How To Thesis

Info² VERANSTALTUNG

KIT-Fakultät für Informatik
Informatik Studiengangservice

Dienstag, 13. Mai 2025 um 17:45 Uhr

Themen

- Bachelorarbeit und Masterarbeit – Eckdaten
- Best Practices für Abschlussarbeiten
  - Suche nach einem Thema
  - Umgang mit dem / der Betreuer:in
  - Ablauf der Thesis
  - Vorbereitung der Abschlusspräsentation
  - Herausforderungen bewältigen
  - Die NO-GOs
- Q&A

Eckdaten

BACHELOR- UND MASTERARBEIT

Eckdaten von Bachelor- und Masterarbeit

Bachelorarbeit

- Voraussetzung:
  - 120 ECTS bestanden
  - Maximal 1 Pflichtmodul offen
- Wertung:
  - 15 ECTS (zählen für Note doppelt)
- Bearbeitungszeit:
  - 4 Monate
  - Verlängerung: 1 Monat

Masterarbeit

- Voraussetzung:
  - 60 ECTS bestanden
  - 15 ECTS aus einem Vertiefungsfach
- Wertung:
  - 30 ECTS
- Bearbeitungszeit:
  - 6 Monate
  - Verlängerung: 3 Monat

Weiter Info in FAQs: https://www.informatik.kit.edu/faq-wiki/doku.php?id=start

Eckdaten von Bachelor- und Masterarbeit

Bachelorarbeit

- Voraussetzung:
  - 120 ECTS bestanden
  - Maximal 1 Pflichtmodul offen
- Wertung:
  - 15 ECTS (zählen für Note doppelt)
- Bearbeitungszeit:
  - 4 Monate
  - Verlängerung: 1 Monat

Masterarbeit

- Voraussetzung:
  - 60 ECTS bestanden
  - 15 ECTS aus einem Vertiefungsfach
- Wertung:
  - 30 ECTS
- Bearbeitungszeit:
  - 6 Monate
  - Verlängerung: 3 Monat

Weiter Info in FAQs: https://www.informatik.kit.edu/faq-wiki/doku.php?id=start

Allgemeine Hinweise:

- Bachelorarbeit und Masterarbeit auch als Gruppenarbeit möglich
  - Beiträge der Beteiligten müssen abgrenzbar sein!

- Für ein Parallelstudium kann eine fachübergreifende Abschlussarbeit ausreichen

- Themenrückgabe ist 1x möglich (nur im 1. Monat)
  - Zählt nicht als verlorener Versuch!

Info²: How to Thesis (Sommersemester 2025)
https://www.informatik.kit.edu/imstudium.php

Allgemeine Hinweise:

