



**Modulbeschreibung**

1 1.1 Modulbezeichnung (dt. / engl.) <b>LB-E16 Laborversuche im Schulunterricht</b>	1.2 Kurzbezeichnung (optional)	1.3 Modul-Code (aus HIS-POS)
2 2.1 Modulturnus: <b>Angebot in <input checked="" type="checkbox"/> jedem SoSe, <input type="checkbox"/> jedem WiSe, anderer Turnus, nämlich:</b>	2.2 Moduldauer: <input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester	
3 3.1 Angebot für folgenden Studiengang/folgende Studiengänge	3.2 Pflicht, Wahlpflicht, Wahl <b>Wpf</b>	3.3 Empfohlenes Fachsemester <b>4. Fachsemester</b>

4 Workload				Workload insgesamt	
	Lehrformen/ Form	SWS je Lehrform	Std. pro Semester je Lehrform/ angegebener Form <small>1 SWS darf als 15 Zeitstunde angesetzt werden, d. h. 1 SWS = 1 UStd. x 15 Semesterwochen</small>	Arbeitsaufwand in Std. (Workload) <small>Summe Kontaktzeit + Summe Selbststudium in Std.</small>	Leistungspunkte (Credits) <small>i. d. R. 30 Std. = 1 LP; nur ganze Zahlen zulässig!</small>
<b>Kontaktzeit</b> <small>(z. B. Vorlesung, Übung, Praktikum, seminaristischer Unterricht, Projekt-/ Gruppenarbeit, Fallstudie, Planspiel, kreditiertes Tutorium) (weitere Zeilen möglich)</small>	<b>Praktikum</b>	<b>4</b>	<b>60 h</b>	<b>150 h</b>	<b>5 CP</b>
	<b>Summen</b>	Summe Kontaktzeit in SWS <b>4</b>	Summe Kontaktzeit in Std. <b>60 h</b>		
<b>Selbststudium</b> <small>(z. B. Tutorium, Vor-/ Nachbereitung, Prüfungsvorbereitung, Ausarbeitung von Hausarbeiten, Recherche)</small>	<b>Vor- und Nachbereitung</b>		<b>90 h</b>		
	<b>Summen</b>		Summe Selbststudium in Std. <b>90 h</b>		

5 5.1 Lernziele
<p>Die Studierenden können</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Laborpraktische Arbeitsmethoden/-techniken beschreiben und begründen.</li> <li>▪ Methoden der lebensmittelanalytischen Chemie und Biochemie anwenden und erläutern.</li> <li>▪ geeignete Laborversuche mit Haushaltschemikalien und Lebensmitteln für den Schulunterricht auswählen, planen und durchführen.</li> <li>▪ das Gefährdungspotential von Laborversuchen beurteilen und Maßnahmen zur Gefahrenreduktion ergreifen.</li> </ul>
5.2 Lerninhalte
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grundlagen der laborpraktischen Arbeit (Glasgeräte, Titration, Destillation, Kochen und Rückfluss, Reagenzglasversuche etc.)</li> <li>▪ Theorie und Praxis von ausgewählten Schulversuchen (Kohlenhydrate, Fette, Proteine, Vitamine, Mineralstoffe, Zusatzstoffe, Säure-Base und Hygiene)</li> <li>▪ Einordnung der Versuche in den Kernlehrplan</li> </ul>



5	<p><b>5.3 Modulkurzinformation</b> (Dieser Absatz [max. 250 Zeichen] wird auf der FH-Webseite veröffentlicht, um Studieninteressierte bei der Wahl ihres Studiengangs zu unterstützen. Fokussieren Sie sich auf wesentliche Inhalte und Ziele, gern verbunden mit Aussagen zur Bedeutung des Moduls für das weitere Studium oder berufliche Tätigkeiten. Bitte formulieren Sie ganze Sätze, sprechen Sie die Adressaten direkt an und vermeiden Sie Fachtermini.)</p> <p><b>Die Studierenden entwickeln, testen und evaluieren für den Schulunterricht geeignete Laborversuche und erstellen praxistaugliche Versuchsvorschriften.</b></p>
6	<p><b>6.1 Teilnahmevoraussetzungen</b> (<i>Formal</i>: Prüfung in Modul XY muss bestanden sein o. ä.; <i>Inhaltlich</i>: Modul XY sollte absolviert sein, folgende Kenntnisse sollten vorhanden sein, ...)</p> <p><b>Modulprüfung „LB4 Organische Chemie“ muss bestanden sein</b></p>
	<p><b>6.2 Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b> (z. B. Bestehen der Prüfung, erfolgreicher Abschluss einer Studienleistung, regelmäßige und aktive Teilnahme)</p> <p><b>Bestehen der Prüfung</b></p>
	<p><b>6.3 Prüfungsformen und -umfang</b> (z. B. Klausur, mündliche Prüfung, Hausarbeit, Präsentation, Portfolio, Dauer der Prüfung in Min.)</p> <p><b>Präsentation (15 Min. mit 50 %) und anschließendes Kolloquium (15 Min. mit 50 %) – in der Regel</b></p> <p><b>Die jeweils gültige Prüfungsform wird vom Prüfungsausschuss grundsätzlich vor Veranstaltungsbeginn verbindlich festgelegt (vgl. hierzu die jeweils aktuelle Prüfungstermin- und Prüfungsformliste).</b></p>
	<p><b>6.4 Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung</b></p> <p><b>Teilnahme am Praktikum</b></p>
	<p><b>6.5 Gewichtung der Note bei Ermittlung der Endnote</b></p> <p><b>s. Prüfungsordnung/-en für oben (Zeile 3) genannte Studiengänge*</b></p> <p><small>*Die Prüfungsordnungen der Studiengänge finden Sie in den Amtlichen Bekanntmachungen der FH Münster unter dem folgenden Link <a href="https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7">https://www.fh-muenster.de/hochschule/aktuelles/amtliche_bekanntmachungen/index.php?p=2,7</a>.</small></p>
7	<p><b>7.1 Veranstaltungssprache/n</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <b>Deutsch</b> <input type="checkbox"/> <b>Englisch</b> <input type="checkbox"/> <b>Weitere, nämlich:</b></p>
	<p><b>7.2 Modulverantwortliche/r</b></p> <p><b>Prof. Dr. Matthias Lamping</b></p>
	<p><b>7.3 Hauptamtlich Lehrende (optional)</b></p> <p><b>Prof. Dr. Ursula Bordewick-Dell und Prof. Dr. Matthias Lamping</b></p>
	<p><b>7.4 Maximale Teilnehmerzahl (optional)</b></p> <p><b>12</b></p>
	<p><b>7.5 Ergänzende Informationen (optional)</b> (z. B. Literaturempfehlungen, weitere beteiligte Personen etc.)</p> <p><b>Skript zum Praktikum</b></p>