

WS 25/26 Semestereinführungstage

Naturwissenschaftliche Bildung

Informatik

Vale(ntin) Herrmann



Agenda



Vorstellungsrunde



- Name
- Hobbies
- Welche Fächerkombination studiere ich?
- Wasso werde ich Lehrer?
- Auf einer Skala von 1-10 wie sehr bin ich Informatiker
- Windows, Mac oder Linux?

WS 25/26 Semestereinführungstage NB/Info

3

1. Allgemeines zum Studiengang



Insgesamt: 180 Ects (1 ECTS = theoretisch 30h)

Hürden:

Mathe / Infor

- Mathematik: 75 Ects
- Infor: 71 Ects
- EWS/Schulpraktika: 24 Ects
- Bachelorarbeit: 10 Ects

Bio / Infor

- Bio: 84 Ects
- Infor: 62 Ects
- EWS/Schulpraktika: 24 Ects
- Bachelorarbeit: 10 Ects

Bis Ende des Fachsemesters	Erlaubte Leistung/ Credits
2	Mindestens ein Modul
3	20
4	50
5	80
6	110
7	140
8	180

WS 25/26 Semestereinführungstage NB/Info

4

3. Lehrveranstaltungen (LVs): Informatik



Einführung in die Informatik (EIDI):

- Hybrid Vorlesung mit Prüfung
- Montag: 17:15-18:45
- Mittwoch: 14:15-15:45

Praktikum Grundlagen der Programmierung (PGdP):

- Übungsaufgaben im Tutorium + Hausaufgaben + Noten in mehreren Präsenz-Programmierprüfungen
- viele Termine, ein Tutorium à 2,5-3h pro Woche zu wählen
- Matching erfolgt gewöhnlich in der ersten Vorlesung

WS 25/26 Semestereinführungstage NB/Info

<https://edu.tum.de/infos/studieninfo/Semestereinfuehrung>

9

Top secret: Gedächtnisprotokolle



WS 25/26 Semestereinführungstage NB/Info

13

4. Standorte: EDU - Marsstraße 20



WS 25/26 Semestereinführungstage NB/Info

14

5. Eure Fachschaft: Ansprechpartner



Von der Fachschaft (Soudis):

Vale (V. Sam): valestin.hermann@tum.de

Allgemein: ed@lehrertum.de oder info@lehrertum.de

Von der TUM-Informatik:

Tilman Michael: tilman.michael@tum.de (Fachspezifische Beratung)

Von der EDU:

Studienberatung: studienberatung.edu@tut.tum.de

Studentenvertretung: studienvertretung@stud.tum.de

Prüfungsausschuss: pruefungsausschuss@post.tum.de

<https://www.edu.sot.tum.de/edu/studium/>

WS 25/26 Semestereinführungstage NB/Info

19

8. Partys - Feiern oder Helfen (helfen.fs.tum.de)



WS 25/26 Semestereinführungstage NB/Info

23

Fragen?



WS 25/26 Semestereinführungstage NB/Info

26

Vorstellungsrunde



- Name
- Hobbies
- Welche Fächerkombination studiere ich?
- Wieso werde ich Lehrer?
- Auf einer Scala von 1-10 wie sehr bin ich Informatiker
- Windows, Mac oder Linux?

1. Allgemeines zum Studiengang



Insgesamt 180 Ects (1 ECTS = theoretisch 30h)

Mathe / Info:

- Mathematik: 75 Ects
- Info: 71 Ects
- EWS/Schulpraktika: 24 Ects
- Bachelorarbeit: 10 Ects

Bio / Info:

- Bio: 84 Ects
- Info: 62 Ects
- EWS/Schulpraktika: 24 Ects
- Bachelorarbeit: 10 Ects

Hürden:

Bis Ende des Fachsemesters	Erbrachte Leistung/ Credits
2	Mindestens ein Modul
3	20
4	50
5	80
6	110
7	140
8	180

