

|                                      |   |            |
|--------------------------------------|---|------------|
| <b>Modulbezeichnung</b>              | <b>Mikrobiologie Praktikum</b>  |            |
| <b>Semester</b>                      | 3   |            |
| <b>Dauer</b>                         | 1 Semester  |            |
| <b>Art</b>                           | Pflichtfach   |            |
| <b>ECTS-Punkte</b>                   | 6   |            |
| <b>Studentische Arbeitsbelastung</b> | 75 h Kontaktzeit + 105 h Selbststudium  |            |
| <b>Voraussetzungen (laut BPO)</b>    | Praktikum Analytische Chemie 1, Praktikum Anorganischen Chemie 1, Klausur Allgemeine Biologie, Klausur Mikrobiologie  |            |
| <b>Empf. Voraussetzungen</b>         |   |            |
| <b>Verwendbarkeit</b>                | BaBTBI  |            |
| <b>Prüfungsform und -dauer</b>       | Experimentelle Arbeit, Kolloquium   |            |
| <b>Lehr- und Lernmethoden</b>        | Praktikum mit Übung   |            |
| <b>Modulverantwortlicher</b>         | C. Gallert  |            |
| <b>Qualifikationsziele</b>           | Die Studierenden kennen die sterilen Arbeitstechniken und das Arbeiten mit aeroben und anaeroben Mikroorganismen. Sie beherrschen den Umgang mit dem Mikroskop. Sie können unterschiedliche Mikroorganismen aus der Natur isolieren und beschreiben. Sie können aus Mischkulturen die jeweiligen Spezies isolieren und identifizieren.                                  |            |
| <b>Lehrinhalte</b>                   | Es werden folgende Methoden und Fähigkeiten erworben und Versuche durchgeführt: Steril- und Reinkulturtechniken, selektive Anreicherungskulturen, Hellfeld- und Phasenkontrast-Mikroskopie, coliforme Keime, Milchsäurebakterien, Sporenbildner, Streptomycceten, N <sub>2</sub> -Fixierer, Bakteriophagen, Antibiotika-Hemmtest, phototrophe Bakterien, Identifikation |            |
| <b>Literatur</b>                     | E. Bast: Mikrobiologische Methoden, Springer Spektrum, 3. Auflage, 2014.<br>A. Steinbüchel, F. B. Oppermann-Sanio: Mikrobiologisches Praktikum, Springer Spektrum, 2. Auflage, 2013.  |            |
| <b>Lehrveranstaltungen</b>           |   |            |
| <b>Dozent</b>                        | <b>Titel der Lehrveranstaltung</b>  | <b>SWS</b> |
| C. Gallert                           | Praktikum Mikrobiologie   | 5          |
| C. Gallert                           | Übung zum Praktikum   | 2          |