

Linked Data in der Lehre

Prof. Magnus Pfeffer
pfeffer@hdm-stuttgart.de

- Bestehende Angebote des Curriculums
- Anforderungen aus der Fachpraxis
- Geplantes Curriculum

- Diskussion

Bestehende Angebote des aktuellen Curriculums

Struktur des BI-Bachelor-Studiengang ab dem Wintersemester 2011/2012

Pflicht 24 SWS 28 ECTS	Kurzpraktikum 5 Wo / 2 ECTS	Pflicht 24 SWS 28 ECTS	Kurzpraktikum 5 Wo / 2 ECTS	Pflicht 16 SWS 20 ECTS	Pflicht 14 SWS 20 ECTS	Integrierte Praxisphase 22 ECTS	Pflicht 8 SWS 12 ECTS	ggf. Zeit für Bachelor-Arbeit	Pflicht 5 SWS 6 ECTS
				Wahl 6 SWS 10 ECTS	Wahl 6 SWS 10 ECTS	Praxisbegl. Studium 8 ECTS	Wahl 12 SWS 18 ECTS		Bachelor- Arbeit 12 ECTS
1. Sem.		2. Sem.		3. Sem.	4. Sem.		5. Sem.	6. Sem.	7. Sem.
Grundstudium				Hauptstudium					

- 1. Semester
 - Informationstechnik 1
- 2. Semester
 - Informationstechnik 2
 - Informationsressourcen 2
- 4. Semester
 - Digitale Bibliothek
 - IT-Management in Bibliotheken
 - Bibliothekssoftware

- Modul Informationstechnik 1
 - 2 SWS Vorlesung
 - 2 SWS Übung
- Schwerpunkte
 - Einführung, Begriffsklärung, Technische Entwicklung
 - Mathematische und Technische Grundbegriffe
 - PC-Aufbau, Speichermedien, Peripheriegeräte
 - Betriebssysteme und Benutzeroberflächen
 - Digitalisierung und Webpublishing
 - Hochschulnetz, Internet und Internetdienste
 - Datenschutz, Sicherheit im Netz, Verschlüsselung

- Modul Informationstechnik 2
 - 2 SWS Vorlesung
 - 2 SWS Übung
- Schwerpunkte:
 - Datenbankaufbau, Datenanalyse, Entitäten-Beziehungsmodell, Normalformen, Tabellendefinition
 - Datenmanipulation, Berichte, Formulare, Abfragen, Datenimport/-export
 - SQL
 - Mehrbenutzerbetrieb, Client-Server-Anwendungen, Schnittstellen

- Modul: Informationsressourcen
- Veranstaltung: Informationsressourcen 2
 - 2 SWS Vorlesung
 - 2 SWS Übung
- Schwerpunkte:
 - Technische Umsetzung von klassischen Katalogen und Datenbanken
 - Aufbau von Indexstrukturen für boolesche Suche
 - Volltextindexierung
 - Resource Discovery
 - Erweiterungen (Synonymexpansion, Disambiguierung, Stemming, ...)

- Modul: IT-Management
- Veranstaltung: Digitale Bibliothek
 - 2 SWS Vorlesung
- Schwerpunkte:
 - Persistent Identifier, Linkresolver, Shibboleth
 - Mobile Bibliothek - Geräte und Formate
 - Digitalisierung in Bibliotheken
 - Software für institutionelle Repositorien und digitale Bibliotheken
 - Forschungsdaten
 - Digitale Langzeitarchivierung

- Modul: IT-Management
- Veranstaltung: IT-Management in Bibliotheken
 - 2 SWS Vorlesung
- Schwerpunkte:
 - Best-Practice Empfehlungen der IT Infrastructure Library (ITIL)
 - Zentraler Support durch das Service Helpdesk
 - Incident Management und Issue Tracking Systeme
 - Configuration Management mit Hilfe einer Configuration Management Database (CMDB)
 - Problem Management
 - Change Management / Release Management
 - Availability Management / Capacity Management

- Modul: IT-Management
- Veranstaltung: Bibliothekssoftware
 - 2 SWS Vorlesung
- Schwerpunkte:
 - Kriterien zur Beurteilung der Funktionsbereiche von Bibliotheksmanagementsystemen
 - Erwerbung, Katalogisierung, Ausleihe
 - Recherche, OPAC
 - Systemadministration
 - Datenimport, Sonderfunktionen
 - Firmenpräsentationen durch die Systemanbieter
 - Aktuelle Entwicklungen

