

Studienplanung

Von Viktor Weinelt, M.Sc.



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



Background

- Abitur 2015
 - Beginn Mechatronikstudium WiSe 2015
 - IST im 3. Studiensemester parallel zu Mechatronik begonnen.
 - Mechatronik Studium lag mir nicht!
 - TM 3 nach 3 Wochen Lernen nicht bestanden
 - Nicht mal die Spitze des Eisbergs (SdRt, HöMa, ...)
 - Gleichzeitig FOP mit 1,3 bestanden
- Nur noch IST Fächer belegt und Mechatronik auf Eis gelegt

Interessen:

Elektronik

Rechnerarchitektur

Medizin(technik) +
Biologie

Lust & Laune

Wahlveranstaltungen Bachelor



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Aus Mechatronik:

- Technische Mechanik 1 (6cp)
- Technische Mechanik 2 (6cp)

Vertiefung:

- Proseminar IES (2cp)
- Projektseminar IES (9cp)
- Printed Electronics (4cp)
- Akustik 1 (3cp)

Empfehlung:

- Viele Seminare!
 - Bringen meist gute Noten
 - Helfen bei der Bachelorarbeit

Wahlveranstaltungen Bachelor



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Studium Generale:

- Niederländisch 1 (3cp)
- Management für Ingenieure (3cp)
- Gestaltung von Mensch-Maschineschnittstellen (6cp)

Empfehlung:

- Viele Sprachkurse!
(Wenn man welche bekommt)
- Kein MMS, Mfl, etc.

Anwendung:

- Biomedizinische Technik (3cp)
- Computersystemsicherheit (5cp)

Vorgezogene Masterleistungen:

- Analog IC Design (6cp)
- Wiss. Schreiben (3cp)
- Niederländisch 2 (3cp)
- Digital Humanities (6cp)
- Evolutionäre Systeme (3cp)

Abwahl von nicht bestandenen Prüfungen



Im 6. Semester GDS belegt

- Nicht bestanden
- Wenig Spaß gehabt

→ GDS abgewählt nach §30 Abs. 5:

(5) Sieht die Ordnung eines Studiengangs in einem Bereich die Wahl zwischen Modulen vor, so kann die Ordnung diesen als Bereich mit eingeschränktem Modulwechsel festlegen (im Studien- und Prüfungsplan als Typ § 30 Abs. 5 gekennzeichnet). In einem solchen Bereich kann einmalig ein nicht abgeschlossenes Modul auf Antrag abgewählt werden, so dass die nach Abs. 1 erforderlichen Wiederholungsprüfungen entfallen und das Modul nicht auf dem Zeugnis ausgewiesen wird; Fehlversuche werden in diesem Fall nicht angerechnet. Die Prüfungskommission kann auf begründeten Antrag einen weiteren Wechsel genehmigen. Gegebenenfalls erforderliche Änderungen des Prüfungsplans sind von den Prüflingen zu beantragen.

Im Prüfungsplan in der Studienordnung zu finden:

5. Anwendungen (0 bis 20 CP; Typ §30 Abs. 5 mit eingeschränktem Modulwechsel)²⁾

5.1 Wahlkatalog AIS-AS: Automotive Systems (offener Katalog)³⁾

16-26-6400 | Technische Mechanik für Elektrotechniker¹⁾



Thema: Bau einer Bandgap-Referenz und eines Taktgenerators in 600nm SOI (Am IES)

Fazit nach 8 Semestern:

- Software Engineering != Software Engineering Einführung (5CP vs. 6CP)
- Rechnersysteme != Rechnerorga (6CP vs. 5CP)
- → 1CP fehlt
- → Kein B.Sc. aber schon 21CP vorgezogene Masterleistung
- Fächer in Mechatronik anmelden → Antrag auf Übernahme der Leistungen.
- → **Zählt eure CP und macht einen guten Plan!**

Wahlveranstaltungen Master

Empfehlungen:

- Viele Seminare
 - Bringen meist gute Noten
 - Helfen bei der Masterarbeit
 - Machen Spaß
- Projekt Seminare im Team
 - Teamfähigkeit erlernen
 - Machen noch mehr Spaß!
- Viele Fächer der Vertiefung Wählen
(Bei mir System on Chip & Embedded Systems)
 - Hilft bei Masterthesis
- Sprachkurse

Vertiefung - Grundlagen:

- TK3 Ubiquitous / Mobile Computing (6cp)
- Architektur & Entw. f. RS (6cp)
- Einf. in den Compilerbau (5cp)
- Adv. Digital IC Design (6cp)

Vertiefung - Wahlbereich:

- Kommunikationsnetze 1 (6cp)
- Analog IC Design (6cp)
- Adv. IC Design Lab (6cp)
- CAD for SOCs (5cp)
- Praktische FPGA HLS (3cp)
- C/C++ Programmierprakt. (3cp)
- Projektseminar Autonomes Fahren (6cp)



Anwendungen:

- Evolutionäre Systeme (3cp)
- Medizinische Bildverarbeitung (3cp)
- User-Centered Design in Visual Computing (3cp)
- Einführung in die VWL (3cp)
- Einf. in 3D-Druck (4cp)
- Tutorium 3D-Druck (4cp)

Studium Generale:

- Wiss. Schreiben (3cp)
- Niederländisch 2 (3cp)
- Digital Humanities (6cp)

Überfordert während des Semesters?



Im 11. Semester zum Cybersecurity Lab angemeldet

- Nach Einführungsveranstaltung gemerkt, dass mir die Voraussetzungen fehlen

→ Einführung in die Kryptografie angemeldet

- Nach dem halben Semester gemerkt, dass mir auch dafür die Voraussetzungen fehlen

→ Einführung in die VWL angemeldet

Nicht zögern, ein Fach auch im Semester zu wechseln!

Thema: Implementierung von In-Memory Computing fähigem SRAM
mittels Rekonfigurierbarer Transistoren (am IES)

- Aber: Abschluss nur mit Glück, weil zufälliger Weise Einf. In Compilerbau kurz zuvor als Grundlagenveranstaltung deklariert wurde!

→ Ein Fach pro Grundlagenvertiefung ist Pflicht!

→ Master

Best Off vs. Worst Off



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

Best Off

Seminare:

- Autonomes Fahren
- Seminar A (IES)
- Projektseminar
- Proseminar

Studium Generale:

- Niederländisch

Grundlagen:

- Systemnahe & Parallele Programmierung

Worst Off

Vertiefung-Grundlagen:

- TK3
(zu viel Auswendig lernen)
- Architektur & Entwurf von Rechnersystemen (schwer)

Studium Generale:

- Mensch-Maschine Schnittstellen
- Management f. Ingenieure

Nach dem Master:



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

- Erstmal Pause:
 - Viel Urlaub
 - Viele Konzerte
- Jetzt: Wissenschaftlicher Mitarbeiter am IES

• Kontakt:

viktor.weinelt@ies.tu-darmstadt.de

S306|334

Merckstr. 25

64283 Darmstadt

