**Studienverlaufsplan Bachelor-Studiengang Umweltinformatik** (ausbildungsbegleitend) (Stand: 20.01.2026)

| Modul | CP | SWS | 1. Sem. | 2. Sem. | 3. Sem. | 4. Sem. | 5. Sem. | 6. Sem. | 7. Sem. | 8. Sem. | 9. Sem. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Lehrveranstaltungen | | | V Ü P S | V Ü P S | V Ü P S | V Ü P S | V Ü P S | V Ü P S | V Ü P S | V Ü P S | S |
| **Mathematische Grundlagen** | | | | | | | | | | | |
| **Mathematik für Informatiker*innen 1** | **5** | 4 | 3 2 | | | | | | | | |
| **Mathematik für Informatiker*innen 2** | **10** | 7 | | 4 2 1 | | | | | | | |
| **Summe** | **15** | **7%** | des Studienprogramms | | | | | | | | |
| **Informatik** | | | | | | | | | | | |
| **Einführung in die Informatik** | **5** | | | | | | | | | | |
| Einführung in die Informatik | | 4 | | | 2 1 1 | | | | | | |
| **Programmiersprachen 1** | **5** | 4 | 2 2 | | | | | | | | |
| **Programmiersprachen 2** | **5** | 4 | | 2 1 1 | | | | | | | |
| **Programmiersprachen 3** | **5** | 4 | | | | 2 1 1 | | | | | |
| **Algorithmen und Datenstrukturen** | **5** | 4 | | | | | 2 1 1 | | | | |
| **Web-Technologien** | **5** | 4 | | | | | 2 1 1 | | | | |
| **Software Engineering** | **5** | 4 | | | | | | 2 1 1 | | | |
| **Maschinelles Lernen und Künstliche Intelligenz** | **5** | | | | | | | | | | |
| Maschinelles Lernen und Künstliche Intelligenz | | 3 | | | | | | | 1 2 | | |
| Ethische Aspekte in der Umweltinformatik | | 1 | | | | | | | 1 | | |
| **Virtuelle und Erweiterte Realität** | **5** | | | | | | | | | | |
| Virtuelle und Erweiterte Realität | | 4 | | | | | | | | 2 2 | |
| **Summe** | **45** | **21%** | des Studienprogramms | | | | | | | | |
| **Fachbezogene Module** | | | | | | | | | | | |
| **System Erde** | **5** | | | | | | | | | | |
| System Erde | | 4 | | | 2 2 | | | | | | |
| **Umwelt- und Geoinformationssysteme 1** | **5** | | | | | | | | | | |
| Umwelt- und Geoinformationssysteme 1 | | 4 | | | 2 2 | | | | | | |
| **Umwelt- und Geoinformationssysteme 2** | **5** | | | | | | | | | | |
| Umwelt- und Geoinformationssysteme 2 | | 4 | | | | 2 2 | | | | | |
| **Geodatenbanksysteme und Big Data** | **5** | | | | | | | | | | |
| Geodatenbanksysteme & Big Data | | 4 | | | | | 2 2 | | | | |
| **Spatial Data Science** | **5** | | | | | | | | | | |
| Spatial Data Science | | 4 | | | | | 2 2 | | | | |
| **Fernerkundung** | **5** | | | | | | | | | | |
| Fernerkundung | | 4 | | | | | 2 2 | | | | |
| **Nachhaltigkeit in der Praxis** | **5** | | | | | | | | | | |
| Grundlagen nachhaltiger Entwicklung | | 2 | | | | | | 2 | | | |
| Umweltfachliche Exkursionen | | 2 | | | | | | 2 | | | |
| **Geovisualisierung** | **5** | | | | | | | | | | |
| Geovisualisierung | | 4 | | | | | | 2 2 | | | |
| **Umweltdatenmanagement** | **5** | | | | | | | | | | |
| Umweltdatenmanagement | | 4 | | | | | | | 2 2 | | |
| **Simulation von Umweltsystemen** | **5** | | | | | | | | | | |
| Simulation von Umweltsystemen | | 4 | | | | | | | 2 1 1 | | |
| **Planungsgrundlagen** | **5** | | | | | | | | | | |
| Planungsgrundlagen | | 4 | | | | | | | | 2 2 | |
| **Digitale Zwillinge und Smart Cities** | **5** | | | | | | | | | | |
| Digitale Zwillinge und Smart Cities | | 4 | | | | | | | | 1 1 2 | |
| **Nachhaltiges Software Engineering** | **5** | | | | | | | | | | |
| Nachhaltiges Software Engineering | | 4 | | | | | | | | 1 1 2 | |
| **Summe** | **65** | **31%** | des Studienprogramms | | | | | | | | |
| **Praxisprojekte** (aus Projektportfolio, semesterweise Projektwechsel möglich) | | | | | | | | | | | |
