

LEHRVERANSTALTUNGSBESCHREIBUNG

1. Angaben zum Programm

1.1 Hochschuleinrichtung	Babes-Bolyai Universität
1.2 Fakultät	Mathematik und Informatik
1.3 Department	Informatik
1.4 Fachgebiet	Informatik
1.5 Studienform	Bachelor
1.6 Studiengang / Qualifikation	Informatik

2. Angaben zum Studienfach

2.1 LV-Bezeichnung	Software Systementwurf						
2.2 Lehrverantwortlicher – Vorlesung							
2.3 Lehrverantwortlicher – Seminar							
2.4 Studienjahr	3	2.5 Semester	6	2.6. Prüfungsform	P	2.7 Art der LV	Obligatorisch

3. Geschätzter Workload in Stunden

3.1 SWS	4	3.2 von denen: Vorlesung	2	3.3 Übung+Labor	2
3.4 Gesamte Stundenanzahl im Lehrplan	48	3.5 von denen: Vorlesung	24	3.6 Übung+Labor	24
Verteilung der Studienzeit:					Std.
Studium nach Handbüchern, Kursbuch, Bibliographie und Mitschriften					20
Zusätzliche Vorbereitung in der Bibliothek, auf elektronischen Fachplattformen und durch Feldforschung					20
Vorbereitung von Seminaren/Übungen, Präsentationen, Referaten, Portfolios und Essays					20
Tutorien					20
Prüfungen					20
Andere Tätigkeiten:					2
3.7 Gesamtstundenanzahl Selbststudium	102				
3.8 Gesamtstundenanzahl / Semester	150				
3.9 Leistungspunkte	6				

4. Voraussetzungen (falls zutreffend)

4.1 curricular	
4.2 kompetenzbezogen	

5. Bedingungen (falls zutreffend)

5.1 zur Durchführung der Vorlesung	Projektor
5.2 zur Durchführung des Seminars / der Übung	Labor, .NET 2005/2008/2010

6. Spezifische erworbene Kompetenzen

Berufliche Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Die .NET Plattform • Erlernen der C# Programmiersprache • Schablone in client-server und web Anwendungen. • Java und .NET Bibliotheken.
Transversale Kompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> • die Befähigung Softwaresysteme zu entwerfen • .NET Integration in verschiedene Anwendungen.

7. Ziele (entsprechend der erworbenen Kompetenzen)

7.1 Allgemeine Ziele der Lehrveranstaltung	<ul style="list-style-type: none"> • die Befähigung Softwaresysteme zu entwerfen
7.2 Spezifische Ziele der Lehrveranstaltung	<ul style="list-style-type: none"> • .NET Plattform • Programmierfähigkeiten in C#. • Schablone in client-server und web Anwendungen.

8. Inhalt

8.1 Vorlesung	Lehr- und Lernmethode	Anmerkungen
1. UML Metamodelle und CASE Instrumente - Strukturelemente	Vortrag, Unterrichtsgespräch, Problematisierung	
2. UML Metamodelle und CASE Instrumente - Verhaltensinstrumente	Vortrag, Unterrichtsgespräch, Problematisierung	
3. Transformationen (M2M, M2T).	Vortrag, Unterrichtsgespräch, Problematisierung	
4. REST services	Vortrag, Unterrichtsgespräch, Problematisierung	
5. Server-side Rich Internet Applications	Vortrag, Unterrichtsgespräch, Problematisierung	
6. Sicherheit der Internet-Anwendungen.	Vortrag, Unterrichtsgespräch, Problematisierung	
7. Client-side Rich Internet Applications.	Vortrag, Unterrichtsgespräch, Problematisierung	
8. Web-Services.	Vortrag, Unterrichtsgespräch, Problematisierung	
9. RPC basierte Web Services.	Vortrag, Unterrichtsgespräch, Problematisierung	
10. Enterprise Application Integration (SOA)	Vortrag, Unterrichtsgespräch, Problematisierung	

11. Enterprise Application Integration – Message Based	Vortrag, Unterrichtsgespräch, Problematisierung	
12. Enterprise Application Integration – Lightweight Approaches	Vortrag, Unterrichtsgespräch, Problematisierung	

Literatur

In deutscher Sprache:

1. J. Staud, Unternehmensmodellierung: Objektorientierte Theorie und Praxis mit UML 2.0, Springer 2010.
2. D. Louis, S. Strasser, C#, M+T Verlag, 2002

1. Joseph Albahari and Ben Albahari, C# 4.0 in a Nutshell, Fourth Edition, O'Reilley, 2010.
2. Larman, C.: Applying UML and Design Patterns: An Introduction to OO Analysis and Design and Unified Process, Berlin, Prentice Hall, 2002.
3. Fowler, M., Patterns of Enterprise Application Architecture, Addison-Wesley, 2002.
4. Hohpe, G., Woolf, B., Enterprise integration patterns, Addison-Wesley, 2003.
5. ***, Microsoft Developer Network, Microsoft Inc., <http://msdn.microsoft.com/>
6. ***, The Java Tutorial, SUN Microsystems, Inc, 2004. <http://download.oracle.com/javase/tutorial/>
7. Eckel, B., Thinking in Java, 4th edition, Prentice Hall, 2006
8. David Chappell, Introducing SCA, 2007
9. Walls, Craig, Spring in Action, Third Edition, Ed. O'Reilley, 2011.
10. Spring Documentation <http://www.springsource.org>

8.2 Labor	Lehr- und Lernmethode	Anmerkungen
1. Projektthemenvergabe. Die Studierende müssen eine client-server Anwendung entwerfen.	Projekte, Aufgabenlösen, Selbststudium, Gruppenübungen, Unterrichtsgespräch	
2. Entwurf der Anwendung mittels CASE Instrumente.	Projekte, Aufgabenlösen, Selbststudium, Gruppenübungen, Unterrichtsgespräch	
3. Implementierung in C# oder Java.	Projekte, Aufgabenlösen, Selbststudium, Gruppenübungen, Unterrichtsgespräch	
4. Implementierung in C# oder Java.	Projekte, Aufgabenlösen, Selbststudium, Gruppenübungen, Unterrichtsgespräch	
5. Implementierung in C# und Java.	Projekte, Aufgabenlösen, Selbststudium, Gruppenübungen, Unterrichtsgespräch	
6. Web Erweiterung der Anwendung.	Projekte, Aufgabenlösen, Selbststudium, Gruppenübungen, Unterrichtsgespräch	

Literatur

1. Joseph Albahari and Ben Albahari, C# 4.0 in a Nutshell, Fourth Edition, O'Reilley, 2010.
2. ***, Microsoft Developer Network, Microsoft Inc., <http://msdn.microsoft.com/>
3. ***, The Java Tutorial, SUN Microsystems, Inc, 2004. <http://download.oracle.com/javase/tutorial/>
4. Walls, Craig, Spring in Action, Third Edition, Ed. O'Reilley, 2011.
5. Spring Documentation <http://www.springsource.org>

9. Verbindung der Inhalte mit den Erwartungen der Wissensgemeinschaft, der Berufsverbände und der für den Fachbereich repräsentativen Arbeitgeber

Die Vorlesung entspricht den IEEE und ACM Richtlinien für Informatik Curricula.
Die Vorlesung ist wichtig für die Software Firmen.

10. Prüfungsform

Veranstaltungsart	10.1 Evaluationskriterien	10.2 Evaluationsmethoden	10.3 Anteil an der Gesamtnote
10.4 Vorlesung	der Kenntnisstand in Bezug auf den Lernstoff	Praktische Prüfung	50%
10.5 Übung+Labor	die Fertigkeit, die in den Vorlesungen und Übungen erworbenen Kenntnisse für das Lösen konkreter Aufgaben einzusetzen	Projekt	50%
10.6 Minimale Leistungsstandards			
Die Gesamtnote muss mindestens 5 (auf einer Skala von 1 bis 10) betragen, damit die für diese Lehrveranstaltung vorgesehenen ECTS-Punkte vergeben werden.			

Ausgefüllt am:

12.12.2013

Vorlesungsverantwortlicher

Prof. Dr. Wolfgang Ziegler

Seminarverantwortlicher

Prof. Dr. Wolfgang Ziegler

Genehmigt im Department am:

20.12.2013

Departmentleiter

Prof. dr. Bazil Parv