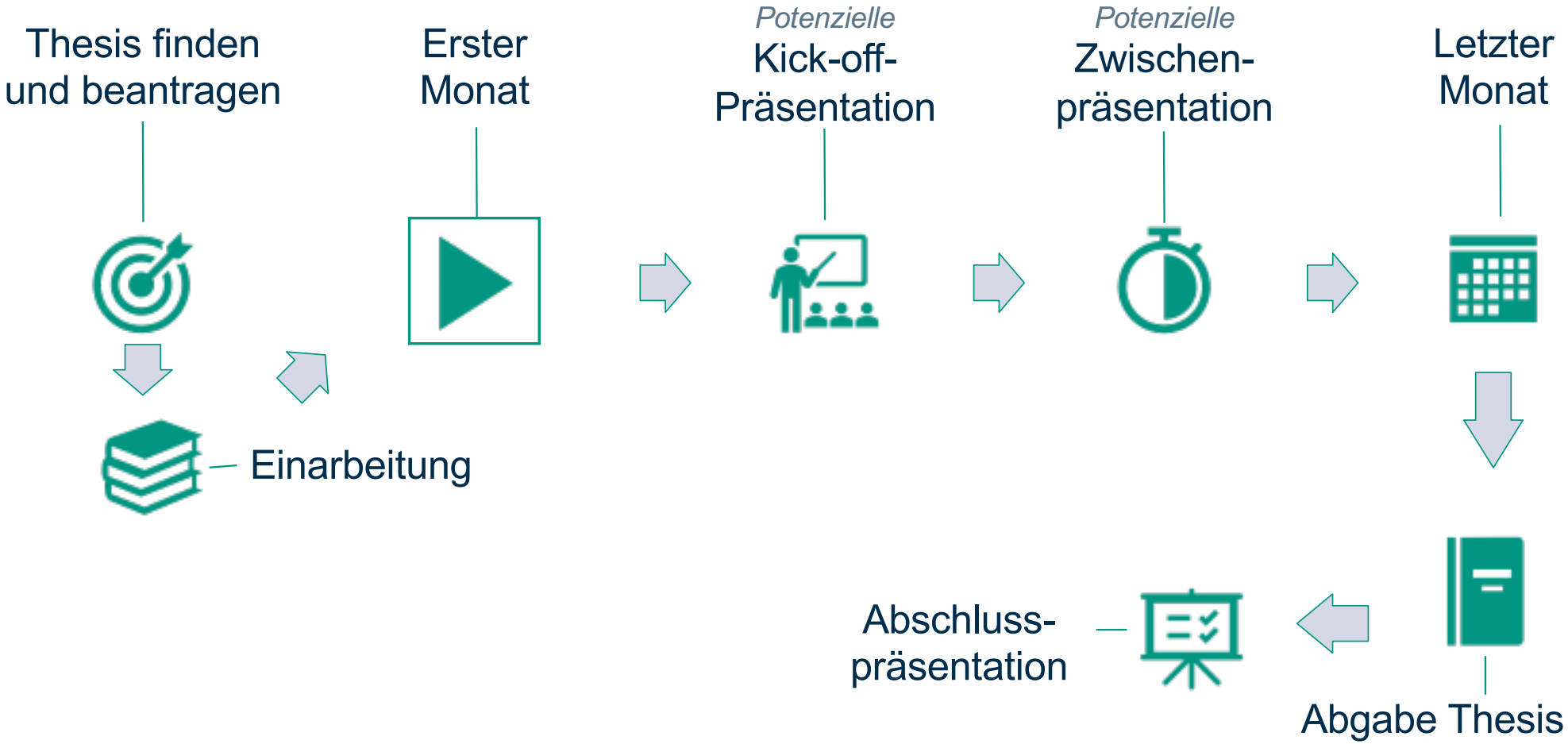
- Abschlussarbeiten auch extern (z.B. FZI, usw….) möglich
  - Bedenkt den zusätzlichen Organisationsaufwand!

- Für Verlängerung der Bearbeitungszeit ist immer triftiger Grund nötig
  - Muss rechtzeitig beantragt und genehmigt werden!

- Präsentation max. 4 Wochen nach Abgabe, gerne auch vorher!

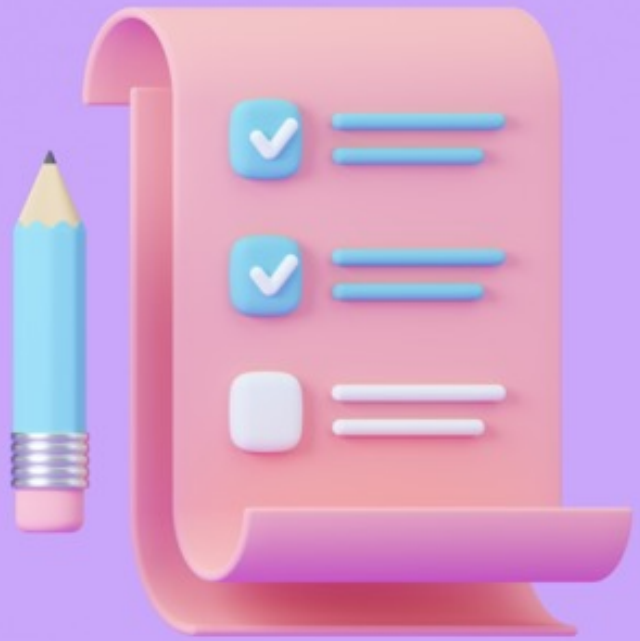
Info²: How to Thesis (Sommersemester 2025)
https://www.informatik.kit.edu/imstudium.php

Verlauf einer Thesis



Info²: How to Thesis (Sommersemester 2025)
https://www.informatik.kit.edu/imstudium.php

Best Practices



VON VORBEREITUNG BIS PRÄSENTATION

Suche nach einem Thema

Ausgeschriebene Arbeiten

- Von Instituten am KIT ausgeschrieben (Webseiten sind am aktuellsten)
- Oft sind genaue Themen erst im Gespräch zu finden
- Themen wirken vor Gesprächen oft sehr abstrakt – nicht abschrecken lassen

