

Richtlinie für Studienarbeiten

Allgemeine Rahmenbedingungen

	Bachelor	Master
Zulassungsvoraussetzung	mindestens 138 LP	mindestens 72 LP
Dauer	18 Wochen im 6. Semester, parallel zu 3 Modulen	20 Wochen im 4. Semester ggf. parallel zu 1 Modul
Abschlusszeitpunkt	für Zulassung zum Master im WS: Kolloquium bis 30.11.	
Anrechnung LP	12 Leistungspunkte	30 Leistungspunkte
Arbeitsaufwand	360 h 315 h Bachelorarbeit, 30 h Kolloquium, 15 h Diskussion	900 h 860 h Masterarbeit, 40 h Kolloquium
Verlängerung	4 Wochen	8 Wochen
	Nur im Ausnahmefall! >>Antrag mit Begründung beim Prüfungsamt (Absprache mit Betreuer erforderlich)	
Abgabe	2 gebundene Exemplare (beidseitig bedruckt) zum Stempeln ins Prüfungsamt, dann zur WW	
	Digitale Fassung der Arbeit plus Anhang (USB-Stick an einem Druckexemplar): Arbeit im PDF-Format und Textverarbeitungsformat sowie verw. Originaldaten, Tabellen und Literatur	
Kolloquium	20 Minuten Vortrag (Folien digital abgeben) 2 Minuten Postervorstellung (Beamer, Poster digital abgeben) ca. 30 Minuten Diskussion	
Diskussionsablauf	Diskussion beginnt mit Vorstellung des digitalen Posters, es folgen Fragen zu Unklarheiten im Vortrag, vertiefende Fragen, ggf. zur schriftlichen Ausarbeitung.	
Bewertung Arbeit/Kolloquium und gesamt (Kriterien siehe unten)	2/3 schriftlicher Teil, arithmetisches Mittel beider Betreuer 1/3 Kolloquium, arithmetisches Mittel beider Betreuer, +/- Eindruck vom Poster	

Hinweise zu anderen Studienarbeiten:

- **Ingenieurprojekt** (Bachelor, 2. Semester, 80h, 3LP): wissenschaftlich aufgebauter Gruppenbericht von ca. 10-15 Seiten und eine 15 min-Präsentation, unbenotet. Kein Poster erforderlich. Ziel: Grundanforderungen und Struktur wissenschaftlicher Arbeiten kennenlernen.
- **Forschungsprojekt** (Master, 3. Semester, 180h, 6LP): Vorstufe der Masterarbeit. Digital abzugebende „Hausarbeit“ mit Anspruch einer wiss. Arbeit. (Zwischenstands-)Präsentation von 15 min mit anschließender Diskussion. Kein Poster erforderlich.

Neben den geltenden Bestimmungen der Universität bzw. der Agrar- und Umweltwissenschaftlichen Fakultät u.a. zu Aufbau und Gestaltung der Arbeit (siehe unten) gelten für die Studentenarbeiten, die an der Professur für Wasserwirtschaft angefertigt werden, die im Folgenden aufgeführten Festlegungen.

Nutzung von KI

Solange die Nutzung von KI für wissenschaftliche Arbeiten vom Rektorat nicht anders geregelt ist, gelten die folgenden Grundsätze:

- Alle Anfragen an die KI müssen Datenschutzkonform getätigt werden. Es dürfen keine Daten Dritter (beteiligte Ingenieurbüros/Unternehmen, nicht öffentliche Daten des Landes, etc.) ohne spezifische Erlaubnis an die KI weitergegeben werden. Eigene Daten sollten für die Auswertung und/oder Darstellung nur anonymisiert an die KI gegeben werden.
- Wird eine KI **datenschutzkonform** als Methodik verwendet, ist das Vorgehen und der Berechnungsansatz wie bei jeder anderen Methode möglichst nachvollziehbar zu beschreiben.
- Bei Verwendung von Text-generierender-KI muss der entstandenen Text kritisch auf Sinnhaftigkeit geprüft werden.
- Wird KI für die Recherche von Literaturquellen und -inhalten verwendet, müssen diese Quellen eigenständig gelesen, auf ihre Anwendbarkeit für den Sachverhalt und die Richtigkeit der Kernaussage geprüft werden sowie im Literaturverzeichnis und Text korrekt zitiert werden. Um dies zu gewährleisten, **müssen in alle verwendeten Quellen die zitierten Textstellen markiert und mit der Arbeit abgegeben werden.**
- Beispiele für KI-Tools:
 - <https://www.itmz.uni-rostock.de/anwendungen/dienste-fuer-forschung/lehre/textgenerierungs-ki/>
 - <https://www.roc.uni-rostock.de/andere/ur-roc/lehre-digital-gestalten/toolglossar/ki-tools/>