Farblegende		Mathematik	Informatik	Erziehungswissenschaften	Schulpraktika		
Sem.	Studienplan Bachelor Mathematik-Informatik ab Studienbeginn WiSe 24/25					ECTS	
1.	MA1005 Analysis 1 LG Vorlesung und Zentralübung 6 ECTS	MA1105 Lineare Algebra 1 LG Vorlesung und Zentralübung 6 ECTS	MA1100 Übungen zu Analysis 1&2 und Lineare Algebra 1&2 -Übung Lin. Algebra 1 -Übung Analysis 1 (4 ECTS)	IN0001 Einführung in die Informatik 6 ECTS	IN0002 Grundlagenpraktikum: Programmierung 6 ECTS	ED0115 Lehr-Lernorte verstehen: Lernen in Bildungskontexten (3 ECTS)	31
2.	MA1006 Analysis 2 LG Vorlesung und Zentralübung 6 ECTS	MA1106 Lineare Algebra 2 LG Vorlesung und Zentralübung 6 ECTS	-Übungen Lin. Algebra 2 -Übungen Analysis 2 (4 ECTS) 8 ECTS	IN0006 Einführung in die Softwaretechnik 6 ECTS	IN0007 Grundlagen: Algorithmen und Datenstrukturen 6 ECTS	TUMpaedagogicum I (Begleitveranstaltung und Präsenzzeit Schule) (2 ECTS) 5 ECTS	30
3.	MA1007 Analysis 3 LG Vorlesung und Übung 6 ECTS	ED0292 Didaktik der Mathematik 1 5 ECTS	MA2210 Mathematik Visualisierung 2 ECTS	IN0008 Grundlagen: Datenbanken 6 ECTS	ED0377 *1 Proseminar Softwaretechnik 3 ECTS	ED0119 Lernumgebungen gestalten: TUMpaedagogicum IIa (Vorbereitungsseminar) (6 ECTS)	28
4.	MA1008 Analysis 4 LG Vorlesung und Übung 6 ECTS	CIT1130011 Diskrete Mathematik 4 ECTS	IN0011 Einführung in die theoretische Informatik 8 ECTS	IN0003 Funktionale Programmierung und Verifikation 5 ECTS	WI000915 Einführung in die Sozialpsychologie/ Kommunikation, Interaktion und Konflikte in der Schule 3 ECTS	TUMpaedagogicum IIb (Begleitseminar und Präsenzzeit Schule; Mentoring) (4 ECTS) 10 ECTS	30
5.	MA1109 Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik LG Vorlesung und Übungen 10 ECTS		ED0193 Softwarepraktikum 10 ECTS	ED0378 Grundlagen des Informatikunterrichts 4 ECTS	Wahlmodul Informatik (5. od. 6. Semester) 6 ECTS	ED0120 Lebensraum Schule gestalten: -Formelle und informelle Lernumgebungen, Bildungssozialisation -Schulentwicklung und Beratung -Forschendes Lernen/ Empirische Bildungsforschung (Seminare werden jedes Semester angeboten – frei wählbar im 5. und 6. Semester) 6 ECTS	32
6.	MA2011 Geometrie Vorlesung und Übungen 10 ECTS		ED0293 Praktikum Maschinenprogrammierung für Lehramtskandidaten 5 ECTS				19
6.	Bachelor's Thesis (Fach, Fachdidaktik oder Erziehungswissenschaften)					10	

