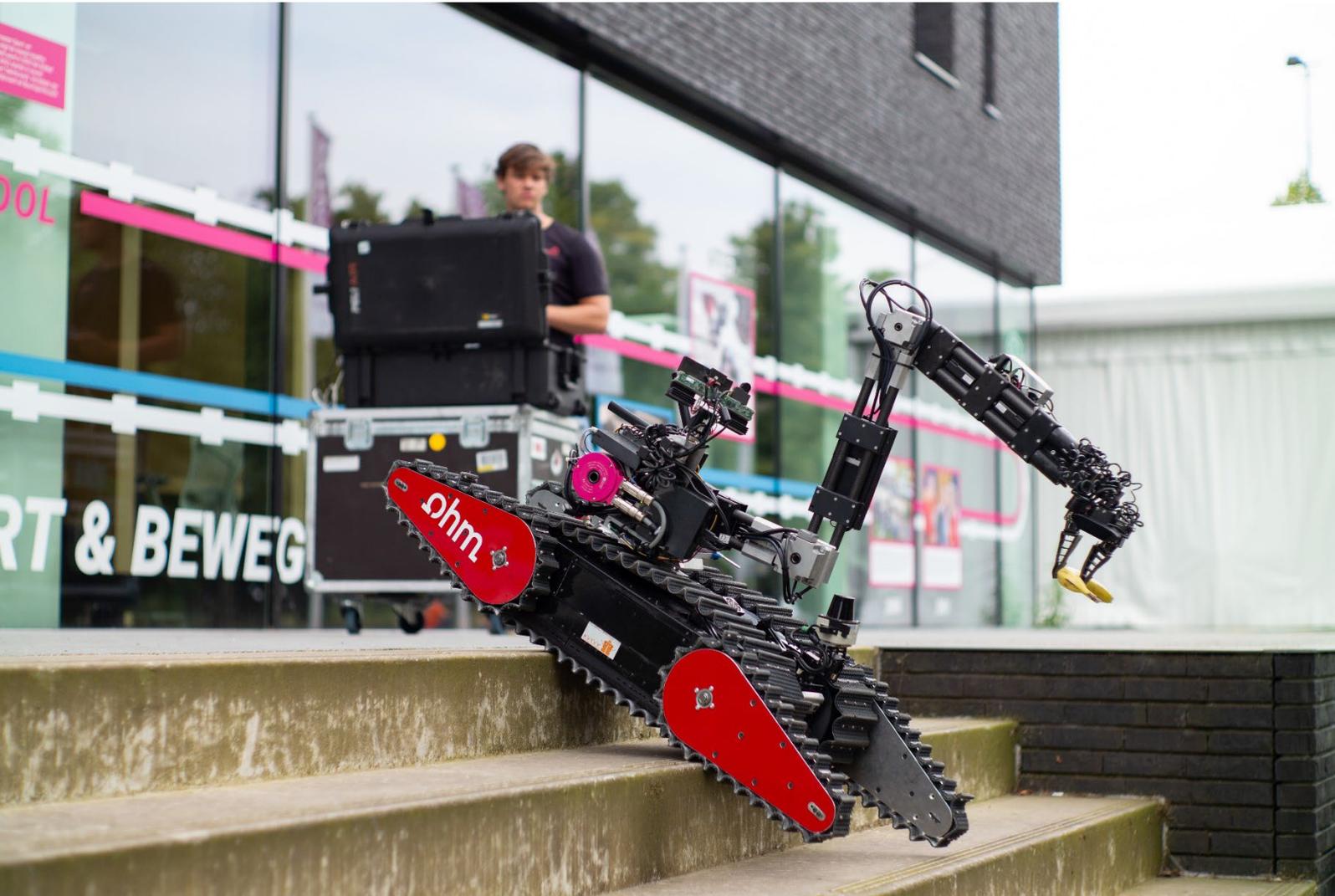


Studienplan



Master Intelligent & Autonomous Systems (M-IAS)

Studiengangsleiter: Prof. Dr. Enrico Schröder

Ausgabe A - gültig ab 01.10.2025
(gemäß Beschluss des Fakultätsrats vom 30.07.2025)

Inhalt

| | | |
|-----|---|---|
| 1 | Allgemeines..... | 3 |
| 1.1 | Gesetzliche Grundlagen..... | 3 |
| 1.2 | Änderungsdienst | 3 |
| 1.3 | Abkürzungen und Kennzeichnungen..... | 3 |
| 2 | Studienverlaufsplan | 4 |
| 3 | Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule | 5 |
| 3.1 | Module der Vertiefungsrichtung „ Autonomous Systems “ (ASY) | 5 |
| 3.2 | Module der Vertiefungsrichtung „ Medical Technologies “ (MTE)..... | 5 |
| 4 | Projekt- und Masterarbeit..... | 5 |