- Open Source Bibliothekssysteme
- 4 SWS, 6 ECTS
- Regelmäßige Veranstaltung
- Inhalt
 - Nutzung von Cloud-Diensten für Server
 - Installation und Grundkonfiguration von Koha
 - Anpassung des Systems gemäß Vorgaben
 - Datenmigration
 - Umstellung zum produktiven Betrieb

- Forschungsdatenmanagement
- 4 SWS, 6 ECTS
- Blockveranstaltung
 - 3 Tage Einführung, 1 Tag indiv. Arbeit mit Feedback, 2 Tage Vorträge der Studierenden
- Inhalt
 - Aufbau analog zum Fachbuch „Handbuch Forschungsdatenmanagement“
 - Umfassende Betrachtung aller Aspekte
 - Technik, Prozesse, Standards, rechtliche Grundlagen
 - Recherche, Metadaten, Workflows
 - Beispiele aus verschiedenen Wissenschaftsbereichen

- Einführung in die Langzeitarchivierung
- 2 SWS, 4 ECTS
- Blockveranstaltung
 - 2 Tage Einführung und Übung, 1 Tag Vorträge der Studierenden
- Inhalt
 - Migration und Emulation
 - Signifikante Eigenschaften
 - OAIS Referenzmodell
 - Webarchivierung
 - Formatidentifizierung/-validierungstools (JHOVE-DROID)
 - Emulation mit Virtuellen Maschinen (Virtualbox)
 - Webharvesting (httrack)

- Semantic Web in Libraries
- 4 SWS, 6 ECTS
- Blockveranstaltung
 - 3 Tage Einführung und Übung
 - 1 Tag Impulsreferate, Rechercheergebnisse und Feedback
 - 2 Tage Vorträge der Studierenden
- Inhalt
 - Grundlagen Linked Data
 - Übungen zur Datenmodellierung
 - Beispiele aus der Praxis
 - Aber: Keine Programmierung

- Hoher Pflichtanteil stellt hohes gemeinsames Niveau sicher
 - Geringer Wahlanteil am Curriculum erlaubt keine inhaltliche Vertiefung
- Inhalte und Anforderungen der Wahlveranstaltungen sind inkonsistent
 - Konkrete Inhalte mitunter nur einmalig angeboten
 - Projektorientierte Veranstaltungen mit hohem Zeitaufwand

Anforderungen aus der Fachpraxis

- Aufgaben
 - Verbindung zur Fachpraxis
 - Diskussion von Anforderungen und Bedarf
 - Begleitung der Entwicklung des Studiengangs
- Organisation
 - Mitglieder sind in leitender Funktion in Informationseinrichtungen oder von anderen Hochschulen
 - Regelmäßige Treffen, thematische Agenda

- Öffentliche Bibliotheken
 - Pädagogische Arbeit mit spezifischen Nutzergruppen
 - Individuelle Beratung, Schulung von Gruppen
 - Umgang mit Spielekonsolen, PCs, A/V-Medien
- Wissenschaftliche Bibliotheken
 - IT-Kompetenzen, die über Grundkenntnisse hinaus gehen
 - Kenntnisse moderner Informationssysteme und -angebote
 - Moderne Kommunikationswege, u.a. Social Media
 - Arbeit in projektbezogenen Teams mit hohem IT-Anteil

- Über 70% der Ausschreibungen für feste Stellen in wissenschaftlichen Bibliotheken fordern
 - Formalerschließung auf hohem Niveau
 - Gerne auch RAK und(!) RDA
 - Praktische Kenntnisse der Nutzung konkreter Software für lokales Bibliothekssystem und Verbundkatalog
 - Gehen von einer stark arbeitsteiligen Tätigkeit in einer konkreten Fachabteilung aus

- Aber: Nahezu alle Ausschreibungen für befristete Stellen mit Projektcharakter fordern
 - IT-Kenntnisse, oft inkl. Programmierung

