

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Umweltmikrobiologie</b>	
<b>Semester (Häufigkeit)</b>	WPM (nach Bedarf)	
<b>ECTS-Punkte (Dauer)</b>	5 (1 Semester)	
<b>Art</b>	Wahlpflichtmodul	
<b>Studentische Arbeitsbelastung</b>	60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium	
<b>Voraussetzungen (laut BPO)</b>	Praktikum Mikrobiologie	
<b>Empf. Voraussetzungen</b>		
<b>Verwendbarkeit</b>	BBT, BBTPV	
<b>Prüfungsform und -dauer</b>	Praktikum: Experimentelle Arbeit (Studienleistung)	
<b>Lehr- und Lernmethoden</b>	Praktikum	
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	C. Gallert	
<p><b>Qualifikationsziele</b>  Die Studierenden können nach Abschluß der Praxiseinheit ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eine Badegewässerprobe (oder sonstige Umweltprobe) selbständig entnehmen und hinsichtlich mikrobiologischer Parameter analysieren,</li> <li>• die Ergebnisse der mikrobiologischen Parameter validieren,</li> <li>• das Badegewässer entsprechend den Vorgaben klassifizieren,</li> </ul> <p>In dem sie ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die entsprechenden Normen und Analyseverfahren selbst recherchieren,</li> <li>• die methodische Vorgehensweise sich selbst erarbeiten und alle erforderlichen Materialien zusammenstellen,</li> <li>• in Teamarbeit die erforderlichen Medien &amp; Materialien bereitstellen und gemeinschaftlich einen Bericht erstellen,</li> </ul> <p>Um damit ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Badegewässerqualität entsprechend den nationalen Vorgaben hinsichtlich der mikrobiologischen Parameter bewerten zu können,</li> <li>• die gewonnenen Ergebnisse im Kontext der Badegewässerrichtlinie einordnen zu können,</li> <li>• die aufbereiteten Ergebnisse im wissenschaftlichen Dialog zu präsentieren.</li> </ul>		
<p><b>Lehrinhalte</b>  In Eigenregie werden erforderliche Methoden und benötigte Materialien für die jeweilige Untersuchung erarbeitet. Die zu untersuchenden Proben werden im Rahmen einer Exkursion selbst entnommen und nach den jeweiligen rechtlichen Rahmenbedingungen analysiert. Die erarbeiteten Ergebnisse und Bewertungskonzepte werden in einem Bericht zusammengestellt.</p>		
<p><b>Literatur</b>  J. L. Slonczewski, J. W. Foster: Microbiology: An Evolving Science; W. W. Norton &amp; Company; Fourth edition (2017) J.-C. Bertrand, P. Caumette, P. Lebaron et al.: Environmental Microbiology: Fundamentals and Applications; Springer (2015) S. Khichi: A Handbook on Basic Microbiological Techniques; Lambert Academic Publishing (2018)</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Dozenten/-innen</b>	<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	<b>SWS</b>
C. Gallert	Umweltmikrobiologie	3