



FH Burgenland

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

ECTS – Guide

Fachhochschul-Masterstudiengang

Cloud Computing Engineering

(0781)

Studienjahr 2016/2017

Modul

RUW

Rechtliche und wirtschaftliche Grundlagen

ECTS gesamt: 6 ECTS

Ziel:

Die/der Studierende ist mit den Methoden der Kostenrechnung im Umfeld Cloud Computing vertraut und in der Lage, Teile einer Kostenrechnung für Investition oder Betrieb zu erstellen und an der Ausarbeitung einer kompletten Kostenrechnung für den Betrieb oder den Einkauf eines Cloud Services maßgeblich mitzuarbeiten.

Die/der Studierende ist in der Lage, Lizenzierungs- und Abrechnungsmodelle zu verstehen, solche Modelle miteinander zu vergleichen und Lizenzierungs- und Abrechnungsmodelle für ein Cloud Service zu erstellen.

Die/der Studierende kennt die wesentlichsten Normen und Standards und Auditverfahren im Bereich des Cloud Computing, die standardisierenden Organisationen und ist in der Lage diese Audit-Verfahren zu begleiten und zu unterstützen, sowie Audit-Berichte zu erklären.

Voraussetzungen: **siehe allgemeine Zugangsvoraussetzungen**

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781RUW01
Bezeichnung	Datenschutz und Lizenzrecht
Art	Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Gesetzliche und normative Grundlagen
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	1. Semester
Lehreinheiten	15
ECTS	1,5 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

- Computerstrafrecht
 - Compliance und Cloud Computing
 - Datenschutzrecht
 - Providerhaftung
-

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781RUW02
Bezeichnung	Finanzielle Methoden und Kalkulation
Art	Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Gesetzliche und normative Grundlagen
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	1. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Kostenrechnung

- Investitionskosten (CAPEX)
- Betriebskosten (OPEX)

Lizenzierungs- und Abrechnungsmodelle

- Capacity based, Consumption based, User based, Function based

Deckungsbeitragsrechnung (Cross Margin)

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781RUW03
Bezeichnung	Auditverfahren und Normen
Art	Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Gesetzliche und normative Grundlagen
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	1. Semester
Lehreinheiten	15
ECTS	1,5 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

- Normen und Standards, wie etwa Sarbanes-Oxley, DMTF, ETSI, OASIS, ITU, NIST u.ä.
- Auditverfahren, wie etwa SAS 70, SSAE 16, ISAE 3402, CSA Security EuroCloud SaaS Star Audit u.ä.
- Zertifizierungsangebote, wie etwa CCSK, Cloud U CompTIA o.ä.

Modul

ARC

Cloud Architekturen

ECTS gesamt: 9 ECTS

Ziel:

Die/der Studierende kennt die unterschiedlichen Typen von Cloud Services und deren Architekturen. Er überblickt den Cloud Services Markt, potentielle Anbieter und kann seine eigene Position reflektieren.

Sie/er kann die für die Dienstleistung notwendigen Technologien anwenden und sicherheitsrelevante Aspekte beurteilen.

Voraussetzungen: **siehe allgemeine Zugangsvoraussetzungen**

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781ARC01
Bezeichnung	Einführung in Cloud Computing
Art	Vorlesung
Teilgebiet	Cloud Konzepte
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	1. Semester
Lehreinheiten	15
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-abschließende Prüfung**

Inhalte:

Cloud Services und Beispiele

Attribute und Definition

- IaaS – Infrastructure as a Service
- PaaS – Platform as a Service
- SaaS – Software as a Service
- XaaS – Content, Collaboration, Video ... as a Service

Cloud Typen

- Public Cloud
- Private Cloud
- Hybrid Cloud

Cloud Markt

- Cloud Service Markt
- Cloud Infrastrukturmärkte
- Rollen: Konsumenten, Kunden, Anbieter
- Segmente und Entwicklung
- Value Chain
- Economics of Scale
- Ownership Modelle

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781ARC02
Bezeichnung	Sicherheit und SOA
Art	Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Cloud Konzepte
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	1. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

