

## Departement Informatik (D-INFK) Detailbestimmungen zum Doktorat

vom 27.01.2022

---

*Die Schulleitung der ETH Zürich,*

auf Antrag des Departements Informatik der ETH Zürich<sup>1</sup> und gestützt auf Art. 52 der Doktoratsverordnung ETH Zürich vom 23. November 2021<sup>2</sup>,

*erlässt folgende Detailbestimmungen zum Doktorat:*

### **1. Abschnitt:            Allgemeine Bestimmungen**

#### **Art. 1        Gegenstand und Zweck**

<sup>1</sup> Diese Detailbestimmungen regeln die departementsspezifischen Einzelheiten für das Doktorat am Departement Informatik (D-INFK). Sie basieren auf den grundlegenden Bestimmungen der Doktoratsverordnung ETH Zürich vom 23. November 2021<sup>3</sup> und den Ausführungsbestimmungen der Rektorin zur Doktoratsverordnung vom 23. November 2021<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> Die nachfolgend beschriebenen Massnahmen sollen zur Qualitätssicherung bei den Doktorarbeiten im Departement Informatik beitragen. Massgebend für die Qualität der Doktorarbeiten sind die Doktorierenden und deren Betreuung sowie das Projektthema.

### **2. Abschnitt:            Rekrutierung und Zulassung zum Doktorat**

#### **Art. 2        Rekrutierung**

<sup>1</sup> Professorinnen/Professoren rekrutieren ihre Doktorierenden. Die Anstellung ist jederzeit möglich.

<sup>2</sup> Für Direktdoktorierende gelten die Fristen und Bestimmungen des Direktdoktoratsprogramms.

---

<sup>1</sup> Beschluss der Departementskonferenz des D-INFK vom 27.09.2021 (Verabschiedung der Detailbestimmungen).

<sup>2</sup> SR 414.133.1

<sup>3</sup> SR 414.133.1

<sup>4</sup> RSETHZ 340.311

### **Art. 3** Zulassung

<sup>1</sup> Die Bewerberinnen/Bewerber senden ihre Bewerbungsunterlagen an die Akademischen Dienste. Für die Anmeldung zum Doktorat gibt es keine Fristen, sie ist jederzeit möglich.

<sup>2</sup> Die Zulassung zum Direktdokoratsprogramm ist nur einmal im Jahr zu Beginn des Herbstsemesters möglich.

### **Art. 4** Doktoratsplan

<sup>1</sup> Die Doktorierenden erstellen bis spätestens elf Monate nach der provisorischen Zulassung einen Doktoratsplan und senden eine elektronische Kopie an den Doktoratsausschuss zuhanden der Eignungskommission und der Doktoratsadministration D-INFK.

<sup>2</sup> Der Doktoratsplan muss folgendes enthalten:

- a. Ziel und Fragestellung des Forschungsvorhabens;
- b. Einordnung in den wissenschaftlichen Kontext;
- c. geplante Arbeitspakete;
- d. die entsprechenden Veröffentlichungen;
- e. einen Zeitplan;
- f. Angaben zur Mitarbeit in der Lehre;
- g. einen provisorischen Studienplan für die obligatorischen zwölf ECTS Kreditpunkte (KP); und
- h. Angaben zu weiteren Aufgaben.

<sup>3</sup> Weiterführende Informationen zur Struktur und zum Inhalt des Doktoratsplans sowie eine Vorlage sind in den «D-INFK Guidelines for Doctoral Plans» zu finden.

<sup>4</sup> Der Doktoratsausschuss kann Doktoratspläne zurückweisen, wenn sie den Anforderungen an Form und Inhalt nicht genügen. Doktorierende erhalten danach eine Woche Zeit, um den Doktoratsplan zu überarbeiten.

### **Art. 5** Eignungskolloquium

<sup>1</sup> Alle Doktorierenden müssen innert zwölf Monaten nach der provisorischen Zulassung ein Eignungskolloquium absolvieren. Direktdoktorierende legen das Eignungskolloquium innert zwölf Monaten nach dem Masterabschluss ab.

<sup>2</sup> Die Eignungskommission setzt sich zusammen aus der Leiterin/dem Leiter, der Zweitbetreuerin/dem Zweitbetreuer sowie einem Mitglied des Doktoratsausschusses oder einer anderen vom Doktoratsausschuss ernannten Person als Vorsitzende/Vorsitzender. Diese vom Doktoratsausschuss ernannte Person muss ein Mitglied der D-INFK Professorinnen-/Professorenkonferenz sein. Mindestens ein Mitglied der Eignungskommission muss eine ordentliche/ausserordentliche Professorin/ein ordentlicher/ausserordentlicher Professor sein. Der Doktoratsausschuss kann weitere Personen benennen, die ebenfalls prüfungsberechtigt sind.

