

Modulcode <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">1.</span>	Modulbezeichnung <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">2.</span>	Zuordnung <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">3.</span>
BAI7210	Embedded Systems 3 (ES3)	
	<b>Studiengang</b> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">4.</span>	Bachelor Angewandte Informatik/ Bachelor Angewandte Informatik DUAL
	<b>Fakultät</b> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">5.</span>	Gebäudetechnik und Informatik

Modulverantwortlich <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">6.</span>	Prof. Dr. Volker Zerbe
Modulart <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">7.</span>	Pflichtmodul der Vertiefung Ingenieurinformatik
Angebotshäufigkeit <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">8.</span>	WS
Regelbelegung / Empf. Semester <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">9.</span>	BA7
Credits (ECTS) <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">10.</span>	5 CP
Leistungsnachweis <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">11.</span>	PL (N)
Unterrichtssprache <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">12.</span>	Deutsch
Voraussetzungen für dieses Modul <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">13.</span>	BAI6210: Embedded Systems 2
Modul ist Voraussetzung für <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">14.</span>	-
Moduldauer <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">15.</span>	1 Semester
Notwendige Anmeldung <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">16.</span>	-
Verwendbarkeit des Moduls <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">17.</span>	-

Lehrveranstaltung <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">18.</span>	Dozent/in <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">19.</span>	Art <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">20.</span>	Teilnehmer (maximal) <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">21.</span>	Anzahl Gruppen <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">22.</span>	SWS <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">23.</span>	Workload	
						Präsenz <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">24.</span>	Selbst-studium <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">25.</span>
1 Embedded Systems 3	Zerbe	V	25	1	2	30	30
2 Embedded Systems 3	Zerbe	Ü	25	1	2	30	35
Summe						4	60
Workload für das Modul						(26.)	125

<b>Qualifikationsziele</b>	<p>(27.)</p> <p>Die Studierenden können...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingebettete Systeme und den Entwurfsprozess eingebetteter Systeme beschreiben und erläutern</li> <li>• Verschiedene Berechnungsmodelle (Modellierungsdomänen) erläutern und anwenden</li> <li>• Eingebettete Systeme modellieren</li> <li>• Eingebettete Systeme auf verschiedenen Plattformen implementieren und testen</li> </ul>
<b>Inhalte</b>	<p>(28.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einführung in die Grundlagen eingebetteter Systeme</li> <li>• Systematischer Entwurf</li> <li>• Designsoftware tools (Quartus, Matlab/Simulink, MLDDesigner)</li> <li>• Modellierung kontinuierlicher Systeme, Modellierung paralleler digitaler Systeme</li> <li>• Verifikation, Validierung, Simulation</li> <li>• Implementierung eingebetteter Systeme</li> </ul>
<b>Vorleistungen und Modulprüfung</b>	<p>(29.)</p> <p>Vorleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keine</li> </ul> <p>Modulprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 100% 30 min mündliche Prüfung</li> </ul>
<b>Literatur</b>	<p>(30.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• J. Teich, Digitale Hardware/Software Systeme. Springer Verlag 1997</li> <li>• P. Marwedel, Embedded System Design. Kluwer Acad. Publ. 2003</li> <li>• G. C. Buttazzo, Hard Real Time Computing Systems. Kluwer Acad. Publ. 1997</li> <li>• Liggesmeyer, Rombach, Softwareengineering eingebetteter Systeme. Elsevier 2005</li> </ul>