| **Umweltinformatik-Projekt 1** | **5** | | | | | | | | | | |
| Umweltinformatik-Projekt 1 | | 4 | | | | 1 3 | | | | | |
| **Umweltinformatik-Projekt 2** | **5** | | | | | | | | | | |
| Umweltinformatik-Projekt 2 | | 4 | | | | | 1 3 | | | | |
| **Umweltinformatik-Projekt 3** | **5** | | | | | | | | | | |
| Umweltinformatik-Projekt 3 | | 4 | | | | | | 1 3 | | | |
| **Umweltinformatik-Projekt 4** | **5** | | | | | | | | | | |
| Umweltinformatik-Projekt 4 | | 4 | | | | | | | 1 3 | | |
| **Umweltinformatik-Projekt 5** | **5** | | | | | | | | | | |
| Umweltinformatik-Projekt 5 | | 4 | | | | | | | | 1 3 | |
| **Summe** | **25** | **12%** | des Studienprogramms | | | | | | | | |
| **Studienprofil 1: Angewandte Umweltinformatik** (Es muss Studienprofil 1 oder 2 gewählt werden) | | | | | | | | | | | |
| **Lebenszyklusanalyse** | **5** | | | | | | | | | | |
| Lebenszyklusanalyse | | 4 | | | | | | 2 2 | | | |
| **Umweltdatenerfassung und -analytik** | **5** | | | | | | | | | | |
| Umweltdatenerfassung und -analytik | | 4 | | | | | | | 2 2 | | |
| **Wahlpflichtmodule zu Studienprofil 1** (Es sind zwei der folgenden Module zu wählen) | | | | | | | | | | | |
| **Ausgewählte Methoden der Geoinformatik** | **5** | | | | | | | | | | |
| Ausgewählte Methoden der Geoinformatik | | 4 | | | | | | | 2 2 | | |
| **Umwelt und Gesundheit** | **5** | | | | | | | | | | |
| | | 4 | | | | | | | 4 | | |
| **Umweltkatastrophenschutz** | **5** | | | | | | | | | | |
| | | 4 | | | | | | | 4 | | |
| **IT-Sicherheit** | **5** | | | | | | | | | | |
| | | 4 | | | | | | | 2 1 1 | | |
| **Regenerative Energiesysteme** | **5** | | | | | | | | | | |
| | | 4 | | | | | | | | 1 2 1 | |
| **Smarte Mobilität** | **5** | | | | | | | | | | |
| Smarte Mobilität | | 4 | | | | | | | | 1 3 | |
| **Erdbeobachtung** | **5** | | | | | | | | | | |
| Erdbeobachtung | | 4 | | | | | | | | 1 3 | |
| **Ökosystemleistungen** | **5** | | | | | | | | | | |
| | | 4 | | | | | | | | 4 | |
| **Summe** | **20** | **10%** | des Studienprogramms | | | | | | | | |
| **Studienprofil 2: Geoinformatik** (Es muss Studienprofil 1 oder 2 gewählt werden) | | | | | | | | | | | |
| **Amtliches Vermessungswesen** | **5** | | | | | | | | | | |
| Amtliches Vermessungswesen | | 5 | | | | | | 2 3 | | | |
| **Laserscanning** | **5** | | | | | | | | | | |
| Laserscanning | | 4 | | | | | | | 2 2 | | |
| **Ausgewählte Methoden der Geoinformatik** | **5** | | | | | | | | | | |
| Ausgewählte Methoden der Geoinformatik | | 4 | | | | | | | 2 2 | | |
| **Erdbeobachtung** | **5** | | | | | | | | | | |
| Erdbeobachtung | | 4 | | | | | | | | 1 3 | |
| **Summe** | **20** | **10%** | des Studienprogramms | | | | | | | | |
| **Übergreifende Inhalte** | | | | | | | | | | | |
| **Schlüsselkompetenzen 1** | **5** | | | | | | | | | | |
| Einführung Studieren | | 1 | 1 | | | | | | | | |
| Digitale Kompetenzen | | 3 | 1 2 | | | | | | | | |
| **Schlüsselkompetenzen 3** | **5** | | | | | | | | | | |
| Praxisbezogene BWL | | 2 | | | | | | 1 1 | | | |
| Wissenschaftliches Arbeiten | | 1 | | | | | | 1 | | | |
| Fachbezogenes Englisch | | 2 | | | | | | 2 | | | |
| **Summe** | **10** | **5%** | des Studienprogramms | | | | | | | | |
| **Praxisphase, Abschlussarbeit** | | | | | | | | | | | |
| **Praxisphase** | **15** | | | | | | | | | | |
| **Bachelorarbeit mit Kolloquium** | **15** | | | | | | | | | | |
| **Summe** | **30** | **14%** | des Studienprogramms | | | | | | | | |
| **Summe (CP)** | **210** | | **15** | **15** | **15** | **15** | **30** | **30** | **30** | **30** | **30** |