

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Ingenieurinformatik 2</b>
<b>Nummer</b>	MED10
<b>Untertitel</b>	Objektorientierte Programmierung
<b>Abkürzung</b>	
<b>Lehrveranstaltungen</b>	SU/Pr
<b>Lehrplansemester</b>	2
<b>Modulverantwortlicher</b>	Prof.Dr.Dietrich
<b>Dozent</b>	Prof.Dr.Dietrich
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	s. Studienverlaufsplan
<b>Lehrform / SWS</b>	2V + 2Pr / 4 SWS
<b>Arbeitsaufwand</b>	150 h, davon: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 60 h Präsenz Vorlesung/Praktikum</li> <li>- 54 h häusliche Vor-/Nachbereitung</li> <li>- 36 h Prüfungsvorbereitung</li> </ul>
<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5 CP
<b>Voraussetzungen nach Prüfungsordnung</b>	keine
<b>Empfohlene Voraussetzungen</b>	Ingenieurinformatik 1
<b>Angestrebte Lernergebnisse</b>	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• verstehen die Grundprinzipien der objektorientierten Programmierung</li> <li>• können eigenständig objektorientierte Software entwerfen und implementieren</li> <li>• können fremde objektorientierte Implementierungen verstehen und diskutieren</li> <li>• können objektorientierte Software im Hinblick auf Qualitätskriterien bewerten</li> <li>• können eigenständig Probleme analysieren und strukturierte Lösungen erarbeiten</li> </ul>
<b>Inhalt</b>	<p><b>Vorlesung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Klassen und Objekte</li> <li>• Modellierung objektorientierter Software</li> <li>• Lebenszyklen von Objekten</li> <li>• Überladen von Funktionen</li> <li>• Vererbung</li> <li>• Abstrakte Klassen und Methoden</li> </ul> <p><b>Praktikum</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eigene Entwicklung von Software-Programmen zur Lösung von Problemstellungen mit den in der Vorlesung erlernten Techniken</li> </ul>
<b>Literatur</b>	<p>Gamma E. et al.: Design Patterns: Entwurfsmuster als Elemente wiederverwendbarer objektorientierter Software, MITP Verlag (2015)</p> <p>B. Lahres, G. Rayman: Praxisbuch Objektorientierung, Rheinwerk Computing (2021)</p>