

# Informationen Ablauf Bachelorarbeit

SoSe 2020 - WiSe 2020/21

Prof. Dr. Kay Nieselt  
Studiendekanin Informatik

Studienfachorganisatorin und -beratung  
(Bioinformatik)

[kay.nieselt@uni-tuebingen.de](mailto:kay.nieselt@uni-tuebingen.de)

EBERHARD KARLS  
UNIVERSITÄT  
TÜBINGEN

# Bachelorarbeit



# Bachelorarbeit

---

- Sie sind in Ihrem 5., 6. oder auch  $\geq 7$ . Semester
- Die Bachelorarbeit: der Höhepunkt Ihres Bachelorsstudiums



- FAQs
    - Bachelorarbeit
      - Was ist das?
      - Dauer und Inhalte
      - Wann beginnen?
      - Betreuer
      - Themen
  - Fragen?
  - Masterstudium in Tübingen, insb. Master Machine Learning
- 
-

- Bachelorarbeit abhängig von der jeweiligen für den Studierenden relevanten *Prüfungsordnung (PO)*
- Unter

<https://uni-tuebingen.de/fakultaeten/mathematisch-naturwissenschaftliche-fakultaet/studium/spo/ - c642664>

finden Sie die derzeit gültigen  
Prüfungsordnungen\*

» PO 2010/2012

» PO 2015

# Bachelorarbeit - PO 2015

---

„Die Bachelorarbeit ist eine Prüfungsarbeit. Sie soll zeigen, dass die Verfasserin oder der Verfasser in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem **selbstständig** nach **wissenschaftlichen** Methoden zu bearbeiten und die so gewonnenen Ergebnisse sachgerecht **schriftlich** darzustellen. Das **Thema** ist dem Bereich des jeweiligen **Fachs** zu entnehmen.“

„Die Bearbeitungsfrist der Bachelor-Arbeit beträgt vier Kalendermonate.“

**Umfang:** 4 Monate (Bearbeitungszeit!), 15 LP

---

# Bachelorarbeit - Wann beginnen?

---



- *Die Bachelorprüfung soll bis zum Ende des sechsten Semesters abgelegt werden*
- § 9: Fachliche Zulassungsvoraussetzung: ... die erfolgreiche Teilnahme an vorgesehenen Lehrveranstaltungen (OP!) von mindestens 120 Leistungspunkten.

# Bachelorarbeit: wann beginnen?

---



Fachliche Zulassungsvoraussetzungen:

PO 2010:

Zwischenprüfung (aber Bachelorarbeit kann angemeldet werden, auch wenn noch (wenige) Prüfungen aus der Zwischenprüfung fehlen)

## Alle Studiengänge:

Das Thema ist dem Bereich des jeweiligen Fachs zu entnehmen. Der Kandidatin oder dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge für das Thema der Bachelorarbeit zu machen; ein *Anspruch* auf deren Berücksichtigung *besteht jedoch nicht*. Die Bachelorarbeit wird von einer Prüferin oder einem Prüfer bewertet, die oder der die Betreuerin oder der Betreuer der Arbeit sein kann.

## Alle Studiengänge:

§ 5(1) Befugt zur Abnahme von Prüfungen sind nur Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, Privatdozentinnen und Privatdozenten sowie ferner akademische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, denen auf Vorschlag des Dekanats vom Rektorat die **Prüfungsbefugnis** übertragen wurde.

§ 22 Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüferinnen und Prüfern festgesetzt.

Die Bachelor-Arbeit sowie etwa zu dieser gehörige mündliche Bachelorprüfungen, zu dieser gehörige Kolloquien und mündliche Prüfungen über den Inhalt der Bachelor-Arbeit sind nicht studienbegleitend.

- Die Bachelorarbeit wird von einer **Prüferin** oder einem **Prüfer** bewertet, die oder der die Betreuerin oder der Betreuer der Arbeit sein kann.
- Prüfer: Professor, Hochschul- oder Privatdozenten des Wilhelm-Schickard-Instituts für Informatik

## Ausdrücklich gilt:

- die kooptierten Professoren sowie Honorarprofessoren des WSIs gehören mit zu den zugelassenen Prüfern (s. Webseite unter Fachbereich Informatik)

# Gutachter = Betreuer?

---

Was bedeutet „betreut“?