Abgabe der Ergebnisse

Spätestens am Abgabedatum müssen folgende Dokumente beim Prüfungsamt zum Stempeln vorgelegt und beim Betreuenden abgegeben werden:

- Zwei gedruckte, gebundene Exemplare der Studienarbeit
- Beachten Sie: Die eidesstattliche Erklärung muss mit eingebunden sein.

Neben der gedruckten Studienarbeit muss dem Betreuer spätestens zum Tag des Kolloquiums folgende Dokumente vorliegen:

- eine vollständige digitale Version der Arbeit (pdf und Textverarbeitungsformat),
- alle relevanten Daten, die der Nachvollziehbarkeit bzw. der Fortführung der Arbeit dienen,
- das in der Arbeit enthaltene Abstract zusätzlich als separate Datei, in deutscher und in englischer Fassung (ca. 1 Seite A4, Vorlage aus StudiStarterSet)
- ein Poster in digitaler Form (69 x 99 cm, Vorlage aus StudiStarterSet)
- PowerPointPräsentation in digitaler Form (16-9, Vorlage aus StudiStarterSet)

Ziel einer wissenschaftlichen Arbeit

In der Studienarbeit soll die Fähigkeit der Studierenden zur wiss. Arbeit sichtbar werden:

- Nachweis von im Studium erworbenen Fachkenntnissen, auch interdisziplinär
- Fähigkeit zum selbstständigen Bearbeiten eines begrenzten Themas, Fokussieren auf das Thema
- Grad der Selbständigkeit bei der Lösung einer vorgegebenen Aufgabe, u.a. auch das Aneignen neuer Fähigkeiten
- Qualität der Ergebnisse - Neuartigkeit, Güte, Zuverlässigkeit, Sorgfältigkeit, Prüfung und Hinterfragen der eigenen Arbeiten/Ergebnisse
- Fähigkeit zur logischen Argumentation
- Formal korrekte Präsentation der Ergebnisse sowohl mündlich als auch schriftlich (Ausdruck, Rechtschreibung, Zitierweise, Sprache, Fachausdrücke, Formatierung und Schriftbild)

Es muss aus der Arbeit eindeutig hervorgehen, welche Erkenntnisse vom Studierenden selbst stammen und welche aus der Literatur bzw. anderen Quellen entnommen wurden. Während der Bearbeitung mit Dritten geführte wichtige Gespräche, Beratungen und Abstimmungen sollten in Gesprächsnotizen festgehalten und den Betreuenden zur Verfügung gestellt werden. Die zur Verfügung gestellten bzw. während der Bearbeitung zugänglichen Materialien und Daten sind stets sorgfältig und gegebenenfalls vertraulich zu behandeln.

Alle weiteren Aspekte zur Betreuung während der Bearbeitungszeit werden zu Beginn mit den Betreuenden abgestimmt und festgehalten. Anpassungen können bei Bedarf erfolgen. Bedürfnisse sollten so früh wie möglich kommuniziert werden (bspw. Unvermeidliche OP/Krankheit während der Bearbeitungszeit, etc.), damit über eine notwendige und begründete Verlängerung/Abbruch entschieden werden kann.