*1 ED0377 wird je nach Nachfrage im SoSe oder WiSe angeboten

Farblegende	Biologie	Informatik	Erziehungswissenschaften	Schulpraktika	Digitale Grundlagen	ECTS		
Studienplan Bachelor Biologie-Informatik ab Studienbeginn WiSe 24/25								
1.	WZ0089 Grundlagen Biologie der Organismen 6 ECTS	MA9609 Höhere Mathematik und Statistik (WZW) 7 ECTS	IN0001 Einführung in die Informatik 6 ECTS	IN0002 Grundlagenpraktikum: Programmierung 6 ECTS	SOT10052 *2 Digi4All 3 ECTS	ED0115 Lehr-Lernorte verstehen: Lernen in Bildungskontexten (3 ECTS)	31	
2.	WZ8109 Botanischer Grundkurs für Lehramtsstudierende: -Diversität -Anatomie und Morphologie 6 ECTS	WZ8131 Zoologischer Grundkurs für Lehramtsstudierende 5 ECTS	WZ0128 Grundlagen Genetik und Zellbiologie 6 ECTS	LS20042 Genetische Übungen (Lehramt) 4 ECTS	IN0006 Einführung in die Softwaretechnik 6 ECTS	W1000915 Einführung in die Sozialpsychologie / Kommunikation, Interaktion und Konflikte in der Schule 3 ECTS	ED0115 Lehr-Lernorte verstehen: TUMpaedagogicum I (Begleitveranstaltung und Präsenzzeit Schule – vor Beginn SoSe) (2 ECTS) 5 ECTS	29
3.		WZ0024 Pflanzenphysiologie 4 ECTS	LS20029 Grundlagen der Mikrobiologie mit Übungen 6 ECTS	SOT10001 Naturwissenschaftliche Basiskompetenzen für Biologie 5 ECTS	IN0008 Grundlagen: Datenbanken 6 ECTS	ED0119 Lernumgebungen gestalten: TUMpaedagogicum IIa (Vorbereitungsseminar und Präsenzzeit Schule) (4 ECTS)	28	
4.	WZ0127 Grundlagen Ökologie, Evolution und Biodiversität 5 ECTS	WZ0022 Human- und Tierphysiologie 6 ECTS	WZ1726 Vertiefung Ökologie mit Exkursionen -Vorlesung -ökologische Exkursionen 6 ECTS	IN0007 Grundlagen: Algorithmen und Datenstrukturen 6 ECTS	ED0377 *1 Proseminar Softwaretechnik für Lehramtskandidaten 3 ECTS	ED0119 Lernumgebungen gestalten: -TUMpaedagogicum IIb (Begleitseminar) -TUMpaedagogicum IIc (Präsenzzeit Schule; Mentoring) (6 ECTS) 10 ECTS	32	
5.	WZ1725 Übungen zur Physiologie von Pflanzen und Tieren (vorlesungsfreie Zeit Wintersemester) -pflanzenphysiologische Übungen -tierphysiologische Übungen 8 ECTS	ED0393 Grundlagen der Biologiedidaktik -Seminar Planung von Unterricht -Seminar Naturwissenschaftliches Arbeiten -Vertiefungsseminar 6 ECTS	ED0378 Grundlagen des Informatikunterrichts 4 ECTS	IN0015 Diskrete Strukturen 8 ECTS	ED0120 Lebensraum Schule gestalten: -Forschendes Lernen/ Empirische Bildungsforschung -Formelle und informelle Lernumgebungen, Bildungssozialisation -Schulentwicklung und Beratung (Seminare werden jedes Semester angeboten – frei wählbar im 5. und 6. Semester) 6 ECTS	30		
6.	WZ8037 Forschungspraktikum Biologie 8 ECTS		IN0003 Funktionale Programmierung und Verifikation 5 ECTS	ED0293 Praktikum Maschinenprogrammierung 5 ECTS		20		
Bachelor's Thesis (Fach, Fachdidaktik oder Erziehungswissenschaften)						10		

*1 ED0377 wird je nach Nachfrage im SoSe oder WiSe angeboten.

*2SOT10052 kann jedes Semester belegt werden (frei wählbar im Laufe des Studiums)

	Mathematik		Informatik		Erziehungswissenschaften, Schulpraktika			
Sem.	Studienplan Master Mathematik-Informatik ab WiSe 23/24 für Studierenden der Bachelor-Versionen 2019 und 2022							ECTS
1.	ED0351 Didaktik der Mathematik 2: Vorlesung und Übung 5 ECTS		IN0009 Grundlagen: Betriebssysteme und Systemsoftware 6 ECTS	ED0138 Umgang mit Heterogenität im Fachkontext: -Innere Differenzierung/ adaptiver Unterricht/ selbstreguliertes Lernen -fachdidaktisches Begleitseminar (gewähltes Unterrichtsfach) -studienbegl. fachdid. Praktikum; Präsenzzeit Schule; Mentoring 9 ECTS	ED0385 Psychologie des Lehrens und Lernens: -Diagnostik und Evaluation (1. oder 3. Semester) -Pädagogische Psychologie (1. oder 3. Semester) 6 ECTS		20 - 26	
2.	MA2006 Funktionentheorie 5 ECTS		ED0382 Didaktik des Informatikunterrichts: Didaktik der Informatik 2 4 ECTS	IN0010 Grundlagen: Rechnernetze und verteilte Systeme 6 ECTS		ED0385 Psychologie des Lehrens und Lernens: Entwicklungspsychologie mit Bezug allgemeine Psychologie 3 ECTS	18	
3.	MA2103 Algebra für LG 10 ECTS	MA1009 Höhere Analysis in Aufgaben 3 ECTS	ED0351 Didaktik der Mathematik 2: Proseminar 2 ECTS	ED0382 Didaktik des Informatikunterrichts: Praktikum zur Anwendungen von Informatiksystemen aus fachdidaktischer Sicht 2 ECTS	ED0383 Wissenschaftliches Arbeiten in der Informatikdidaktik: Hauptseminar Didaktik der Informatik 5 ECTS	IN0042 IT-Sicherheit 5 ECTS	27	
1.-3.	Wahlmodul(e) Informatik: Empfehlung z.B. IN2406 Foundations in Artificial Intelligence (6 ECTS)						8	
1.-3.	Wahlmodul(e): Angewandte Mathematik					siehe Wahlmodulkatalog	8	
1.-3.	Wahlbereich Profilbildung (z.B. Angebote der TU, Auslandspraktikum, externer Forschungsaufenthalt; nur betreute Angebote!)						3	
4.	Master's Thesis						30	