Betreuer im Sinne der Prüfungsordnung: wacht über die Arbeit, dass sie in 4 Monaten Bearbeitungsfrist durchführbar ist ...

Betreuer: zumeist Doktoranden, die die Arbeit „täglich“ begleiten

Betreuer kann auch der / die Prüfer/in sein.

---

# Themenausgabe

---

- Kümmern Sie sich rechtzeitig um ein Thema, UND einen Prüfer (insb. wenn Sie ein „eigenes“ Thema vorschlagen wollen)
- Nicht alle Gruppen haben Themen auf dem Netz oder Aushänge am *schwarzen Brett*
- oder *Empfehlung*: direkt bei den Arbeitsbereichen vorsprechen. Die meisten vereinbaren Themen und Modalitäten persönlich, um auf Sie und Ihre Interessen wirklich eingehen zu können.

# Themenausgabe - Informatik

---



Für die Informatiker ist das Angebot zu groß, um hier alle einzeln aufzulisten.

Jede Abteilung am WSI (auch die mit Schwerpunkt ML) kommt für Themen in Frage:

Arbeitsgruppen am Fachbereich Informatik

# Themenausgabe - Bioinformatik

---

- Sie finden offene Themen u.a. auf den Webseiten der 6 AGs im Bereich Bioinformatik unter:

AG **Dräger** „Rechnerbasierte Systembiologie“  
[Thesen](#)

AG **Huson** „Algorithmen der Bioinformatik“  
[Link zur Arbeitsgruppe](#)

AG **Kohlbacher**: „Angewandte Bioinformatik“  
[Link zur Arbeitsgruppe](#)

AG **Krone**: „Visuelle Big Data Analytik in den Lebenswissen.“  
[Link zur Arbeitsgruppe](#)

AG **Nieselt**: „Integrative Transkriptomik“  
[Abschlussarbeiten](#)

AG **Ossowski** (UT): „Computational Genomics“  
[Link zur Arbeitsgruppe](#)

- Für die Medieninformatik finden sich Themen auf folgenden Webseiten:

**Kasneci** (AG Medieninformatik / Human-Computer Interaction): noch keine Webseite

**AG Walter**: <http://ceres.zdv.uni-tuebingen.de/angebote.html>

**Schilling** (AG Visual Computing), Themen aus den Bereichen Bildverarbeitung, 3D-Computer-Vision, Grundlagen des Maschinellen Lernens, Bildkommunikation

**Lensch** (AG Computergrafik, auch Informatik)

(Auch Bringmann, ...)

# Themenausgabe - Kognitionswiss.

---



Für die Kognis finden sich Themen auf folgenden Webseiten:

AG Zell: Kognitive Systeme  
Webseite Abschlussarbeiten

AG Butz: Kognitive Modellierung  
<http://www.wsi.uni-tuebingen.de/lehrstuhle/cognitive-modeling/teaching/teaching-overview/themen-bscmsclaborprojekt.html>

AG Wichmann: Neuronale Informationsverarbeitung  
<https://uni-tuebingen.de/en/30718>

AG Franz: Experimentelle Kognitionswissenschaften  
<http://www.ecogsci.cs.uni-tuebingen.de/thesis/index.php>

AG Rolke (kooptiert): Evolutionäre Kognition  
Webseite Arbeitsgruppe

---

# Themenausgabe - Medizininformatik

---

Die Medizininformatiker wenden sich bitte an

Prof. N. Pfeifer (<http://mm.informatik.uni-tuebingen.de>)

Prof. T. Walter oder

Prof. O. Kohlbacher

Hinweis: eine Reihe von Arbeitsgruppen am WSI habe Themen mit medizinischen Fragestellungen, bei Zweifel fragen Sie nach.