Initiativ-bewerbungen

- Anfragen mit eigenen Ideen sind fast immer möglich
- Themengebiete der Lehrstühle sind auf der Webseite des Instituts zu finden
- Umfang der Arbeit wird dann im Gespräch abgesteckt

Externe Arbeiten

- Müssen durch eine/n Prüferin / Prüfer innerhalb des KIT begleitet werden
- Anforderungen der Externen und des KIT müssen beide erfüllt werden
- IOSB (Fraunhofer) & FZI gehören beispielsweise nicht zum KIT
- Kommunikation zwischen den Betreuern sehr wichtig

Info²: How to Thesis (Sommersemester 2025)
https://www.informatik.kit.edu/imstudium.php

https://www.informatik.kit.edu/faq-wiki/doku.php?id=start

Im Master: Kontakte knüpfen

Praktika und Seminare geben gute Einblicke in Institute

Praxis der Forschung *(PdF)* bringt Erfahrung für Wissenschaftliche Arbeit

HiWi-Jobs ermöglichen Einarbeitung in Themenbereiche und Kennenlernen des potenziellen Teams/Betreuers

Die Vielfalt der Wahlfächer bietet eine breite Auswahl an Spezialisierungsmöglichkeiten

Info²: How to Thesis (Sommersemester 2025)
https://www.informatik.kit.edu/imstudium.php

https://www.careerserviceportal.kit.edu

Im Master: Achtung Masterprofil

Achtung:

Falls eines der neun *Profile* durchgeführt wird, **muss** die Masterarbeit zu diesem Profil passen!

Masterprofile in der Informatik:

Masterabschluss mit zertifizierter Spezialisierung im gewählten Profil!

*Benötigt Belegungen bestimmter Module **und** Masterarbeit in dem jeweiligen Fachbereich*

Wichtig: *Masterprofile* müssen frühzeitig geplant werden!

Umgang mit Betreuer:in

Ansprechpartner:in während der Thesis

- Normalerweise nicht der / die prüfende Professor:in
- Betreuer:in aber auch an Notengebung beteiligt

Art der Betreuung klären

- Wie gut ist Betreuer:in mit dem **Thema vertraut**?
- Welchen **Arbeitsrhythmus erwartet** Betreuer:in?
- In welchem Umfang ist Betreuer:in **fähig und bereit zu helfen**?
- In welchem Umfang ist Betreuer:in bereit **Zwischenergebnisse zu korrigieren**?
- Wie schwierig ist es, Betreuer:in **schnell zu erreichen**?

Info²: How to Thesis (Sommersemester 2025)
https://www.informatik.kit.edu/imstudium.php

Ablauf – Vor der Thesis

Thema abstecken

- Umfang muss angemessen sein
- Genaue Ziele und Forschungs-frage (**Exposé,** Einarbeitung)
- Arbeitsumgebung & Technologie
- Gab es an dem Lehrstuhl bereits Arbeiten zu einem ähnlichen Thema?

Offizielle Anmeldung

- Nach der Einarbeitung
- Startzeitpunkt muss festgehalten werden
- Titel muss zur Anmeldung feststehen (Nicht zu spezifisch, um Themenverfehlung zu vermeiden!)

Missverständnisse vermeiden!

- Im Vorfeld oft unterschiedliche Erwartungen
- Ergebnisse von Gesprächen festhalten
- Im Zweifelsfall / bei mehreren Beteiligten: Rundmail mit Protokoll!

Info²: How to Thesis (Sommersemester 2025)
https://www.informatik.kit.edu/imstudium.php

Ablauf – Erster Monat

Eventuell Kick-off-Präsentation am Lehrstuhl
(oft nur im Masterstudiengang)

Forschung und Erprobung

- Während der Recherchen Grundlagen in die Ausarbeitung schreiben
- Quellen immer festhalten! (BibTeX) (Zotero)
- Herausfinden, ob das Thema zu euch passt!