- Service-orientierte Architekturen und Technologien unter besonderer Berücksichtigung von Sicherheitsaspekten, wie etwa digital signatures and encryption
 - Design Patterns für sichere Cloud-Systeme
 - Umsatzmöglichkeiten, wie etwa Web Service frameworks und REST
 - Bedrohungen, wie etwa OWASP
 - Maßnahmen, wie etwa Web Application Firewalls and input testing
 - Risikoanalyse und Tools, wie etwa IDS and vulnerability scanner
-

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781ARC03
Bezeichnung	Sicherheit und SOA
Art	Projekt
Teilgebiet	Cloud Konzepte
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	1. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	4 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

- Service-orientierte Architekturen und Technologien unter besonderer Berücksichtigung von Sicherheitsaspekten, wie etwa digital signatures and encryption
- Design Patterns für sichere Cloud-Systeme
- Umsatzmöglichkeiten, wie etwa Web Service frameworks und REST
- Bedrohungen, wie etwa OWASP
- Maßnahmen, wie etwa Web Application Firewalls and input testing
- Risikoanalyse und Tools, wie etwa IDS and vulnerability scanner

Modul

VIR

Virtualisierungskonzepte

ECTS gesamt: 9 ECTS

Ziel:

Die/der Studierende kennt die Virtualisierungskonzepte und kann sie mit Bezug auf einen Anwendungsfall auswählen und beurteilen.

Voraussetzungen: **siehe allgemeine Zugangsvoraussetzungen**

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781VIR01
Bezeichnung	Virtualisierungstechnologien
Art	Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Cloud Konzepte
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	1. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

- Virtualisierung als Emulation verschiedener Betriebsmittel (Hardware, Storage, Netzwerk, Applikation)
 - Ebenen, Architekturen und Protokolle von virtualisierten Systemen
 - Übersicht über die wichtigsten Produkte zur Hardware-, Betriebssystem-, Applikations-, Storage-, Desktop-Virtualisierung, deren Einsatz, Vor-/Nachteile, Grenzen
 - Einsatz, Sicherheitsabschätzung, Test und Absicherung verschiedener Virtualisierungstechnologien und –produkte sowohl aus dem Open Source- als auch aus dem kommerziellen Bereich
-

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781VIR02
Bezeichnung	Virtualisierungstechnologien
Art	Projekt
Teilgebiet	Cloud Konzepte
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	1. Semester
Lehreinheiten	45
ECTS	6 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Installation, Einsatz, Sicherheitsabschätzung, Absicherung und Test der verschiedenen Virtualisierungstechnologien und –produkte sowohl aus dem Open Source- als auch aus dem kommerziellen Bereich.

Modul

SOC

Social Skills

ECTS gesamt: 12 ECTS

Ziel:

Der Studierende ist in der Lage, seine Ideen und Vorstellungen vor einem kritischen Fachpublikum aus unterschiedlichen Kulturkreisen in englischer Fachsprache zu präsentieren. Er/sie ist sensibel gegenüber anderen Kulturen, erkennt kritische Situationen und kann in einem schwierigen Umfeld seine Argumente erklären und durchsetzen.

Voraussetzungen: **Englischkenntnisse mind. Level B2**

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781SOC03
Bezeichnung	Negotiation skills
Art	Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Fachübergreifende Qualifikationen
Niveau	Fortgeschrittene
Unterrichtssprache	English
Semester	2. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV- immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Grammar:

- Modals
- Language of diplomacy

Oral:

- Expressing opinions
- Presenting arguments
- Negotiating

Written:

- writing e-mails
 - Sending and responding to messages
 - Writing Memos & minutes
-

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781SOC04
Bezeichnung	Change Management
Art	Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Fachübergreifende Qualifikationen
Niveau	Fortgeschrittene
Unterrichtssprache	English
Semester	2. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV- immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

- Approaches to Change
- Kewin's Change Management Model
- Change Skills
- Stages in the Change Management Process
- Psychological and behavioural aspects in the management of Change Processes
- Sustaining Change in the organization
- Organisational parameters in the Change Processes
- Planning and controlling the implementation of change solutions

