

Modulhandbuch

Software-Architekturen

Empf. Vorkenntnisse	Programmierung (Java), Software Engineering, Enterprise Anwendungen																		
Lehrform	Vorlesung/Seminar																		
Lernziele	<ul style="list-style-type: none"> ■ Die Studierenden lernen die Inhalte des Berufs des IT-Architekten und seine Rolle in Unternehmen kennen. ■ Sie erlernen Methoden, um komplexe Software-Strukturen in überschaubare Einheiten zu gliedern. ■ Anhand von Mustern und Basisarchitekturen wird die Lösungskompetenz für gängige Probleme beim Entwurf einer Systemarchitektur erworben. 																		
Dauer	1 Semester																		
SWS	4.0																		
Aufwand	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">■ Lehrveranstaltung:</td> <td style="text-align: right;">60 h</td> </tr> <tr> <td>■ Selbststudium/ Gruppenarbeit:</td> <td style="text-align: right;">90 h</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="border-top: 1px solid black; padding-top: 5px;"> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">■ Workload:</td> <td style="text-align: right;">150 h</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	■ Lehrveranstaltung:	60 h	■ Selbststudium/ Gruppenarbeit:	90 h	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">■ Workload:</td> <td style="text-align: right;">150 h</td> </tr> </table>		■ Workload:	150 h										
■ Lehrveranstaltung:	60 h																		
■ Selbststudium/ Gruppenarbeit:	90 h																		
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">■ Workload:</td> <td style="text-align: right;">150 h</td> </tr> </table>		■ Workload:	150 h																
■ Workload:	150 h																		
ECTS	5.0																		
Voraussetzungen für Vergabe von LP	Modulprüfung für "Systemarchitekturen" (K60) "Seminar Systemarchitekturen" muss "m.E." attestiert sein.																		
Modulverantw.	Prof. Dr. Joachim Orb																		
Empf. Semester	1. Semester																		
Häufigkeit	jedes 2. Semester																		
Verwendbarkeit	Wirtschaftsinformatik (Master) Informatik (Master)																		
Veranstaltungen	<p>Seminar Software-Architekturen</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 100px;">Art</td> <td>Seminar</td> </tr> <tr> <td>Nr.</td> <td>E+I2111</td> </tr> <tr> <td>SWS</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>Lerninhalt</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ■ Präsentationen von Software-Architekten von Unternehmen aus der Region zu konkreten Aufgaben des Architektenberufs ■ Selbständiges Erarbeiten und Präsentieren aktueller Themen aus dem Bereich der Systemarchitektur </td> </tr> </table> <p>Software-Architekturen</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 100px;">Art</td> <td>Vorlesung</td> </tr> <tr> <td>Nr.</td> <td>E+I2110</td> </tr> <tr> <td>SWS</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>Lerninhalt</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ■ Architektonischer Ordnungsrahmen: Ordnungsrahmen und Strukturierung der Vorlesung ■ Architekturen und Architektur-Disziplin: Beschreibung der Aufgaben des Systemarchitekten sowie der Disziplin Systemarchitektur ■ Architekturperspektiven: Fragmentierung und Abstraktion von IT-Systemen ■ Architekturmittel: Werkzeuge und Hilfsmittel des Systemarchitekten; vertiefende Untersuchung ausgewählter Basisarchitekturen </td> </tr> <tr> <td>Literatur</td> <td> Gharbi, M. et al., Basiswissen für Software-Architekten, dpunkt.verlag, 2013 Starke, G., Effektive Software-Architekturen, 6. Auflage, Hanser, 2014 Vogel, O. et al., Software-Architektur, 2. Auflage, Spektrum, 2009 Bass, L., Clements, P., Kazman, R., Software-Architecture in Practice, 3rd Edition, Addison-Wesley, 2012 Fowler, M., Patterns of Enterprise Application Architecture, Addison-Wesley, 2003 </td> </tr> </table>	Art	Seminar	Nr.	E+I2111	SWS	2.0	Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> ■ Präsentationen von Software-Architekten von Unternehmen aus der Region zu konkreten Aufgaben des Architektenberufs ■ Selbständiges Erarbeiten und Präsentieren aktueller Themen aus dem Bereich der Systemarchitektur 	Art	Vorlesung	Nr.	E+I2110	SWS	2.0	Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> ■ Architektonischer Ordnungsrahmen: Ordnungsrahmen und Strukturierung der Vorlesung ■ Architekturen und Architektur-Disziplin: Beschreibung der Aufgaben des Systemarchitekten sowie der Disziplin Systemarchitektur ■ Architekturperspektiven: Fragmentierung und Abstraktion von IT-Systemen ■ Architekturmittel: Werkzeuge und Hilfsmittel des Systemarchitekten; vertiefende Untersuchung ausgewählter Basisarchitekturen 	Literatur	Gharbi, M. et al., Basiswissen für Software-Architekten, dpunkt.verlag, 2013 Starke, G., Effektive Software-Architekturen, 6. Auflage, Hanser, 2014 Vogel, O. et al., Software-Architektur, 2. Auflage, Spektrum, 2009 Bass, L., Clements, P., Kazman, R., Software-Architecture in Practice, 3rd Edition, Addison-Wesley, 2012 Fowler, M., Patterns of Enterprise Application Architecture, Addison-Wesley, 2003
Art	Seminar																		
Nr.	E+I2111																		
SWS	2.0																		
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> ■ Präsentationen von Software-Architekten von Unternehmen aus der Region zu konkreten Aufgaben des Architektenberufs ■ Selbständiges Erarbeiten und Präsentieren aktueller Themen aus dem Bereich der Systemarchitektur 																		
Art	Vorlesung																		
Nr.	E+I2110																		
SWS	2.0																		
Lerninhalt	<ul style="list-style-type: none"> ■ Architektonischer Ordnungsrahmen: Ordnungsrahmen und Strukturierung der Vorlesung ■ Architekturen und Architektur-Disziplin: Beschreibung der Aufgaben des Systemarchitekten sowie der Disziplin Systemarchitektur ■ Architekturperspektiven: Fragmentierung und Abstraktion von IT-Systemen ■ Architekturmittel: Werkzeuge und Hilfsmittel des Systemarchitekten; vertiefende Untersuchung ausgewählter Basisarchitekturen 																		
Literatur	Gharbi, M. et al., Basiswissen für Software-Architekten, dpunkt.verlag, 2013 Starke, G., Effektive Software-Architekturen, 6. Auflage, Hanser, 2014 Vogel, O. et al., Software-Architektur, 2. Auflage, Spektrum, 2009 Bass, L., Clements, P., Kazman, R., Software-Architecture in Practice, 3rd Edition, Addison-Wesley, 2012 Fowler, M., Patterns of Enterprise Application Architecture, Addison-Wesley, 2003																		

Dunkel, J. et al., System-Architekturen für Verteilte Anwendungen, Hanser, 2008
IEEE Software's "On Architecture" with Grady Booch
<http://feeds.feedburner.com/onarchitecture>
SEI <http://www.sei.cmu.edu/architecture/>