Studienberatungen (u.a. auch zu diesen Fragen) unter  
[medizininformatik@uni-tuebingen.de](mailto:medizininformatik@uni-tuebingen.de)

---

# Themenausgabe - Firmen, MPIs, etc.

---

- Grundsätzlich ist es möglich, eine Bachelorarbeit in einer Firma, oder in Tübingen an einem MPI oder anderen Forschungsinstitut zu schreiben. Es gelten aber ein paar Regeln:
  - Sie brauchen einen **Prüfer** vom WSI!! Daher suchen Sie sich den erst! Danach kann man absprechen, in welcher Form die Anfertigung extern geschehen kann.
  - Es gibt ein Formblatt [1] zu beachten, welches u.a. regelt, dass Sie kein „Gehalt“ von der Firma/vom MPI erhalten dürfen ...
- Es ist im Übrigen keinesfalls nur von Vorteil für Ihre Karriere, wenn Sie Ihre Abschlussarbeit in einer Firma schreiben.

- Achten Sie darauf, dass Sie mit dem **Thema** der Bachelorarbeit eine kurze Beschreibung der **Zielstellung** und der inhaltlichen **Schwerpunkte** der Arbeit ausgegeben bekommen.

- „Der praktische Teil der Bachelorarbeit, inklusive der Erstellung des schriftlichen Teils, hat einen zeitlichen Umfang von vier Monaten.“
  - Diese 4 Monate sind als Gesamtarbeitszeit zu verstehen, sprich als Laufzeit für die Anmeldung. Es ist klar, dass insbesondere während der Vorlesungszeit die Zeit meist auch anderen Veranstaltungen, sprich der Erfüllung weiterer Leistungspunkte gewidmet werden muss.
-

# Typischer Ablauf

---

- Themenausgabe
- Einarbeiten in die Thematik (1 Monat)
- Praktischer Teil (2 Monate)
- Aufschreiben (1 Monat)
- Abgabe

Empfehlung, wenn Sie im kommenden Sem. Ihre Bachelorarbeit schreiben wollen:

beginnen Sie JETZT mit der Themensuche,  
beginnen Sie nach Beendigung des WS (und  
Klausuren und ein wenig Urlaub ...) mit dem  
Einarbeiten

---

- Die Bachelorarbeit muss im zuständigen Prüfungssekretariat angemeldet werden.
- Dies kann *jederzeit* (an 365 Tagen des Jahres) erfolgen, aber wer zum kommenden Wintersemester ein Masterstudium in Tübingen anschließen will, sollte\*
  - die Bachelorarbeit möglichst bis spätestens **1.5.2019 angemeldet**
  - und damit bis spätestens **31.8.2019 abgegeben** haben



### Anmeldung einer Abschlussarbeit

Fach:  Bioinformatik  Informatik  
 Kognitionswissenschaft  Medieninformatik  
 Medizininformatik  Psychologie

Abschluss  BSc  MSc  Diplom

Name: \_\_\_\_\_

Matrikel-Nr.: \_\_\_\_\_

Thema: \_\_\_\_\_

Anschrift: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_ @student.uni-tuebingen.de

Beginn der Arbeit am: \_\_\_\_\_ Abzugeben am: \_\_\_\_\_

Unterschrift des/der Studierenden:

Datum: \_\_\_\_\_ Unterschrift: \_\_\_\_\_

Verantwortlicher Betreuer (Prof./Priv.-Doz.): \_\_\_\_\_

Unterschrift des Betreuers: \_\_\_\_\_

Bei Master/Diplom Bioinformatik und Kognitionswiss. zusätzlich:

Betreuer Anwendungsschwerpunkt (Prof./Priv.-Doz.): \_\_\_\_\_

Unterschrift des Betreuers Anwendungsschwerpunkt: \_\_\_\_\_

#### Erklärung zur wissenschaftlichen Redlichkeit

Hiermit erkläre ich, dass ich die „Richtlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis“ der Universität Tübingen (siehe auch Rückseite) gelesen und zur Kenntnis genommen habe. Ich erkläre, dass ich die schriftliche Abschlussarbeit selbstständig verfassen werde, keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel und Quellen benutzen und alle wörtlich oder sinngemäß aus anderen Werken übernommene Aussagen als solche kennzeichnen werde. Dies werde ich durch eine entsprechende, der Abschlussarbeit beigelegte, Erklärung bestätigen (Wortlaut siehe Rückseite).