Wissenswertes zur Studienplanung



- Offizielle Reihenfolge der Module immer überschneidungsfrei (LVs und Prüfungen)!
- Falls Abweichung: Schwere Module (z.B. Diskrete Mathe, Theo, FPV) nicht im letzten Semester wählen. Man muss mit Durchfallen rechnen.
- 10 ECTS für Praktikumszeit in der Schule werden erst nach allen Bachelor-Praktika vergeben
- ED0120 (Lebensraum Schule gestalten): 3 Seminare, die theoretisch in einzelnen Semestern belegt werden können. ECTS gibt es erst, wenn alle bestanden sind! → Möglichst eng beieinander belegen.
- TUM Paed 3 (SFP im Master):
Im April vor dem Schuljahr, in dem man es machen möchte (WiSe/SoSe egal) anmelden!
- Viel Wissenswertes darüber hinaus auf der Semesterplanungs-Wiki-Seite.
- Mathe-Info Wahlmodule:
Für Anrechnung B.Sc. bzw. Zulassung M.Sc.: Numerisches Progr. und Einf. Rechnerarchitektur (ERA)
Für bestmögliche Vorbereitung auf die Schule: Irgendwas mit KI

3. Lehrveranstaltungen (LVs): Informatik



Einführung in die Informatik (EIDI):

Hybrid-Vorlesung mit Prüfung

- Montag: 17:15-18:45
- Mittwoch: 14:15-15:45

Praktikum Grundlagen der Programmierung(PGdP):

Übungsaufgaben im Tutorium + Hausaufgaben + Noten in mehreren Präsenz-Programmierprüfungen

- viele Termine, ein Tutorium à 2,5-3h pro Woche zu wählen
- Matching erfolgt gewöhnlich in der ersten Vorlesung

3. Lehrveranstaltungen (LVs): Pädagogik



Lehren und Lernen in Bildungskontexten (LuL):

Präsenz-Vorlesung mit Prüfung

- Montag: 14:00 – 15:30

TUM Paed I

- 1 Tag Vorbereitungsseminar

- 2-3 Wochen Praktikum

- 1 Tag Nachbereitungsseminar

→ gesonderte Info-Veranstaltung

Normalerweise nach dem 2. Semester:

5 Tage TUM Paed an anderer Schulart (Praktikumsstelle selbst suchen!)

TUM Paed Einführung: Montag, 13.10., 13:30 Uhr, Raum 120 (EDU)

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8-9	MA1005 Analysis 1 LG – Vorlesung Deiser				
9-10	MI 8-10 Uhr	IN0002 Praktikum: Grundlagen der Programmierung			
10-11					
11-12					
12-13				MA1105 Lineare Algebra 1 LG – Vorlesung Panny	MA1005 Analysis 1 LG – Vorlesung Deiser
13-14				MI 12-14 Uhr	MI
	ED0115 Lehren und Lernen in Bildungskontexten Moser EDU 13:30 – 15:00 Uhr		IN0001 Einführung in die Informatik Westermann	MA1100 Lineare Algebra 1 LG – Zentralübung Stern	MA1005 Analysis 1 LG - Zentralübung MI
14-15				MI 14-15 Uhr	
15-16			MW 0001 Interim 1 14:15 – 15:45 Uhr	MA1100 Lineare Algebra 1 LG – Übung Stern	MA1100 Analysis 1 LG Übung
16-17			MA1105 Lineare Algebra 1 LG – Vorlesung Panny	MI 15-17 Uhr	MI
17-18			MI 16-18 Uhr		
18-19					
Weiteres	<ul style="list-style-type: none"> - ED0115 TUMpaedagogicum I: Schulzeit: 10-15 Tage in den Semesterferien - ED0115 TUMpaedagogicum I: 3 Seminartermine: Einführungsveranstaltung 13. Okt. 2025, 13:30 Uhr in Raum 120 (EDU), weitere Termine vsl. in vorlesungsfreier Zeit. - IN0002 Grundlagenpraktikum: Programmierung: viele verschiedene Termine, eine Gruppe ist zu wählen 				

