiete: • Organisationskompetenz • Methodenkompetenz • Kommunikationskompetenz
Lehrveranstaltungsarten	Je nach gewähltem Modul/Veranstaltung
Voraussetzungen für Teilnahme am Modul	-
Studentischer Arbeitsaufwand	270 bis 390 Std.
Studienleistungen	Je nach gewähltem Modul/Veranstaltung Anwesenheitspflicht in begründeten Fällen
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Je nach gewähltem Modul/Veranstaltung
Prüfungsleistung	Je nach gewähltem Modul/Veranstaltung wird die Prüfungsform zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen Dozenten festgelegt.
Anzahl Credits für das Modul	9 – 13 Credits

4. Technischer Wahlpflichtbereich: Laborpraktika und Projektstudium

In diesem Bereich können Module aus dem energiebezogenen Lehrangebot der Universität Kassel gewählt werden. Diese Veranstaltungen müssen der Liste für Regenerative Energien und Energieeffizienz zugelassene Lehrveranstaltungen entnommen werden, welche auf der Studiengangs-Website veröffentlicht ist.

Insgesamt sind 3 bis 12 Credits als Leistungsnachweis zu erbringen.

Hierunter fallen ebenfalls die Angebote aus dem Bereich der Laborpraktika, hier sind insgesamt 3 bis 6 Credits als Leistungsnachweis zu erbringen, sowie das Angebot des Projektstudiums, hier können bis zu 6 Credits erworben werden.

Modulname	**Technischer Wahlpflichtbereich: Laborpraktika und Projektstudium**
Art des Moduls	Wahlpflichtbereich
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Durch den Erwerb von Kompetenzen im technischen Wahlpflicht-bereich besitzen die Studierenden im Bereich des energiebezogenen Lehrveranstaltungsangebotes ein fundiertes Wissen
Lehrveranstaltungsarten	Je nach gewähltem Modul/Veranstaltung
Voraussetzungen für Teilnahme am Modul	-
Studentischer Arbeitsaufwand	Laborpraktikum: 90 bis zu 180 Std. Projektstudium: bis zu 180 Std.
Studienleistungen	Je nach gewähltem Modul/Veranstaltung Anwesenheitspflicht in begründeten Fällen
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Je nach gewähltem Modul/Veranstaltung
Prüfungsleistung	Je nach gewähltem Modul/Veranstaltung wird die Prüfungsform zu Beginn der Veranstaltung vom jeweiligen Dozenten festgelegt.
Anzahl Credits für das Modul	3 bis 12 Credits: 3 bis 6 Credits als Laborpraktika Bis zu 6 Credits dürfen als Projektstudium Credits erbracht werden

5. Masterabschlussmodul

Modulname	**Masterabschlussmodul**
Art des Moduls	Pflichtmodul
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	Die Abschlussarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, in einem vorgegebenen Zeitraum eine wissenschaftliche und/oder praxisorientierte Problemstellung des Fachs mit wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen des Fachs zu lösen.
Lehrveranstaltungsarten	Masterabschlussmodul
Voraussetzungen für Teilnahme am Modul	-
Studentischer Arbeitsaufwand	900 Std.
Studienleistungen	-
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Siehe Prüfungsordnung gemäß § 8 Abs. 1
Prüfungsleistung	Benotete Abschlussarbeit, Kolloquium
Anzahl Credits für das Modul	30 Credits: 27 Credits Masterarbeit 3 Credits Kolloquium

Lehrveranstaltungsarten

Ex	Exkursion
KüE	Künstlerischer Einzelunterricht
KüG	Künstlerischer Gruppenunterricht
Pr	Praktikum (intern)
Pr_ext	externes Praktikum
PK	Praktischer Kurs
PrM	Projektmodul
S	Seminar
HS	Hauptseminar/ Oberseminar
LFP	Lehrforschungsprojekt
PS	Projektseminar
ProS	Proseminar
SPS	Schulpraktische Studien
SpÜ	Sportpraktische Übungen
Tut	Tutorium
Ü	Übung
HÜ	Hörsaalübung
VL	Vorlesungen
VLmP	Vorlesung mit Prüfung
VLoP	Vorlesung ohne Prüfung
BA_A	Bachelorarbeit
MA_A	Masterarbeit
St_A	Studienarbeit