Datum: \_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

<https://uni-tuebingen.de/fakultaeten/mathematisch-naturwissenschaftliche-fakultaet/fachbereiche/informatik/studium/downloads/informationen-und-formulare/>

**-> Formblatt: Anmeldung  
Abschlussarbeit**

# Und dann geht es los ...

My thesis is written in



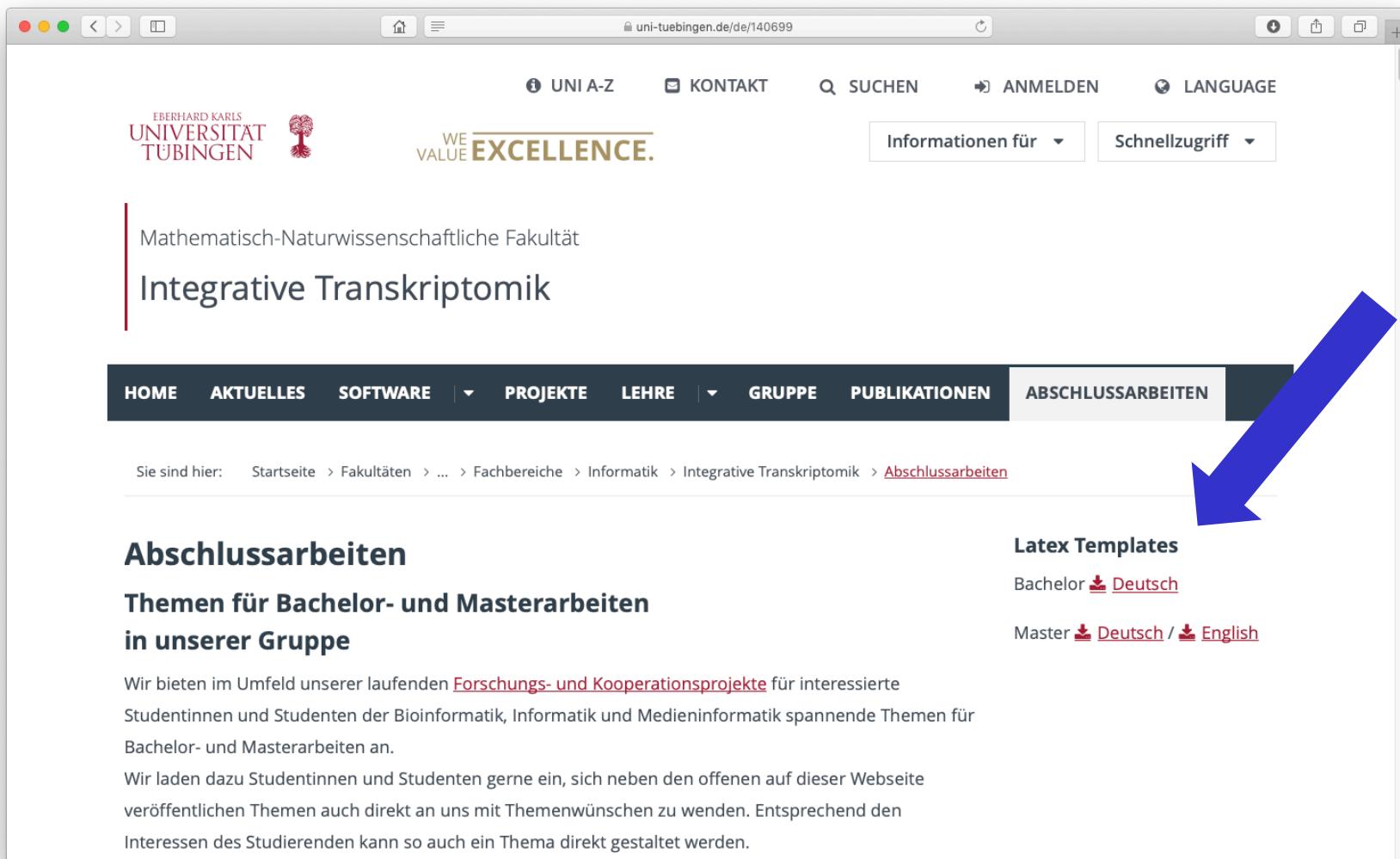
# Schriftliche Arbeit: Template

---

- Deutsch oder Englisch
- Formatvorlagen für schriftliche Arbeit verfügbar (LaTeX!)
- Einheitliches Deckblatt!
- (Nur in PO 2010: Maximal 60 Seiten!)
- Zitieren: konsistent zitieren, alle Quellen zitieren, insb. auch von Abbildungen/Bildern..., die nicht von Ihnen stammen.