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8-9		MA9609 Einführung in die Statistik WZW			MA9609 Höhere Mathematik 1 WZW - Vorlesung Müller
9-10		WZW HS14 8:00-10:00 Uhr			WZW 8:00 – 10:00 Uhr
10-11	WZ0089 Biologie der Organismen Luksch WZW HS15 10:00 – 12:00 Uhr				
11-12					
12-13					SOT10052 Digi4All - Kompetenzen für das Unterrichten in einer digitalen Welt
13-14	ED0115 Lehren und Lernen in Bildungskontexten Moser	Biologie der Organismen Luksch			Virtuelle Veranstaltung
14-15	EDU 13:30 – 15:00 Uhr	WZW HS15 13:00 – 15:00 Uhr	IN0001 Einführung in die Informatik Westermann		
15-16			MW 0001 14:15 – 15:45 Uhr	Biologie der Organismen Luksch	
16-17		MA9609 Höhere Mathe 1 Zentralübung	IN0002 Praktikum Grundlagen der Programmierung	WZW HS15 15:00 – 17:00 Uhr	
17-18	IN0001 Einführung in die Informatik	WZW HS14 16:00-18 Uhr	z.B.: Garching 16-19 Uhr		
18-19	MW 0001 17 – 19 Uhr				
Weiteres	<ul style="list-style-type: none"> - ED0115 TUMpaedagogicum I: Schulzeit: 10-15 Tage in den Semesterferien - ED0115 TUMpaedagogicum I: Einführungsveranstaltung 13.10.2025 in Raum 120 (EDU), 13:30 Uhr, 2 weitere Termine in vorlesungsfreier Zeit. - IN0002 Grundlagenpraktikum: Programmierung: viele verschiedene Termine, eine Gruppe ist zu wählen (z. B. Mi 16-19 Uhr) 				

4. Standorte: EDU - Marsstraße 20



4. Standorte: Garching Forschungszentrum



4. Standorte: Stammgelände - Arcisstr. 21



4. Standorte: WZW - Weihenstephan



5. Eure Fachschaft: Ansprechpartner



Von der Fachschaft (Studis):

Vale (9. Sem): valentin.hermann@fs.tum.de

Allgemein: nb@lehrertum.de oder info@lehrertum.de

Von der TUM-Informatik:

Tillman Michaeli tilman.michaeli@tum.de (Fachspezifische Beratung)

Von der EDU:

Studienberatung: studienberatung.edu@sot.tum.de

Studienkoordination: studienkoordination.edu@sot.tum.de

Prüfungsverwaltung: pruefungsverwaltung.edu@sot.tum.de

<https://www.edu.sot.tum.de/edu/studium/>

6. Eure Fachschaft



- Wo findet ihr uns?

<https://www.lehrertum.de/>

- **Ersti-Fachschaftssitzung:**

Am Dienstag, **21.10.2025** um **18:30 Uhr** (Marsstr. 20, Raum 129)

- Noch Fragen zu NB?

E-Mail an nb@lehrertum.de

- Noch allgemeine Fragen?

E-Mail an info@lehrertum.de

Komm in die Gruppe - äh Fachschaft!

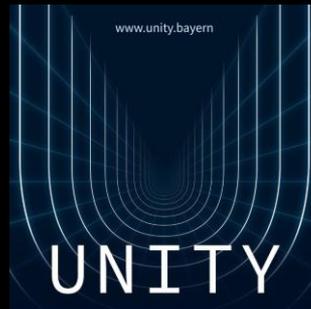


7. Semestersprecher



Ansprechpartner für uns als Fachschaft
Ansprechpartner für euch, falls ihr mal was habt

8. Partys – Feiern oder Helfen (helfen.fs.tum.de)





9. Hochschulgruppen



Hochschulgruppen gibt es in der Menge JA!

<https://www.sv.tum.de/sv/hochschulgruppen/>

Fragen?