<sup>3</sup> Das Eignungskolloquium besteht aus einer zwanzigminütigen Präsentation der Doktorandin/des Doktoranden zum Forschungsvorhaben mit anschliessender Diskussion, in der die Eignungskommission Fragen stellt. Das Eignungskolloquium dauert mindestens 45 Minuten.

<sup>4</sup> Nach der Prüfung beschliesst die Eignungskommission das Ergebnis und bewertet die Prüfung mit «bestanden» oder «nicht bestanden». Die/der Vorsitzende verfasst einen schriftlichen Prüfungsbericht. Eine nicht bestandene Prüfung kann einmal wiederholt werden, eine allfällige Wiederholung muss innert drei Monaten nach Vorliegen des Resultats des ersten Versuchs durchgeführt werden. Bei endgültigem Nichtbestehen der Doktorandin/des Doktoranden verfügen die Akademischen Dienste die Exmatrikulation.

### **3. Abschnitt: Betreuung des Doktorats**

#### **Art. 6 Leiterin/Leiter**

Die Leiterin/der Leiter muss eine ordentliche/ausserordentliche Professorin/ein ordentlicher/ausserordentlicher Professor, Assistenz- oder Titularprofessorin/Assistenz- oder Titularprofessor des D-INFK sein.

#### **Art. 7 Zweitbetreuerin/Zweitbetreuer und zusätzliche Betreuungsperson**

Die Leiterin/der Leiter bestimmt im Einvernehmen mit der Doktorandin/dem Doktoranden eine Zweitbetreuerin/einen Zweitbetreuer. Diese Person muss spätestens bei Einreichung des Doktoratsplans bestimmt sein. Die Zweitbetreuerin/der Zweitbetreuer kann eine Professorin/ein Professor der ETH Zürich, eine Titularprofessorin/ein Titularprofessor, eine Privatdozentin/ein Privatdozent, eine/ein Senior Scientist oder eine externe Spezialistin/ein externer Spezialist in äquivalenter Position sein. Dies gilt auch für eine allfällige zusätzliche Betreuungsperson.

#### **4. Abschnitt: Reguläres Doktoratsstudium**

##### **Art. 8**

Um KP zu erwerben, muss mindestens eine Veranstaltung oder eine Aktivität in den Kategorien a-c erfolgreich absolviert werden:

- a. Vertiefung und Erweiterung des Wissens:
  - Veranstaltungen der ETH Zürich oder der Universität Zürich (UZH) auf Stufe Master oder Doktorat.
  - D-INFK Instituts-/Doktoratskolloquien (mit Präsentation).
- b. Überfachliche Kompetenzen:
  - Mindestens ein KP muss durch den Besuch einer Veranstaltung zum Thema gute wissenschaftliche Praxis und Ethik erbracht werden.
  - Kurse/Workshops des D-GESS und D-MTEC zu «Sozialen und Persönlichen Kompetenzen». Auf Gesuch hin kann der Doktorausschuss weitere Kurse bewilligen.
  - Didaktikkurse und Lehrangebote im Bereich Lehrdiplom/Didaktik-Zertifikat.
  - Sprachkurse des Sprachenzentrums der UZH und der ETH Zürich.
  - Mitwirkung in Gremien/Kommissionen/Hochschulgruppen (Mindestdauer ein Jahr).
- c. Integration in die wissenschaftliche Gemeinschaft:
  - Summer Schools.
  - Konferenzen ausserhalb der ETH Zürich mit Vortrag/Poster.

#### **5. Abschnitt: Doktorarbeit und Doktorprüfung**

##### **Art. 9** Kumulative Doktorarbeiten

Jeder publizierte Forschungsbericht muss derart in den Haupttext integriert werden, dass die Doktorarbeit ein kohärentes Dokument darstellt.

##### **Art. 10** Prüfungskommission, Meldung und Bewilligung von Koexaminatorinnen/Koexaminatoren

<sup>1</sup> Die Prüfungskommission besteht aus:

- a. Der/dem Vorsitzenden; diese Person muss eine ordentliche/ausserordentliche Professorin/ein ordentlicher/ausserordentlicher Professor des D-INFK sein;
- b. der Leiterin/dem Leiter als Examinatorin/Examinator; und
- c. ein bis drei Koexaminatorinnen/Koexaminatoren.

