

**Modul: Anwendungsentwicklung**

<b>Niveau</b>	Master	<b>Kürzel</b>	AE
<b>Modulname englisch</b>	Application Development		
<b>Modulverantwortliche</b>	Prof. Dr. André Drews		
<b>Fachbereich</b>	Maschinenbau und Wirtschaft		
<b>Studiengang</b>	Wirtschaftsingenieurwesen, Master		
<b>Verpflichtungsgrad</b>	Pflicht	<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5
<b>Fachsemester</b>	2	<b>Semesterwochenstunden</b>	4
<b>Dauer in Semestern</b>	1	<b>Arbeitsaufwand in Stunden</b>	150
<b>Angebotshäufigkeit</b>	SoSe	<b>Präsenzstunden</b>	60
<b>Lehrsprache</b>	Deutsch/Englisch	<b>Selbststudiumsstunden</b>	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

<b>Prüfungsleistung</b>	Portfolio-Prüfung	<b>Prüfungsprache</b>	Deutsch/Englisch
<b>Dauer PL in Minuten</b>		<b>Bewertungssystem PL</b>	Drittelpnoten

<b>Lernergebnisse</b>	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen Konzepte des Software-Entwurfs einschließlich der Anforderungserhebung, Konzeptionierung, Umsetzung, Testung</li> <li>• sind im Stande grundlegende Entwicklungswerkzeuge (Repository, IDEs, ...) einzusetzen</li> <li>• kennen Themen der Objekt Orientierten Programmierung (Modellierung, Design Patterns) und sind im Stande Skriptsprachen anzuwenden</li> <li>• können Applikationen entwickeln</li> <li>• kennen Grundlagen der Virtualisierung</li> <li>• wissen wie Anwendungen deployed werden können</li> <li>• sind im Stande komplexe Anwendungssysteme zu konfigurieren</li> <li>• wissen was bei Migrationen zu beachten ist</li> </ul>
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>	

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

<b>Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard)</li> <li>✗ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden</li> <li>✗ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)</li> </ul>
<b>Verwendbarkeit</b>	
<b>Bemerkungen</b>	

## Lehrveranstaltung: Applikationsentwicklung (Vorlesung)

(zu Modul: Anwendungsentwicklung)

<b>Lehrveranstaltungsart</b>	Vorlesung	<b>Lernform</b>	Präsenz
<b>LV-Name englisch</b>	Application Development		
<b>Anwesenheitspflicht</b>	nein	<b>ECTS-Leistungspunkte</b>	5
<b>Teilnahmebeschränkung</b>		<b>Semesterwochenstunden</b>	4
<b>Gruppengröße</b>		<b>Arbeitsaufwand in Stunden</b>	150
<b>Lehrsprache</b>	Deutsch/Englisch	<b>Präsenzstunden</b>	60
<b>Studienleistung</b>		<b>Selbststudiumsstunden</b>	90
<b>Dauer SL in Minuten</b>		<b>Bewertungssystem SL</b>	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

<b>Prüfungsleistung</b>		<b>Prüfsprache</b>	
<b>Dauer PL in Minuten</b>		<b>Bewertungssystem PL</b>	
<b>Lernergebnisse</b>			
<b>Teilnahmevoraussetzungen</b>			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

<b>Lehrinhalte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgehensmodelle</li> <li>• Git-Repository, IDEs</li> <li>• Modellierung (UML-Modellierung, ...)</li> <li>• Architektur (Design Patterns)</li> <li>• Implementierung am Beispiel von Hochsprachen</li> <li>• Testentwicklung</li> <li>• Einsatz von virtuellen Maschinen, Containern und Cloud-Technologien</li> <li>• Möglichkeiten des Deployments</li> <li>• Entwicklung kleiner Software Applikationen</li> <li>• Aufsetzen und Konfiguration von Anwendungssystemen (z.B. ERP-Systeme) und Entwicklung von Anwendungen zur Automatisierung</li> </ul> <p>Einführung in Migrationsschritte</p>
<b>Literatur</b>	Literatur zu Software-, Anwendungsentwicklung, Objekt Orientierte Programmierung, Design Patterns, Virtualisierung, Modellierung
<b>Bemerkungen</b>	