# Schriftliche Arbeit: Template (LaTeX)

Z.B. unter <https://uni-tuebingen.de/de/140699>



The screenshot shows a web browser displaying the website of the University of Tuebingen. The page is for the Faculty of Mathematics and Natural Sciences, specifically for the group of Integrative Transkriptomik. A large blue arrow points from the text "Schriftliche Arbeit: Template (LaTeX)" in the top right corner of the slide to the "Latex Templates" section on the website.

EBERHARD KARLS  
UNIVERSITÄT  
TÜBINGEN 

WE VALUE EXCELLENCE.

Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

## Integrative Transkriptomik

HOME AKTUELLES SOFTWARE | PROJEKTE LEHRE GRUPPE PUBLIKATIONEN ABSCHLUSSARBEITEN

Sie sind hier: Startseite > Fakultäten > ... > Fachbereiche > Informatik > Integrative Transkriptomik > [Abschlussarbeiten](#)

### Abschlussarbeiten

#### Themen für Bachelor- und Masterarbeiten in unserer Gruppe

Wir bieten im Umfeld unserer laufenden [Forschungs- und Kooperationsprojekte](#) für interessierte Studentinnen und Studenten der Bioinformatik, Informatik und Medieninformatik spannende Themen für Bachelor- und Masterarbeiten an.

Wir laden dazu Studentinnen und Studenten gerne ein, sich neben den offenen auf dieser Webseite veröffentlichten Themen auch direkt an uns mit Themenwünschen zu wenden. Entsprechend den Interessen des Studierenden kann so auch ein Thema direkt gestaltet werden.

#### Latex Templates

Bachelor [Deutsch](#)  
Master [Deutsch](#) / [English](#)

# Schriftliche Arbeit: welche Sprache

---

Laut PO haben Sie das Recht, Ihre Abschlussarbeit auf Deutsch oder Englisch zu verfassen.

Achten Sie dafür schon bei der Anmeldung auf den sprachlich korrekten Titel.

Unabhängig welche Sprache Sie wählen, das Sprachniveau wird bewertet, und es gibt keinen Bonus, wenn Sie die Arbeit auf Englisch verfassen.

# Schriftliche Arbeit: ein Tipp

---

Die Uni bietet *Schreibberatung* an:

<https://uni-tuebingen.de/studium/studienorganisation/erfolgreich-studieren/wissenschaftliches-schreiben/beratung-fuer-studierende-promovierende/beratungsangebote-des-schreibzentrums/>

# Schriftliche Arbeit: Abgabe

---

---

Beide PO 2010 und PO 2015:

3 gebundene Exemplare im Prüfungssekretariat  
+ pdf (z.B. auf CD oder Stick) der abgegebenen  
ausgedruckten Version.