Zeitplan mit Betreuer:in erstellen

Erwartungen prüfen

Wenn sich im ersten Monat herausstellt, dass man überhaupt nicht mit dem Thema klarkommt:

Man kann das Thema 1x zurückgeben, ohne den Erstversuch zu verlieren

Info²: How to Thesis (Sommersemester 2025)
https://www.informatik.kit.edu/imstudium.php

Ablauf – Zwischenmonate

Arbeiten an Implementierung und Ausarbeitung

- Kontinuierlich an der Thesis schreiben, nicht alles am Ende
- Regelmäßige Rücksprache mit Betreuer:in
- Entscheidungen mit Begründung aufschreiben

Potenzieller **Zwischenvortrag**

- Abhängig vom Institut

Probleme direkt dem/der Betreuer:in melden!

Info²: How to Thesis (Sommersemester 2025)
https://www.informatik.kit.edu/imstudium.php

Ablauf – Letzter Monat

Schreiben, Korrigieren und Finalisieren

- Ausformulieren und verbessern der Ausarbeitung
- Reihenfolge/Struktur finalisieren
- Abbildungen in letzter Version einbinden (PDF oder SVG)
- Begrifflichkeiten vereinheitlichen
- Quellen überprüfen

Betreuer:in braucht Zeit, um sich (Zwischen-) Ergebnisse durchzulesen

- Immer Zeit für Feedback einplanen

Abklären, ob Betreuer:in PDF oder eine gedruckte Version erwartet

Einleitung, Zusammenfassung und Ausblick als Letztes ausformulieren

- Sind sehr wichtig (erster Eindruck auf Prüfer:in)
- Spiegeln die restliche Arbeit wieder

Ablauf – Die Abschlusspräsentation

Rahmenbedingungen erfragen

- Online / Präsenz (manchmal beides)
- Wer hört alles zu (üblicherweise die Arbeitsgruppe)
- Zeitlicher Rahmen (normalerweise ca. 15-30 Minuten)

Schwerpunkte setzen

- Gezielt 1 oder 2 interessante Punkte der Arbeit möglichst anschaulich darstellen
- Verpacken in ”Vorbereitung” und ”Ausblick”

Auf Frageteil vorbereiten

- Keine Panik!
- Einordnung des Themas in Kontext überlegen
- Inhaltliche Fragen sind oft oberflächlich

Präsentation proben!

- Mehrmals üben
- Mind. eine Woche im Voraus
- z.B. mit Betreuer:in oder Kommiliton:innen (auch mit Fragen)

Info²: How to Thesis (Sommersemester 2025)
https://www.informatik.kit.edu/imstudium.php

Herausforderungen

Externe Faktoren

- Software ungeeignet
- Sprache unbekannt
- Fehler im Material, welches verwendet wird

Interne Faktoren

- Psychische Belastung
- Krankheit
- Schreibblockade

Gewünschtes Ergebnis scheint unerreichbar?

- In der Forschung sind Fehlschläge normal und wichtig
- Wenn die Arbeit nicht das gewünschte Ergebnis liefert, kann man darüber trotzdem eine wissenschaftliche Ausarbeitung verfassen
- Wenn Probleme zu Beginn der Thesis: Inhaltliche Neuausrichtung?
- Im späteren Verlauf reicht möglicherweise eine Verlängerung aus?

Info²: How to Thesis (Sommersemester 2025)
https://www.informatik.kit.edu/imstudium.php

Herausforderungen beim Schreiben

Ausarbeitung hat immer Priorität	
„Just One Thing“-Methode	Einzelne Aufgabe wählen und Schritt für Schritt abarbeiten
Feste Arbeitszeiten	Beispielsweise immer 9-15 Uhr schreiben → Dafür am Wochenende “frei“ machen
Nicht in finaler Form schreiben	Auf Papier, Schemas, stichpunktartig → Erst später ausformulieren
Hürde des Anfangens vermeiden	Kapitel/Abschnitte bereits früh planen → Erleichtert den Start in neue Abschnitte
Besuche einen Schreibkurs bei HoC	

Info²: How to Thesis (Sommersemester 2025)
https://www.informatik.kit.edu/imstudium.php

No-Gos

Große Diskrepanzen zwischen eigener Vorstellung und den Wünschen des/der Betreuer:in

Teilprobleme des übergreifenden Themas schlecht differenzieren

Code nicht/schlecht dokumentieren

Drei Tage vor der Deadline die halbe Arbeit schreiben

Unprofessionelle Kommunikation oder Verhalten

Bei Abgabe vergessen die Ausarbeitung zu drucken, binden, UNTERSCHREIBEN

Nach einer Bachelorarbeit

Rechtzeitige Bewerbung auf einen Master-Platz nicht vergessen

Bewerbungsfrist fürs Wintersemester: **15.07**.
→ Für Computer Science (en): **15.06.**
Bewerbungsfrist fürs Sommersemester: **15.01.**

Für die Master-Bewerbung müssen alle **Prüfungsleistungen vor Semesterende** abgeschlossen sein

Frist im Sommersemester: **30.09.**
Frist im Wintersemester: **31.03.**
ggf. 4,0-Bescheinigung anfragen

Abgabe ist kurz nach Semesterbeginn?

