

**Modul: Objektorientierte Programmierung mit C++**

**Lern- und Qualifikationsziele:**

Inhalt: Der Modul behandelt die Programmiersprache C++ entsprechend dem Standard ISO/IEC 14882. C++ wird im kompletten Sprachumfang behandelt. Auf die modernen Konzepte der Sprache (Exception Handling, Templates und generische Programmierung) wird besonderer Wert gelegt. Im Mittelpunkt steht die Vermittlung von bewährten Prinzipien des objektorientierten Programmierens (z.B. Pattern) in einer konkreten Sprache.

Qualifikationsziele: Die Studierenden erlangen Grundkenntnisse in allen Sprachfeatures von C++. Sie werden in die Lage versetzt, C++ praktisch anzuwenden. Dabei werden vor allem für den Aspekt der Effizienz von Programmen sensibilisiert.

**ggf. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul:**

Vordiplom, Beherrschung einer objektorientierten Programmiersprache (z.B. Java), Grundkenntnisse in C, **gleichzeitige Teilnahme am parallel angebotenen Modul aus dem Modulset "Systementwicklung und Systemanalyse mit objektorientierten Methoden"**

<b>Lehrveranstaltungen</b>	<b>SWS</b>	<b>SP und Beschreibung der Arbeitsleistung, auf deren Grundlage die SP vergeben werden</b>
<b>VL + PR</b>	<b>4 + 1</b>	8 SP: Vorlesung (4 SWS) mit begleitendem Praktikum (gemeinsam mit dem Modul „Modellierung und Simulation / Objektorientierte Spezifikation mit SDL“), Selbststudium  Eine Mindestpunktzahl bei der Bearbeitung der Praktikumsaufgaben ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Studienpunkten</b>	Regelmäßige aktive Teilnahme an den Vorlesungen, erfolgreiche Teilnahme am Praktikum ist Voraussetzung zur Prüfungszulassung, Bestehen der mündlichen Prüfung für Vergabe der Leistungspunkte erforderlich.	
<b>Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)</b>	Mündliche Prüfung gemeinsam mit der Prüfung zum Modul „Modellierung und Simulation / Objektorientierte Spezifikation mit SDL“,  <b>Prüfungsdauer 45 min !</b>	
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	i.d.R. beginnend in jedem Wintersemester  <b>diesmals abweichend (wegen Realisierung der Grundvorlesung PI3 durch die LFE im WS):</b>  <b>nur im Sommersemester mit doppelter Intensität (4 SWS Vorlesung)</b>	
<b>Dauer des Moduls</b>	i.d.R. 2 Semester  <b>diesmals abweichend (wegen Realisierung der Grundvorlesung PI3 durch die LFE im WS):</b>  1 Semester	