# Begutachtung

## Gutachten Bachelorarbeit

Top of Form

<b>Name:</b>	<input type="text"/>
<b>Thema:</b>	<input type="text"/>
<b>Aufgabenstellung:</b>	<input type="text"/>
<b>Verlauf des Projekts:</b>	<input type="text"/>
<b>Einarbeitungsphase:</b>	<input type="radio"/> sehr gut <input type="radio"/> gut <input type="radio"/> befried. <input type="radio"/> ausreich. <input type="radio"/> mangelhaft
<b>Bearbeitungsphase:</b>	<input type="radio"/> sehr gut <input type="radio"/> gut <input type="radio"/> befried. <input type="radio"/> ausreich. <input type="radio"/> mangelhaft
<b>Schreibphase:</b>	<input type="radio"/> sehr gut <input type="radio"/> gut <input type="radio"/> befried. <input type="radio"/> ausreich. <input type="radio"/> mangelhaft
<b>Bachelorthese:</b>	<input type="text"/>
<b>Inhalt:</b>	<input type="radio"/> sehr gut <input type="radio"/> gut <input type="radio"/> befried. <input type="radio"/> ausreich. <input type="radio"/> mangelhaft
<b>Sprache:</b>	<input type="radio"/> sehr gut <input type="radio"/> gut <input type="radio"/> befried. <input type="radio"/> ausreich. <input type="radio"/> mangelhaft
<b>Lesbarkeit:</b>	<input type="radio"/> sehr gut <input type="radio"/> gut <input type="radio"/> befried. <input type="radio"/> ausreich. <input type="radio"/> mangelhaft
<b>Bachelorvortrag:</b>	<input type="text"/>
<b>Inhalt:</b>	<input type="radio"/> sehr gut <input type="radio"/> gut <input type="radio"/> befried. <input type="radio"/> ausreich. <input type="radio"/> mangelhaft
<b>Sprache:</b>	<input type="radio"/> sehr gut <input type="radio"/> gut <input type="radio"/> befried. <input type="radio"/> ausreich. <input type="radio"/> mangelhaft
<b>Verständlichkeit:</b>	<input type="radio"/> sehr gut <input type="radio"/> gut <input type="radio"/> befried. <input type="radio"/> ausreich. <input type="radio"/> mangelhaft
<b>Sonstige Bemerkungen:</b>	<input type="text"/> <input type="text"/>
<b>Gesamturteil:</b>	<input type="text"/>

# Zuständigkeiten

---

- Prüfungssekretariat Bio- und Medizin-Informatik  
Monika Weber, Sand 13, B306
- Prüfungssekretariat Informatik, Medien-Informatik  
Renate Hallmayer, Sand 13, B118
- Prüfungssekretariat Kognitionswissenschaften  
Angelika Hutt, Auf der Morgenstelle
- Prüfungsausschussvorsitzende
  - Bioinformatik Vorsitzender: Prof. D. Huson
  - Informatik Vorsitzender: Prof. M. Menth
  - Medieninformatik Vorsitzender: Prof. A. Schilling
  - Medizininformatik Vorsitzender: Prof. T. Walter
  - Kognitionswiss. Vorsitzender: Prof. F. Wichmann

Die Wichtigste ist:

- [info-studium@fsi.uni-tuebingen.de](mailto:info-studium@fsi.uni-tuebingen.de)
- 
-

# Haben Sie weitere konkrete Fragen?

Dann wenden Sie sich gerne an Ihre  
Studienfachberater

<https://uni-tuebingen.de/de/74360>

- Derzeit gibt es für alle Studiengänge keine Zulassungsbeschränkung. Es wird nur Affinität geprüft.
- Der Beginn des Masterstudiums Medien- und Medizininformatik sowie Kognitionswissenschaften ist nur im WS möglich. Bewerbung bis spätestens 30.9. (für EU-Bürger)
- Sie können sich auch schon jetzt bewerben ( $\leq 150$  ECTS), selbst wenn Sie noch nicht (ganz) mit dem Bachelor fertig sind. Sie werden dann ggf. unter Vorbehalt zugelassen.

# Internationaler Master Machine Learning

**Start:** Wintersemester 2019/20

## **Der Studiengang:**

- International - Lehrveranstaltungen finden auf Englisch statt
- Offen, aber anspruchsvoll - keine Zulassungsbeschränkung, aber einige Zugangsvoraussetzungen
- Forschungsorientiert - rasante Entwicklung des Fachs geht ins Curriculum ein

Bewerbungsfrist : 30.04.2020

Zugangsvoraussetzungen:

- **Bachelor-Note 2,3+** (Info, Mathe, Physik...)
- **Englischkenntnisse:** Abitur (6 bzw. 7 Jahre Englisch) oder TOEFL-94, IELTS-7.0, CAE
- **Fachkenntnisse:** Ein- und mehrdimensionale Analysis, lineare Algebra, Numerik oder Stochastik; Programmieren, Datenstrukturen, Algorithmen.

→ haben Tübinger Informatik-Bachelors!