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781SOC01
Bezeichnung	Intercultural Management
Art	Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Fachübergreifende Qualifikationen
Niveau	Fortgeschrittene
Unterrichtssprache	English
Semester	1. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV- immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

- Intercultural theory
- Culture dimensions, culture types & culture standards
- Values, assumptions and conventions
- Interculturality and culture-specifics

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781SOC02
Bezeichnung	TechTalk
Art	Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Fachübergreifende Qualifikationen
Niveau	Fortgeschrittene
Unterrichtssprache	English
Semester	1. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV- immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Grammar:

- Language of dynamic presentations
- Technical vocabulary made simple

Oral:

- Saying it simple
- Dynamic presentations

Written:

- Review of reports & proposals
- Writing a contact report

Modul

SER

Service Management

ECTS gesamt: 6 ECTS

Ziel:

Der/die Studierende ist mit den Zielen und der Struktur von Serviceträgern vertraut, kann diese verstehen, analysieren und bewerten.

Der/die Studierende ist in der Lage Servicelevels und Serviceverträge zu formulieren, zu gestalten und inhaltlich in der Serviceorganisation umzusetzen. Sie/er kann die Prozessqualität messen, Schwachstellen aufzeigen und Optimierungen vorschlagen.

Voraussetzungen: **Modul Cloud Architekturen**

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781SER01
Bezeichnung	Serviceverträge
Art	Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Gesetzliche und normative Grundlagen
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	2. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Metrics/Maßzahlen/KPIs

- Transaktionen, Active Users, Used Storage, Used CPU, Latency, Response Time, Availability,...

Service Definition

- SLA – Service Level Agreement
- OLA – Operation Level Agreement
- WSLA – Web Service Level Agreement

Security und Privacy

- Struktur und Definition der Policies
- Technisch Organisatorische Massnahmen

Struktur von Serviceträgern

- Zweck, Vertragspartner, Reviews, Änderungshistorie
- Leistungsbeschreibung, Verantwortung Leistungserbringer, Verantwortung Leistungsempfänger
- Servicelevel: Verfügbarkeit des Services, Standards, Service-Level-Kennzahlen (KPI), Messzeitraum
- Gewährleistung, Garantie
- Preisgestaltung, Pönaleregulungen
- Externe Verträge, Eskalationsmanagement, Rechtsfolgen bei Nichteinhaltung, Vertragslaufzeit

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781SER02
Bezeichnung	Service management von Cloud Solutions
Art	Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Gesetzliche und normative Grundlagen
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	2. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Ziele, Prozesse, Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Struktur von Serviceorganisationen

Best Practice Modelle:

- Cobit
- ITIL (Service Strategie, Service Design, Service Translation, Service Operation)

Modul

MAN

Cloud Management

ECTS gesamt: 9 ECTS

Ziel:

Der Studierende kennt die für das technische Management von Cloud-Lösungen notwendigen Konzepte und Technologien und kann sie für ein Projekt evaluieren.

Voraussetzungen: **Module Architektur und Virtualisierungskonzepte**

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781MAN01
Bezeichnung	Technisches Management von Cloud Solutions
Art	Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Cloud Konzepte
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	2. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

- Grundlagen der gemeinsamen Softwareentwicklung inkl. Versionskontrolle und Testen mittels Tools wie GitHub, Maven, Subversion, JUnit
 - Automatische Softwareverteilung und Konfiguration mittels Tools wie Jenkins, CFEngine
 - Automatisches Testen der Konfiguration und der Deployments mittels Tools wie Chef/Puppet
 - Strukturierte Überwachung aller benötigten Komponenten zur Entscheidungsfindung mittels Tools wie Nagios, collected, Graphite
 - Entwicklung und Verwendung geeigneter Metriken
 - Technische Schnittstellen zwischen Entwicklung und Betrieb
-

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781MAN02
Bezeichnung	Technisches Management von Cloud Solutions
Art	Projekt
Teilgebiet	Cloud Konzepte
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	2. Semester
Lehreinheiten	45
ECTS	6 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