Geplantes Curriculum

- Flexibilisierung der Studieninhalte
 - Bachelorarbeit 12 ECTS → Bachelorarbeit mit Kolloquium 16 ECTS
 - Weniger Pflichtinhalte, mehr Wahlveranstaltungen
 - Keine inhaltlichen Pflichtveranstaltungen nach dem 3. Semester
 - 40 ECTS → 86 ECTS Wahlanteil
 - Fachlich vorstrukturierte Vertiefungen im Wahlbereich
 - Bibliothek und Informationsorganisation
 - Informationssysteme
 - Kultur und Lernen
 - Public Management
 - Einheitliche Größe aller Vertiefungen (5 ECTS)

- Lehrform „fachübergreifendes Projekt“
 - Praktischer Bezug, relevante Inhalte
 - Gemischte Gruppen, fakultätsübergreifend
 - Projektablaufplanung und -verfolgung fester Teil der Lehrveranstaltung
 - 16 ECTS (entspricht >50% der Zeit eines Semesters)
 - 2 Projekte Teil der Wahlpflicht

- 1. Semester
 - Schwerpunkt: „Ankommen an der Hochschule“
 - Kompetenzen zur Bewältigung des Studiums
 - Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben
 - IT-Kenntnisse
 - Inhalte
 - Mathematische und logische Grundlagen
 - Aufbau von Rechnersystemen, Hard- und Software
 - Rechnernetze
 - Dokumenttypen und Datenformate, Multimedia
 - HdM-Arbeitsumgebung
 - Office-Anwendungen
 - Literaturverwaltung
 - Bildbearbeitung, Videoschnitt
 - HTML und CSS

- 2. Semester
- Modul: Informationssysteme 1
 - Digitale Bibliothek
 - Ähnlich wie zuvor
 - Information Retrieval
 - Ähnlich wie zuvor (Informationsressourcen 2)
 - Web Programming
 - Teilweise Inhalte aus IT2
 - Programmieren erstmals als Lernziel

- 3. Semester
- Modul: Informationssysteme 2
 - Informationsmärkte
 - Grundbegriffe des Marktes
 - Typologie von Informationsressourcen
 - Geschäftsmodelle des elektronischen Publizierens
 - Bezugswege und Lizenzformen elektronischer Ressourcen
 - Open Access als alternatives Publikationsmodell
 - Informationsethische Aspekte
 - Elektronisches Publizieren
 - Content- und Dienstleistungsmanagement

- 3. Semester
- Modul: Informationssysteme 2
 - Informationsmärkte
 - Elektronisches Publizieren
 - Internetbasierte Medien-, Kommunikations- und Publikationsplattformen
 - Wissenschaftliches Publizieren / Self-Publishing
 - Dokumentformate
 - Permanent Identifier und Link Resolver
 - OAI und Harvester-Systeme
 - Veröffentlichung von Daten
 - Content- und Dienstleistungsmanagement

- 3. Semester
- Modul: Informationssysteme 2
 - Informationsmärkte
 - Elektronisches Publizieren
 - Content- und Dienstleistungsmanagement
 - Begriff und Systematisierung von Dienstleistungen
 - Informationsverhalten und Mediennutzung
 - Strategische Planung und Entwicklung von Dienstleistungen
 - Produktion und Gestaltung von Dienstleistungen
 - Entwicklungstendenzen

- Themen des 4. bis 7. Semesters
 - Open Access
 - Social Media Management
 - Service Monitoring und Evaluation
 - Innovationsmanagement
 - IT-Management
 - Bibliothekssysteme
 - Forschungsdatenmanagement
 - Semantic Web
 - Information Retrieval
 - Langzeitarchivierung
 - Metadatenmanagement

Diskussion

- Allgemein
 - Welche Anforderungen an die Kompetenzen der Studierenden sehen Sie aus Ihrer Fachpraxis?
 - Ist ein flexibleres Studium mit selbst gewähltem Schwerpunkt aus Ihrer Sicht sinnvoll?

- Konkret
 - Sollte Metadatenmanagement als Thema stärker im Pflichtteil enthalten sein?
 - Welche Kompetenzen sollen Studierende aus einer Vertiefung zu „Semantic Web“ mitbringen?

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Folien online unter
<http://www.slideshare.net/MagnusPfeffer/>

Dieses Werk bzw. Inhalt steht unter einer
Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Unported Lizenz.

