

<b>Objektorientierte Programmierung</b>					
<b>Kennnummer</b>	<b>Workload</b> 180 Std.	<b>Credits/LP</b> 6	<b>Studiensemester</b> 3	<b>Häufigkeit des Angebots</b> Each semester	<b>Dauer</b> 1 Semester
<b>1</b>	<b>Lehrveranstaltungen</b> a) Objektorientierte Programmierung b) Objektorientierte Programmierung, Praktikum	<b>Sprache</b> a) Deutsch b) Deutsch	<b>Kontaktzeit</b> a) 22,5 Std. b) 22,5 Std.	<b>Selbststudium</b> a) 67,5 Std. b) 67,5 Std.	<b>Geplante Gruppengröße</b> a) 50 b) 50
<b>2</b>	<b>Lernergebnisse/Kompetenzen</b>  <b>Wissen (1)</b> ... die Konzepte der objektorientierten Programmierung detailliert erklären. ... den Prozess der Objekterzeugung und Objektzerstörung im Kontext der Speicherverwaltung beschreiben. ... den Unterschied zwischen Objektgleichheit und Objektidentität darlegen.  <b>Verständnis (2)</b> ... die Syntax einer objektorientierten Programmiersprache verstehen ... aufgrund ihrer detailreichen Kenntnis von C++ und Java auch andere objektorientierte Programmiersprachen bewerten ... den Unterschied zwischen Typ- und Objektpolymorphie verstehen. ... Komplexe Probleme erfassen, die mit der Mehrfachvererbung einhergehen.				
<b>3</b>	<b>Inhalte</b>  a) - Wiederholung und Vertiefung der aus C und Java übernommenen Sprachelemente - Klassen und Objekte - Konstruktor, Destruktor, Kopierkonstruktor und Speicherverwaltung - Überladung von Operatoren - Typen und Typumwandlungen - Statische Klasselemente - Vererbung, Mehrfachvererbung, Virtuelle Funktionen und Polymorphie - Templates  Anwendungen der Standardbibliothek.				
<b>4</b>	<b>Lehrformen</b>  a) Lecture b) Practical / Lab				

<b>5</b>	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen
<b>6</b>	<b>Prüfungsformen</b> a) Graded Assessment 1K (Written Exam) (3 LP) b) Non Graded Assessment 1sbA (Practical Work) (3 LP)
<b>7</b>	<b>Verwendung des Moduls</b> Allgemeine Informatik B.Sc. (AIN)
<b>8</b>	<b>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</b> Prof. Dr. Lothar Piepmeyer (Module Responsible)
<b>9</b>	<b>Literatur</b> a) <ul style="list-style-type: none"><li>• U. Breymann; Der C++ Programmierer; 2. Auflage; Hanser (2011)</li><li>• B. Eckel; Thinking in C++; Prentice Hall (2000)</li><li>• U. Kirch P. Prinz; C++ - Lernen und professionell anwenden; mitp Professional (2010)</li><li>• S. Meyers; Effektiv C++ programmieren; Addison-Wesley, München (2011)</li><li>• B. Stroustrup; Die C++-Programmiersprache; Addison-Wesley (2011)</li></ul>