Mastervorzug bis max. 30 ECTS nutzen

Info²: How to Thesis (Sommersemester 2025)
https://www.informatik.kit.edu/imstudium.php

Nach einer Masterarbeit

Abschluss offiziell vollenden

- Exmatrikulation nicht vergessen
- Abschlussdokumente abholen

Anstreben einer Promotion

Berufseinstieg

- Jobsuche beispielsweise über den CareerService

Info²: How to Thesis (Sommersemester 2025)
https://www.informatik.kit.edu/imstudium.php

https://www.kit.edu/forschen/promotion.php

Q&A – Teil

Ressourcen

Bachelor of Science

- Bachelorarbeit (generell): https://www.informatik.kit.edu/faq-wiki/doku.php?id=bachelorarbeit_allg
- Bachelorarbeit (extern): https://www.informatik.kit.edu/faq-wiki/doku.php?id=bachelorarbeit_ext
- Mastermodule im Bachelorstudium: https://www.informatik.kit.edu/faq-wiki/doku.php?id=mastermodule_im_ba
- Interner Übergang vom Bachelor- zum Masterstudium am KIT: https://www.informatik.kit.edu/faq-wiki/doku.php?id=interner_uebergang_ba_ma
- Auflage zur Zulassung zum Masterstudiengang Informatik (INFO): https://www.kit.edu/forschen/promotion.php

Master of Science

- Master Informatik: https://www.informatik.kit.edu/10862.php
- Studienprofile im Master Informatik: https://www.informatik.kit.edu/9378.php
- Masterarbeit (generell): https://www.informatik.kit.edu/faq-wiki/doku.php?id=masterarbeit_allg
- Masterarbeit (extern): https://www.informatik.kit.edu/faq-wiki/doku.php?id=masterarbeit_ext

Abschlussarbeit (Lehramtsstudierende): https://www.informatik.kit.edu/faq-wiki/doku.php?id=abschlussarbeiten_lehramstudierende

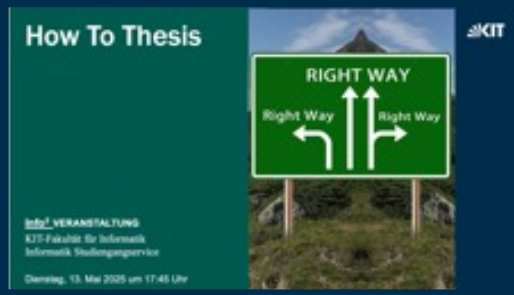
Weitere Ressourcen

- Externe Abschlussarbeiten: https://www.haa.kit.edu/downloads/KIT_ALLGEMEIN_Merkblatt_Externe_Abschlussarbeiten.pdf
- Parallelstudium: https://www.informatik.kit.edu/faq-wiki/doku.php?id=parallelstudium
- HoC - SchreibLabor: https://studium.hoc.kit.edu/hocampus/index.php/lehre/wissenschaftliches-schreiben/
- HoC - Schreibberatung: https://studium.hoc.kit.edu/hocampus/index.php/beratung/schreibberatung/
- KIT-Fristen: https://www.sle.kit.edu/imstudium/termine-fristen.php
- Abschlussdokumente: https://www.sle.kit.edu/imstudium/abschlussdokumente.php
- Titelführungsbescheinigung: https://www.informatik.kit.edu/faq-wiki/doku.php?id=titelf
- Promotion- Karlsruhe House of Young Scientists (KHYS): https://www.khys.kit.edu/promovieren-am-kit.php
- Berufseinstieg: https://www.careerserviceportal.kit.edu/de/

Danke!

Unterstützung im Studium

von KITinformatik

- Unten „Unterstützung im Studium“ Youtube Play List sind Videos auf Deutsch und Englisch über diese Theme

How to Thesis- English (SoSe 2024)