

Modulcode <sup>1.</sup>	Modulbezeichnung <sup>2.</sup>	Zuordnung <sup>3.</sup>
BAAI-8460	CAD (CAD)	
	Studiengang <sup>4.</sup>	Bachelor Angewandte Informatik
	Fakultät <sup>5.</sup>	Gebäudetechnik und Informatik

Modulverantwortlich <sup>6.</sup>	Prof. Rolf Kruse
Modulart <sup>7.</sup>	Wahl
Angebotshäufigkeit <sup>8.</sup>	SS
Regelbelegung / Empf. Semester <sup>9.</sup>	BA4
Credits (ECTS) <sup>10.</sup>	3 CP
Leistungsnachweis <sup>11.</sup>	SL (N)
Unterrichtssprache <sup>12.</sup>	Deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul <sup>13.</sup>	-
Modul ist Voraussetzung für <sup>14.</sup>	-
Moduldauer <sup>15.</sup>	1 Semester
Notwendige Anmeldung <sup>16.</sup>	-
Verwendbarkeit des Moduls <sup>17.</sup>	-

Lehrveranstaltung <sup>18.</sup>	Dozent/in <sup>19.</sup>	Art <sup>20.</sup>	Teilnehmer (maximal) <sup>21.</sup>	Anzahl Gruppen <sup>22.</sup>	SWS <sup>23.</sup>	Workload		
						Präsenz <sup>24.</sup>	Selbststudium <sup>25.</sup>	
1 CAD	Kruse	V/Ü	25	1	2	30	45	
<b>Summe</b>						<b>2</b>	<b>30</b>	<b>45</b>
<b>Workload für das Modul <sup>26.</sup></b>						<b>75</b>		

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>Die Studierenden können...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegende Zeichen- und 3D-Modellierungstechniken beschreiben und in einer CAD-Software anwenden</li> <li>• durch Kombination einfacher Zeichenfunktionen komplexe Körper erstellen</li> <li>• einfache Planzeichnungen verstehen und als Vorlage verwenden</li> <li>• eigene Objekte als detailliertes, maßstabsgetreues Modell erstellen und davon vermasste Zeichnungen und räumliche Ansichten ableiten</li> <li>• eigene Programm-Module mit einfacher Funktionalität und Abfrage von Nutzereingaben unter Verwendung einer Programmierschnittstelle (API) erstellen</li> </ul>
<b>Inhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in Computer-Aided-Design: Geschichte, Methoden, Anwendungsbereiche</li> <li>• Einführung die CAD-Software AutoCAD: Bedienoberfläche, Ansichtsarten/Navigation, Objekterstellung und -typen in 3D, Koordinatensysteme, Parametrisierung, Ebenenverwaltung, Layouts, Vermassung, usw.</li> <li>• Modellierung von Bauteilen anhand von Zeichnungen</li> <li>• individuelle Erstellung eines 3D-Modelles von einem mehrteiligen Bauteil mittlerer Komplexität</li> <li>• Ableitung von sinnvoll vermassten 2D-Zeichnungen und 3D-Darstellungen</li>   <li>• Einführung in die Programmierung von Modulen in C# unter Verwendung der AutoCAD .NET-API</li> <li>• Programmierung eines eigenen Moduls, das unter Verwendung von interaktiv abgefragten und zufälligen Parametern komplexe 3D-Objekte erstellt (Prozedurale Modellierung)</li>   <li>• Präsentation der Ergebnisse</li> </ul>
<b>Vorleistungen und Modulprüfung</b>	<p>Vorleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul> <p>Modulprüfung:</p> <p>Projekt in Einzelarbeit bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauteil mit Zeichnungen: 45%</li> <li>• Programmmodul: 45%</li> <li>• Präsentation: 10%</li> </ul>
<b>Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AutoCAD-Software für Studenten kostenlos (3-Jahre): <a href="http://www.autodesk.com/education/free-software/autocad-mechanical">http://www.autodesk.com/education/free-software/autocad-mechanical</a></li> <li>• AutoCAD Getting Started: <a href="http://knowledge.autodesk.com/support/autocad/getting-started">http://knowledge.autodesk.com/support/autocad/getting-started</a></li> <li>• AutoCAD Developer Network: <a href="http://usa.autodesk.com/adsk/servlet/index?siteID=123112&amp;id=1911627">http://usa.autodesk.com/adsk/servlet/index?siteID=123112&amp;id=1911627</a></li> </ul>