- Grundlagen der gemeinsamen Softwareentwicklung inkl. Versionskontrolle und Testen mittels Tools wie GitHub, Maven, Subversion, JUnit
- Automatische Softwareverteilung und Konfiguration mittels Tools wie Jenkins, CFEngine
- Automatisches Testen der Konfiguration und der Deployments mittels Tools wie Chef/Puppet
- Strukturierte Überwachung aller benötigten Komponenten zur Entscheidungsfindung mittels Tools wie Nagios, collected, Graphite
- Entwicklung und Verwendung geeigneter Metriken
- Technische Schnittstellen zwischen Entwicklung und Betrieb

Modul

INE

Infrastructure Engineering

ECTS gesamt: 9 ECTS

Ziel:

Der/die Studierende Absolventin/der Absolvent besitzt detaillierte Kenntnisse über die notwendigen Cloud Infrastruktur-Komponenten und deren Zusammenspiel, kann diese in der Praxis anwenden und die Eigenschaften und Möglichkeiten einer Infrastruktur-Lösung beurteilen.

Voraussetzungen: **Module Architektur und Virtualisierungskonzepte**

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781INE01
Bezeichnung	Infrastructure Engineering
Art	Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Cloud Engineering
Niveau	Fortgeschritten
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	2. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

- Grundlagen Rechenzentren wie Grobtechnik (Klimatisierung, etc.) und Feintechnik (Router, etc.)
 - Rechenzentrumsdesign (Redundanz, Lastverteilung, etc.) und Verbindungsnetzwerke
 - Architektur von Speicher- und Rechenclouds
 - Private Cloud Umgebungen wie OpenStack & Eucalyptus
 - Öffentliche Cloud Umgebungen wie Amazon Web Services und Microsoft Azure
 - Betriebsmittel von Cloud Umgebungen (Images, Schlüsselmanagement, Schnittstellen)
 - Trends wie Software Defined Networks
-

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781INE02
Bezeichnung	Infrastructure Engineering
Art	Projekt
Teilgebiet	Cloud Engineering
Niveau	Fortgeschritten
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	2. Semester
Lehreinheiten	45
ECTS	6 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

- Grundlagen Rechenzentren wie Grobtechnik (Klimatisierung, etc.) und Feintechnik (Router, etc.)
- Rechenzentrumsdesign (Redundanz, Lastverteilung, etc.) und Verbindungsnetzwerke
- Architektur von Speicher- und Rechenclouds
- Private Cloud Umgebungen wie OpenStack & Eucalyptus
- Öffentliche Cloud Umgebungen wie Amazon Web Services und Microsoft Azure
- Betriebsmittel von Cloud Umgebungen (Images, Schlüsselmanagement, Schnittstellen)
- Trends wie Software Defined Networks

Modul

APE

Application Engineering

ECTS gesamt: 9 ECTS

Ziel:

Der/die Studierende besitzt detaillierte Kenntnisse über die notwendigen Cloud Plattform-Komponenten und deren Zusammenspiel. Sie/er kann diese in exemplarisch ausgewählten Umgebungen (public vs. Private Cloud) für definierte Aufgabenstellungen einsetzen. Er/sie kann für eine definierte Aufgabenstellung geeignete Komponenten auswählen und darauf basierend eine Anwendung (web vs. Mobile) entwerfen bzw. mit anderen Anwendungen zusammenführen.

Das Modul kann teilweise in englischer Sprache abgehalten werden.

Voraussetzungen: **Infrastruktur Engineering & Cloud Management**

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781APE01
Bezeichnung	Application Engineering
Art	Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Cloud Engineering
Niveau	Fortgeschritten
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	3. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Mobile Application Engineering

- Application Lifecycle inkl. Market release, benchmarking, etc.
- Einschränkungen wie Bildschirmgröße, Batterielaufzeit, etc.
- Patterns for UI and class design
- Location based services

Web Application Engineering

- Client/service side frameworks wie etwa jQuery oder Django
- Design patterns wie Model-View-Controller, etc.

Cloud Plattformen wie Google App Engine und Microsoft Azure

- Common features wie etwa Key-Value Stores, Queues, etc.
- Design patterns wie Cache-aside, Competing-Consumer, etc.
- Metriken wie Number of API calls, etc.

