


|   |   |                                 |
|---|---|---------------------------------|
|  | <b>Fakultät</b><br>Elektronik und Informatik            | Modulbeschreibung<br><br>SPO 31 |
|   | <b>Studiengang</b><br>Informatik                        |                                 |
|   | <b>Modulkoordinator</b><br>Prof. Dr. Christian Heinlein |                                 |

| <b>Modul-Name</b>           |     | Analysis   |             |                   |  | <b>Modul-Nr : 57002</b>  |   |
|-----------------------------|-----|--|-------------|-------------------|--|--------------------------|---|
| CP                          | SWS | Workload   | Kontaktzeit | Selbststudium     | Angebot Beginn   | Sem                      | Dauer   |
| 5                           | 4   | 150  | 60          | 90                | <input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester<br><input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester | 1                        | <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester<br><input type="checkbox"/> 2 Semester<br>Semester |
| Angestrebter Abschluss      |     | Modultyp (PM/WPM/WM)   |             | Studienabschnitt  |  | Einsatz in Studiengängen |   |
| Bachelor of Science         |     | PM - Pflichtmodul  |             | GS - Grundstudium |  | IN, alle Studienangebote |   |
| Form der Wissensvermittlung |     | <input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar<br><input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht |             |                   |  |                          |   |

**Lernziele / Kompetenzen**

**Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“):** Die Studierenden können Methoden der Analysis anwenden. Sie können Grenzwerte von Folgen, Reihen und Funktionen bestimmen sowie Funktionen differenzieren und integrieren.

**Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“):** ----

**Ggf. besondere Methodenkompetenz:** ---

**Lehrinhalte**

Folgen und Reihen  
Grenzwerte und Stetigkeit von Funktionen  
Differenzial- und Integralrechnung einer Veränderlichen

| <b>Zugangsvoraussetzung</b>                        |  | Vorbereitung Teilnahme Modul: --<br>Modul: --<br>Prüfung: -- |  |                          |     |    |     |  |
|--|--|--|--|--------------------------|-----|----|-----|--|
| <b>Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen</b> |  |  |  |                          |     |    |     |  |
| Fach-Nr.   | Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung |  | Lehrende   | Art                      | SWS | CP | Sem | Teilmodulprüfung<br>Art / Dauer / Benotung |
| 57102  | Analysis                                 |  | Heinlein   | V<br>Ü                   | 4   | 5  | 1   | PLK 90<br>benotet                          |
|  | Teilmodultyp<br>(PM/WPM/WM)              |  | Studienabschnitt   | Einsatz in Studiengängen |     |    |     |  |
|  | PM - Pflichtveranstaltung                |  | GS - Grundstudium  | IN, alle Studienangebote |     |    |     |  |
| <b>Zugelassene Hilfsmittel</b>                     |  |  | eine eigenhändig geschriebene A4-Seite   |                          |     |    |     |  |
| <b>Sprache</b>                                     |  |  | <input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch<br><input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch |                          |     |    |     |  |
| <b>Literatur</b>                                   |  |  | S. Jukna: Crashkurs Mathematik für Informatiker. Teubner, 2008.<br>A. Fetzner, H. Fränkel: Mathematik 1 (Lehrbuch für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge). Springer-Verlag.   |                          |     |    |     |  |
| <b>Zusammensetzung der Endnote</b>                 |  |  |  |                          |     |    |     |  |
| <b>Bemerkungen / Sonstiges</b>                     |  |  |  |                          |     |    |     |  |
| <b>Letzte Aktualisierung</b>                       |  |  | CH 08.03.2017  |                          |     |    |     |  |