2 Studienverlaufsplan

| | Modulname | Lehrform SU/Ü/Pr/S | SW S | LP | Prüfung / LN | | Bemerkungen | |
|--------------------|-----------|--|-----------|-----------|--------------|--------------------|-------------|--------------------|
| | | | | | Art | Dauer (Min.) | | |
| 1. Semester | 1 | Technology Ethics | 2/2/0/0 | 4 | 5 | PA | - | 4) |
| | 2a | Statistics | 3/1/0/0 | 4 | 5 | schrP | 90 | 4) |
| | 2b | Mathematical Foundations of Machine Learning | 3/1/0/0 | 4 | 5 | schrP | 90 | 4) |
| | 3 | Trends in Intelligent Systems | 0/0/0/2 | 2 | 2,5 | Ref | 20 | 4) |
| | 4 | Data Analytics | 2/0/2/0 | 4 | 5 | schrP | 90 | 4) |
| | 5 | AI Accelerators | 2/0/2/0 | 4 | 5 | schrP | 90 | 4) |
| | 6 | Sprachmodul | 2/0/0/0 | 2 | 2,5 | schrP | 90 | 4) 5) |
| Summe | | | 24 | 30 | | | | |
| 2. Semester | 7 | FWPM (Fachspezifische Vertiefung) | 12 | 12 | 15 | Vgl. Modulhandbuch | | 4) siehe 3.1 - 3.2 |
| | 8a | Projektarbeit | Pro | 10 | 12,5 | PA | | 1) |
| | 8b | Projektbegleitendes Seminar | S | 2 | 2,5 | LN | | 1) 4) |
| Summe | | | 24 | 30 | | | | |
| 3. Semester | 9a | Masterarbeit | MA | | 28 | MA | | 3) |
| | 9b | Masterseminar | S | 2 | 2 | LN | | 2) 4) |
| Summe | | | 2 | 30 | | | | |
| Gesamtsumme | | | 50 | 90 | | | | |

Lesehilfe am Beispiel Modul Nr. 4:

Das Modul "Data Analytics" umfasst insgesamt 4 SWS und erbringt 5 Leistungspunkte. Es wird im 1. Semester mit 2 SWS SU und 2 SWS Praktikum angeboten. Nach dem 1. Semester findet eine schriftliche Prüfung von 90 Min. Dauer statt.

Fußnoten

- 1) Das Ergebnis des projektbegleitenden Seminars wird bei der Benotung der Projektarbeit im Verhältnis der Leistungspunkte berücksichtigt
- 2) Das Ergebnis des Vortrags im Masterseminar wird bei der Benotung der Abschlussarbeit im Verhältnis der Leistungspunkte berücksichtigt
- 3) Abschlusspräsentation von 30 Minuten Dauer zzgl. Diskussion, Befragung
- 4) Soweit eine Studieneinheit außer SU auch S und/oder Pr enthält, ist die erfolgreiche Teilnahme Voraussetzung zur Anerkennung der Studieneinheit. Bei S und Pr besteht Anwesenheitspflicht.
- 5) Bei Muttersprache Deutsch ist ein beliebiges Sprachmodul im oben angegebenen Umfang zu wählen, das nicht Deutsch enthält. Bei einer anderen Muttersprache ist das für den Studiengang angebotene Sprachmodul für die deutsche Sprache zu wählen.

3 Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule

Die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule dienen der fachlichen Vertiefung in aktuellen Arbeitsgebieten. Jedes Modul hat einen Umfang von 4 SWS. Da insgesamt 12 SWS zur Verfügung stehen, sind somit 3 Module frei zu wählen.

Da die Durchführung der Module von den Ressourcen der Fakultät einerseits und der studentischen Nachfrage andererseits abhängt, besteht kein Anspruch darauf, dass immer alle Module angeboten werden. In solch einem Fall sind von den Studierenden ersatzweise andere Module zu wählen. Ein überschneidungsfreier Stundenplan kann nur für die jeweils im Musterausbildungsplan gegebene Modulfolge sichergestellt werden.

In den unten folgenden Tabellen werden die Vertiefungsrichtungen definiert. Jede Vertiefungsrichtung enthält zwei Module.

Im Zeugnis wird eine Vertiefungsrichtung genannt, wenn durch den Studierenden bzw. die Studierende eine charakteristische Modulkombination gewählt wird, die in den nachfolgenden Musterausbildungsplänen definiert ist. Trifft keine dieser Zuordnungen zu, erscheint „freies Fachstudium“ anstelle einer Vertiefungsrichtung im Zeugnis.

3.1 Module der Vertiefungsrichtung „Autonomous Systems“ (ASY)

| Modul | Modul-ID. | SWS | LP | Modulname | 1. Sem. | 2.Sem. | Prüfung | |
|-------|-----------|-----|----|--|-----------|-----------|---------|--------------|
| | | | | | SU/Ü/Pr/S | SU/Ü/Pr/S | Art | Dauer (Min.) |
| ASY1 | ASY1 | 4 | 5 | Environment Perception & Sensor Fusion | | 2/2/0/0 | SchrP | 90 |
| ASY2 | ASY2 | 4 | 5 | Intelligent Robotics | | 2/0/2/0 | SchrP | 90 |

3.2 Module der Vertiefungsrichtung „Medical Technologies“ (MTE)

| Modul | Modul-ID. | SWS | LP | Modulname | 1. Sem. | 2.Sem. | Prüfung | |
|-------|-----------|-----|----|--------------------------------------|-----------|-----------|---------|--------------|
| | | | | | SU/Ü/Pr/S | SU/Ü/Pr/S | Art | Dauer (Min.) |
| MTE1 | MTE1 | 4 | 5 | AI for Processing Biomedical Signals | | 2/2/0/0 | SchrP | 90 |
| MTE2 | MTE2 | 4 | 5 | Anomaly Detection | | 2/2/0/0 | SchrP | 90 |

4 Projekt- und Masterarbeit

Die Details zur Durchführung von Projekt- und Masterarbeiten sind durch Merkblätter geregelt, die über die Intranetseite der Fakultät zur Verfügung gestellt werden (unter: „Fakultät efi“ > „Downloads“ > [„Downloads für alle“](#)).