<sup>2</sup> Die Koexaminatorinnen/Koexaminatoren setzen sich zusammen aus:

- a. einer externen Koexaminatorin/einem externen Koexaminator; dies kann eine aktive Professorin/ein aktiver Professor einer anderen Universität als der ETH Zürich oder eine Person äquivalent einer Professorin/einem Professor aus demselben Forschungsgebiet sein, z. B. Forschungsleiterin/Forschungsleiter PSI, MPI, Centre national de la recherche scientifique, etc. Eine externe Koexaminatorin/ein externer Koexaminator kann auch eine Person mit Promotion, Expertise und anerkannter Publikation einer Forschungsinstitution aus der Privatwirtschaft sein. Beispiele hierfür sind unter anderem Microsoft Research, Google Research, IBM, Disney Research und weitere.
- b. mindestens einer unabhängigen Koexaminatorin/einem unabhängigen Koexaminator, die/der bereits Doktorierende betreut hat.

<sup>3</sup> Auf Antrag und Empfehlung des Doktoratsausschusses genehmigt die Departementskonferenz die Koexaminatorinnen/Koexaminatoren, welche als Prüferinnen/Prüfer an der Prüfung teilnehmen. Die Leiterin/der Leiter sendet spätestens zehn Tage vor der Departementskonferenz ihren/seinen entsprechenden Vorschlag an die Doktoratsadministration D-INFK zuhanden des Doktoratsausschusses. Der Vorschlag muss folgende Informationen enthalten:

- a. Angaben zu Abhängigkeiten zwischen den Koexaminatorinnen/Koexaminatoren und der Leiterin/dem Leiter. Dies beinhaltet Forschungsk Kooperationen, frühere Verbindungen in der Rolle als Leiterin/Leiter und Studierende und Arbeitgeberin/Arbeitgeber-Arbeitnehmerin/Arbeitnehmer-Beziehungen;
- b. für jede externe Koexaminatorin/jeden externen Koexaminator einen vollständigen Lebenslauf mit der Publikationsliste der letzten fünf Jahre.

<sup>4</sup> Die fachliche Expertise der Koexaminatorinnen/Koexaminatoren muss dem in der Doktorarbeit behandelten wissenschaftlichen Bereich entsprechen.

## **Art. 11** Vorgehen vor Doktorprüfung und Abgabe der Prüfungsexemplare und Gutachten

<sup>1</sup> Spätestens acht Wochen vor der Prüfung legt die Leiterin/der Leiter den Prüfungstermin in Absprache mit der Doktorandin/dem Doktoranden, den Koexaminatorinnen/Koexaminatoren sowie mit der Doktoratsadministration D-INFK fest.

<sup>2</sup> Die Anmeldung zur Doktorprüfung kann nur mit Zustimmung der Leiterin/des Leiters und nach Rücksprache mit den Koexaminatorinnen/Koexaminatoren erfolgen. Sie erfolgt mindestens fünfzehn Arbeitstage vor dem Prüfungstermin mit dem offiziellen Formular der Akademischen Dienste.

<sup>3</sup> Die Prüferinnen/Prüfer müssen die Doktorarbeit vor der Prüfung gutheissen. Sie müssen je ein Gutachten verfassen, welches spätestens acht Tage vor der Prüfung bei der Doktoratsadministration D-INFK einzureichen ist. Das Gutachten sollte einen Umfang von zwei bis drei Seiten aufweisen, die wichtigsten Beiträge der Doktorarbeit zusammenfassen sowie die Qualität der Arbeit bezüglich wissenschaftlichen Inhaltes und dessen Darlegung bewerten. Werden Gutachten verspätet eingereicht, kann der Doktoratsausschuss die Prüfung absagen. Alle Professorinnen/Professoren des Departements erhalten vor der Prüfung Einsicht in die Doktorarbeit und die Gutachten.

## **Art. 12** Doktorprüfung und Vortrag

<sup>1</sup> Die Mitglieder der Prüfungskommission sind bei der Prüfung entweder physisch oder via Videokonferenz anwesend.

<sup>2</sup> Die Prüfung besteht aus einer dreissigminütigen Präsentation der Doktorarbeit durch die Doktorandin/den Doktoranden mit anschliessender Diskussion. Die/der Vorsitzende moderiert die Diskussion und stellt sicher, dass jede Prüferin/jeder Prüfer Fragen stellen kann. Die Doktorprüfung dauert mindestens 90 Minuten.