Service Integration

- Integration patterns wie workflows, event-driven, etc.
- Evaluation methods
- SaaS

Trends wie Cloud brokering, Cloud Federation, Intercloud

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781APE02
Bezeichnung	Application Engineering
Art	Projekt
Teilgebiet	Cloud Engineering
Niveau	Fortgeschritten
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	3. Semester
Lehreinheiten	45
ECTS	6 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Mobile Application Engineering

- Application Lifecycle inkl. Market release, benchmarking, etc.
- Einschränkungen wie Bildschirmgröße, Batterielaufzeit, etc.
- Patterns for UI and class design
- Location based services

Web Application Engineering

- Client/service side frameworks wie etwa jQuery oder Django
- Design patterns wie Model-View-Controller, etc.

Cloud Plattformen wie Google App Engine und Microsoft Azure

- Common features wie etwa Key-Value Stores, Queues, etc.
- Design patterns wie Cache-aside, Competing-Consumer, etc.
- Metriken wie Number of API calls, etc.

Service Integration

- Integration patterns wie workflows, event-driven, etc.
- Evaluation methods
- SaaS

Trends wie Cloud brokering, Cloud Federation, Intercloud

Modul

CSB

Cloud Strategien und Businessmodelle

ECTS gesamt: 6 ECTS

Ziel:

Die/der Studierende ist mit der Analyse und der Erstellung von Geschäftsmodellen vertraut und in der Lage Geschäftsmodelle für Cloud Services maßgeblich mitzugestalten.

Die/der Studierende ist mit den Zielen und der Struktur von IT-Strategien für Unternehmen vertraut und kann diese auf Cloud Services anwenden, deren Anteil an der IT-Strategie analysieren, beurteilen und Verbesserungsmöglichkeiten aufzeigen.

Voraussetzungen: **Rechtliche und wirtschaftliche Grundlagen, Service Management und Social Skills**

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781CSB01
Bezeichnung	Business Strategien für Cloud Provider
Art	Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Cloud Strategien und Businessmodelle
Niveau	Fortgeschritten
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	3. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV- immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Elemente von Geschäftsmodellen

- Strategiemodell
- Ressourcenmodell
- Netzwerkmodell
- Kundenmodell
- Marktangebotsmodell
- Erlösmodell
- Leistungserstellungsmodell
- Beschaffungsmodell
- Finanzmodell

Unternehmen und Markt

- Schlüsselressourcen
- Schlüsselaktivitäten
- Schlüsselpartner
- Kostenstruktur

Marktseite

- Kundenbeziehungen
- Kommunikations- und Distributionskanäle

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781CSB02
Bezeichnung	IT-Strategien für Cloud Consumer
Art	Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Cloud Strategien und Businessmodelle
Niveau	Fortgeschritten
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	3. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV- immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

IT-Strategien für Unternehmen

- Ziele, Umfang, Vorgangsweise, Methode
- Interne Fähigkeiten, externe Einflüsse und Kräfte
- Möglichkeiten, Risiken und Bedrohungen
- IT Organisations-Struktur und Governance
- Vorgangsweise, Change Management

Variationen und Methoden

- Kerngeschäft und geschäftskritische Prozesse
- Outsourcing, Outtasking, Insourcing
- Kosten: Interne- und externe Kosten, Balance zwischen CAPEX und OPEX
- Interne Verrechnungsmodelle für Cloud Services
- Lieferantenbeziehungen und Lieferantenmanagement von Cloud Service

Lieferanten

- Benutzerbeziehungen und Kommunikation

Modul

AKT

Aktuelle Themen

ECTS gesamt: 16 ECTS

Ziel:

Die/der Studierende besitzt detaillierte Kenntnisse über aktuelle Themen und Trends im Bereich Cloud Computing. Sie/er kann Trends erkennen, diese einer kritischen technischen und wirtschaftlichen Prüfung unterziehen und daraus Handlungsentscheidungen ableiten.