Kriterien zur Bewertung der schriftlichen Arbeit

Struktur und Logik des Aufbaus, wissenschaftliches Vorgehen

Aufbau der Arbeit

- Problemstellung klar dargelegt, Zielsetzung der Arbeit folgerichtig formuliert
- konsequente Ableitung der weiteren Arbeitsschritte aus der Zielsetzung und dem Stand des Wissens
- logischer Aufbau der Arbeit, klare Linie, dem Konzept angepasste Gliederung

Bearbeitung gemäß der Aufgabenstellung

- Verständnis der Aufgabe
- Bearbeitung aller wesentlichen Aspekte

Thematische Eingrenzung

- Thema genau umrissen, ohne Abschweifungen
- Einordnung des Themas in den fachlichen Gesamtkontext

Literaturauswertung

- Aufarbeitung des vorhandenen Wissens, Ableitung von Zielstellungen und methodischen Ansätzen für die eigene Arbeit

- Umfang und die Qualität der Quellen (Internetquellen, reviewed paper (Scopus/Web of Science), Lehrbücher, Datum der Quelle)

Methodik

- Fachkenntnisse (auch interdisziplinär), die bei der Erarbeitung eines Lösungsansatzes eingebracht werden
- Sinnvolle und angemessene Methodik zur Lösung der Aufgabe
- Begründung des Vorgehens bei der Aufgabenlösung
- ggf. Aneignung speziellen Wissens, wenn dieses nicht im Standardlehrstoff des Studiengangs enthalten ist
- Entwicklung von eigenen, originellen und neuartigen Ideen für den Lösungsweg
- Abhandlung des Themas (empirisch/theoretisch/Literaturrecherche, Laborversuche, Modellierung/Computersimulation, Feldarbeiten)
- Diskussion von Möglichkeiten und Grenzen der angewandten Methode

Ergebnisse

- Ausführung der Arbeiten mit der notwendigen Sorgfalt und Vollständigkeit
- Darstellung der Resultate und Folgerungen der Arbeit klar und in logischer Abfolge
- Beantwortung der Fragen der Problemstellung
- Ergebnisse auf Plausibilität prüfen und hinterfragen, adäquate statistische und/oder prozessorientierte Analyse
- Klare Trennung der Fakten von Hypothesen und Mutmaßungen
- getroffene Verallgemeinerungen mit Fakten belegt
- Recherche von vergleichbaren Arbeiten aus der Literatur, kritische Bewertung im Zusammenhang mit den eigenen Ergebnissen
- Herausstellung von Widersprüchen zur Literatur oder anderen Untersuchungen
- kritische und sinnvolle Ideen zur weiteren Bearbeitung des Themas bzw. zu weiterführenden Arbeiten
- Argumentation nachvollziehbar, vollständig, objektiv

Arbeitsprozess

- selbstständige Durchführung
- Eigeninitiative bei der Lösung auch schwierigeren Fragestellungen oder Problemen
- Einbringen von eigenen Ideen
- Umsetzung von Hinweisen/Kritik im Arbeitsprozess
- Einhaltung der Frist

Formale Qualität der Arbeit

- sauberes, einheitliches Schriftbild, lesefreundliches Layout
- Tabellen-, Abbildungs-, Inhalts-, Literaturverzeichnis
- einheitliche Gestaltung von Grafiken, Tabellen, Abbildungen
- korrekte Zitierweise (wir empfehlen die DIN ISO690:2013-10 bzw. (Autor, Jahr), vergleichbar mit Harvard-Methode oder APA)
- wissenschaftlich saubere und verständliche Sprache, Verwendung von Fachausdrücken
- korrekte Rechtschreibung und Grammatik

Kriterien zur Bewertung der mündlichen Präsentation

Art des Vortrages:

- gut vorbereitete Präsentation
- Logischer, schlüssiger Aufbau des Vortrag
(zu Beginn das Ziel bzw. die Aufgabenstellung, am Ende ein Fazit)
- leicht verständliche Darstellungen, Bilder, Grafiken (keine Überladung), gut lesbare Beschriftungen, passender Anteil Text zu Bildern
- Sicherheit im Umgang mit dem Thema, Fokussierung auf das Thema
- Benutzung von Fachausdrücken (statt Umschreibung von Sachverhalten)
- Freie, anschauliche Vortragsweise, gut verständliche Sprache, Lautstärke
- Diskussion: Verständnis der Fragen, Auseinandersetzung mit diesen, eigenständiger Lösungsweg gefunden, Fähigkeit zum Darüberhinausdenken
- Einhaltung der Zeit

"Hinweise zum Anfertigen wissenschaftlicher Arbeiten ":

https://www.auf.uni-rostock.de/storages/uni-rostock/Alle_AUF/AUF/PDFs/Studium/Allgemein/Wissenschaftliches_Arbeiten.pdf