<sup>3</sup> An der Prüfung dürfen alle wissenschaftlichen Angestellten und offiziellen Gäste des D-INFK sowie die an der Doktorarbeit beteiligten externen Personen teilnehmen. Nach Ermessen der/des Vorsitzenden können Teilnehmende, die nicht zur Prüfungskommission gehören, ebenfalls Fragen stellen, nachdem die offizielle Prüfung für beendet erklärt wurde.

<sup>4</sup> Im Anschluss an die Prüfung beschliesst die Prüfungskommission das Ergebnis der Prüfung. Jede Professorin/jeder Professor des D-INFK, die/der an der Prüfung teilgenommen hat, kann als Beobachterin/Beobachter an dieser Besprechung teilnehmen.

<sup>5</sup> Die/der Vorsitzende der Prüfungskommission verfasst ein Protokoll über die Prüfung. Sollte die Prüfungskommission die Prüfung mit «nicht bestanden» bewerten, kann die Doktorandin/der Doktorand die Prüfung innert sechs Monaten wiederholen.

<sup>6</sup> Nach der bestandenen Prüfung sendet die/der Doktorierende eine elektronische Kopie der endgültigen Fassung der Doktorarbeit an die Doktoratsadministration D-INFK. Diese bereitet einen Antrag zuhanden der Departementskonferenz vor, an der über die Verabschiedung der Doktorarbeit und die Erteilung des Doktordiploms abgestimmt wird. Die Doktorarbeit ist für alle Mitglieder der Departementskonferenz mindestens vier Tage vor der Sitzung online einsehbar. Titel und Inhalt der Doktorarbeit dürfen nach der Abnahme durch die Departementskonferenz nicht mehr geändert werden.

## **6. Abschnitt: Schlussbestimmungen**

### **Art. 13** Übergangsbestimmungen

Für Doktorierende, welche gemäss Art. 65 der Doktoratsverordnung ETH Zürich ihr reguläres Doktoratsstudium nach altem Recht absolvieren, gelten die folgenden Bestimmungen:

- Mindestens ein Drittel der geforderten KP müssen ausserhalb des Forschungsgebietes der Doktorandin/des Doktoranden erbracht werden.
- KP können durch den Besuch von Doktoratsseminaren oder Lerneinheiten auf Masterstufe des D-INFK sowie Veranstaltungen der anderen Departemente der ETH Zürich und der UZH auf Master- oder Doktoratsstufe erbracht werden.
- Für das Absolvieren von Didaktikkursen und Lehrangeboten des Lehrdiploms/Didaktik-Zertifikats werden maximal 4 KP angerechnet.
- Für das Absolvieren von Sprachkursen des Sprachenzentrums der UZH und der ETH Zürich werden maximal 4 KP angerechnet.
- Für das Absolvieren von Veranstaltungen der ETH Zürich zum Thema «Management und persönliche Entwicklung» und/oder Summer Schools werden maximal 4 KP angerechnet.
- Für die Teilnahme in einer oder mehreren Kommissionen innerhalb der ETH Zürich wird 1 KP pro Semester gutgeschrieben. Mitglieder des Vereins des Mittelbaus mit Teilnahme an der Departementskonferenz D-INFK erhalten 0.5 KP pro Semester bzw. 1 KP pro Jahr. Für diese Aktivitäten werden maximal 2 KP an das Doktoratsstudium angerechnet.

### **Art. 14** Inkrafttreten

Diese Detailbestimmungen treten rückwirkend auf den 1. Januar 2022 in Kraft. Sie ersetzen die Detailbestimmungen zum Doktoratsstudium des D-INFK vom 20. Mai 2015.

## **Anwendung der Lohnansätze**

Die Anwendung der Lohnansätze für Doktorierende erfolgt gemäss Art. 8 Abs. 3 der Verordnung über das wissenschaftliche Personal der ETH Zürich<sup>5</sup> in Verbindung mit Ziff. 1 Abs. 3 der Weisungen für Doktorierende mit Anstellung an der ETH Zürich<sup>6</sup>.

Doktorierende am D-INFK sind mit einem Fixlohn angestellt. Sie erhalten auf der ersten Stufe der Laufbahn einen festgelegten Anfangslohn, 1. Jahr. Die Lohnansätze für die Doktorierenden sind die Ansätze 4 oder 5 gemäss Anhang 2 der Verordnung über das wissenschaftliche Personal der ETH Zürich. Unterschiedliche Lohnansätze innerhalb einer Forschungsgruppe und unterschiedliche Ansätze aufgrund von akademischen Leistungen sind nicht gestattet. Zusätzliche Leistungen ausserhalb der Forschungsarbeit können mit einem Bonus vergütet werden.

---

<sup>5</sup> SR 172.220.113.11

<sup>6</sup> RSETHZ 622