Voraussetzungen: **Inhaltlich alle Module bis zum aktuellen Semester**

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781AKT01
Bezeichnung	Aktuelle Themen I
Art	Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Cloud Konzepte, Cloud Engineering, Cloud Strategien und Businessmodelle
Niveau	Fortgeschritten
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	3. Semester
Lehreinheiten	60
ECTS	6 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Mögliche Themen für den ersten Jahrgang: eGouvernement

- Anforderungen
 - Technische Umsetzung
 - Praktische Implementierung
 - Auswirkungen auf die Gesellschaft
 - Chancen für neue Cloud Lösungen
-

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781AKT02
Bezeichnung	Aktuelle Themen II
Art	Seminar
Teilgebiet	Cloud Konzepte, Cloud Engineering, Cloud Strategien und Businessmodelle
Niveau	Fortgeschritten
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	4. Semester
Lehreinheiten	75
ECTS	10 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Mögliche Themen für den ersten Jahrgang: eHealth mit Schwerpunkt ELGA und BigData

- Anforderungen
- Technische Umsetzung
- Praktische Implementierung
- Auswirkungen auf die Gesellschaft mit besonderem Schwerpunkt auf den Gesundheitsbereich (Patienten, Gesundheitsdiensteanbieter (GDA))
- Chancen für neue Cloud Lösungen

Modul

WIS

Wissenschaftliches Arbeiten

ECTS gesamt: 29 ECTS

Ziel:

Der/die Studierende besitzt die nachgewiesene Kompetenz zum eigenständigen wissenschaftlichen Arbeiten.

Voraussetzungen: **Inhaltlich alle Module der Semester 1 - 3**

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781WIS01+04
Bezeichnung	Masterbegleitendes Seminar I+II
Art	Seminar
Teilgebiet	Wissenschaftliches Arbeiten
Niveau	Fortgeschritten
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	3.+4. Semester
Lehreinheiten	jeweils 15
ECTS	jeweils 2 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Qualitätssicherung der Masterarbeit und Vorbereitung auf die Verteidigung der Masterarbeit:

- Konzeption der Masterarbeit
 - Methodische Begleitung der Masterarbeit
 - Vorbereitung auf die Verteidigung der Masterarbeit
 - Spezifische Inputs zum Bereich wissenschaftliches Arbeiten
-

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781WIS02
Bezeichnung	Methoden wissenschaftlicher Forschung
Art	Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Wissenschaftliches Arbeiten
Niveau	Fortgeschritten
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	3. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Einführung:

Gegenstandsbereich des Cloud Computings, Wissenschaftscharakter, Begriffssystem, Forschungsziele, Theorieverständnis, Forschungsmethoden, Nachbardisziplinen, Praxisorientierung und Forschungseinrichtungen, Wissenschaftsethik (goos scientific practice).

Grundlegung:

Information und Kommunikation, Informationsfunktion und Informationsbedarf, Sicherheit und Schutz, Informationsverhalten und Informationsbedürfnis, Benutzer und Benutzersystem, Ziele und Zielsystem, Methodik, Ansätze und Strategien, Prinzipien, Modelle und Konzepte, Methoden und Werkzeuge, Evaluation und Bewertung.

Ergebnisse:

Anwendung von Methoden, Modellen, Theorien, Konzepten usw. wie dies beispielhaft erarbeitet wird.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781WIS03
Bezeichnung	Scientific Reading
Art	Seminar
Teilgebiet	Wissenschaftliches Arbeiten
Niveau	Fortgeschritten
Unterrichtssprache	English
Semester	3. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	4 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Grammar:

- Special academic English (key nouns, verbs, adjectives)
- Phrasal verbs in academic English
- Key quantifying expressions
- Words with several meanings
- Metaphors and idioms

Oral:

- Ways of talking about sources, facts, evidence and data, numbers, statistics, cause & effect

Written:

- Reviewing of writing abstracts
- Drafting a scientific paper

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	I0781WIS05
Bezeichnung	Masterarbeit
Teilgebiet	Wissenschaftliches Arbeiten
Niveau	Fortgeschritten
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	4. Semester
ECTS	18 ECTS

Bewertungsmethoden: **Bewertung des Lernfortschritts und der Forschungsergebnisse im Rahmen Der Abschlussprüfung**

Inhalte:

Selbstständiges Verfassen einer Masterarbeit mit individueller Betreuung.