

INFI Wirtschaftsingenieure

1. Klasse Kompetenzen (KM 1,2)

- die gesellschaftlichen Auswirkungen von Informationstechnologien erkennen und zu aktuellen IT-Themen Stellung nehmen
- Daten eingeben, bearbeiten, formatieren und drucken sowie Dokumente (einschließlich Serieldokumente) erstellen und bearbeiten
- in Tabellenkalkulationen Berechnungen durchführen, Entscheidungsfunktionen einsetzen, Diagramme erstellen, Daten austauschen und Datenbestände auswerten
- Präsentationen erstellen, das Internet nutzen, im Web publizieren und über das Netz kommunizieren
- die Vor- und Nachteile marktüblicher Betriebssysteme benennen, ein Betriebssystem konfigurieren, Daten verwalten, Software installieren und deinstallieren sowie die Arbeitsumgebung einrichten und gestalten
- Hardware-Komponenten sowie deren Funktionen benennen und erklären, eine PC-Konfiguration bewerten und Anschaffungsentscheidungen treffen sowie einfache Fehler der Hardware beheben
- Daten vor Beschädigung und unberechtigt Zugriff schützen, sich über gesetzliche Rahmenbedingungen informieren und diese berücksichtigen

Lehrstoff KM 1,2

Hardwarekomponenten, Betriebssysteme, Datensicherheit, Textverarbeitung und Präsentation, Publikation und Präsentation im Web, Tabellen und Diagramme, rechtliche und gesellschaftliche Aspekte im Umfeld der Informationstechnik

2. Klasse, 1. Semester (KM 3) Datenbanken

- Tabellen und Beziehungen in einem DB-System erstellen
- Aufgabenstellungen modellieren und in einem ER-Modell abbilden
- ein ER-Modell in Relationen auflösen

Lehrstoff KM 3

- Datenmodellierung (konzeptioneller Datenbankentwurf, Notation, Entities, Attribute, Beziehungen, Kardinalitäten, Generalisierung, Aggregation)
- Data Definition Language (physischer Datenbankentwurf, Abfragegeneratoren, SQL)
- Datenbankentwurf (logischer Datenbankentwurf, Normalformen, Relationenschema, Schlüssel, Schlüsselkandidat, Primärschlüssel, Fremdschlüssel, Indizes, referentielle Integrität)

2. Klasse, 2. Semester (KM 4) Datenbanken

- Abfragen in SQL erstellen und durchführen
- eine einfache Datenbankanwendung erstellen

Lehrstoff KM 4

- Entwurf von Formularen und Berichten
- Abfragesprachen (Projektion, Selektion, Gruppierung, Aggregatfunktionen, Verbund, Data Manipulation Language, Data Control Language)

3. Klasse, 1. Semester (KM 5) Datenbanken

- komplexe Abfragen in SQL erstellen und durchführen

Lehrstoff KM 5

- Abfragesprachen (Unterabfragen, Datendefinitionssprache, Abfrageoptimierung, Benutzerverwaltung, Datenimport/-export, Archivierung)

3. Klasse, 2. Semester (KM 6)

Kompetenz Datenbanken

- die Vorgehensweise zur Erstellung einer Datenbankanwendung für einen bestimmten Einsatzzweck erläutern
- die für eine Datenbankanwendung notwendigen Anwendungsfälle, Eingabemasken und Ausgabeformate identifizieren

Lehrstoff

praktische Datenbankanwendungen (Entwicklung von DB-Programmen, Benutzerführung, Reportgenerierung, genormte DB-Schnittstellen)
Anwendungsfälle (Applikationsentwurf)

4. Jahrgang, 7. Semester (Kompetenzmodul 7) Bereich Enterprise Resource Planning (ERP) Bildungs- und Lehraufgabe

den Aufbau und die Einsatzgebiete gängiger ERP-Systeme in Unternehmen erläutern einfache Geschäftsfälle im ERP-System verbuchen und entsprechende Reports erstellen

Lehrstoff

Finanzbuchhaltung (Konten, Kontenplan, Buchungen, Kreditoren- und Debitorenbuchhaltung, Bilanz und GuV-Rechnung, Auswertungen und Analysen)
ERP-Systeme (Systeme und Anbieter, Module, Organisationseinheiten, Benutzeroberfläche, Reports)

4. Jahrgang, 8. Semester (Kompetenzmodul 8) Bereich Enterprise Resource Planning (ERP) Bildungs- und Lehraufgabe

Stammdaten in einem ERP-System anlegen und die entsprechenden Beschaffungs-, Produktions- und Vertriebsprozesse abbilden

Lehrstoff

Materialwirtschaft (Beschaffungsprozess, Materialstammdaten, Lieferantenstammdaten, Bedarfsermittlung, Bestellung, Wareneingang, Rechnungsprüfung, Zahlungsausgang)
Produktionsplanung und -steuerung (Produktionsprozess, Bedarfsplanung, Bedarfsermittlung, Dispositionsarten, Erzeugnisgliederung, Stücklisten,

Arbeitsplatzstammdaten, Arbeitsplan, Terminierung, Strategien zur Durchlaufzeitreduzierung, Vorkalkulation, Planauftrag, Fertigungsauftrag, Betriebsdatenerfassung, Rückmeldungen, Nachkalkulation, Auswertungen und Analysen)

5. Jahrgang, 9. Semester Bereich Datenbanken Bildungs- und Lehraufgabe

eine Datenbankanwendung implementieren

Lehrstoff

Praktische Datenbankanwendungen, Web- und GUI-Applikationen

Bereich Enterprise Resource Planning (ERP) Bildungs- und Lehraufgabe

Stammdaten in einem ERP-System anlegen und die entsprechenden Beschaffungs-, Produktions- und Vertriebsprozesse abbilden

Lehrstoff

Vertrieb (Vertriebsprozess, Kundenstammdaten, Preise und Konditionen, Kundenanfrage, Angebotsbearbeitung, Kundenauftrag, Kommissionierung und Auslieferung, Faktura, Zahlungseingang)

Bereich Informationssysteme Bildungs- und Lehraufgabe

Datenmodelle und Workflows für firmeninterne Abläufe, für Kundenbeziehungen und für Lieferantenbeziehungen erstellen
elektronische Zahlungssysteme anwenden und wissen über rechtliche und sicherheitstechnische Aspekte Bescheid
Informationssysteme zur Entscheidungsunterstützung beschreiben und wissen über ihre Einsatzbereiche Bescheid
Betriebsdaten erfassen und auswerten

Lehrstoff

Datenmodelle und Workflows für firmeninterne und externe Abläufe
Informationssysteme zur Entscheidungsunterstützung (Datawarehouse, Datamining, künstliche Intelligenz-Systeme, Einsatzbereiche)
Betriebsdatenerfassung (Geräte, Funktion, Anwendungsgebiete)
elektronischer Zahlungsverkehr (Zahlungsmethoden, Anforderungen, Produkte)

5. Jahrgang, 10. Semester Bereich Datenbanken Bildungs- und Lehraufgabe

eine Datenbankanwendung implementieren

Lehrstoff

Praktische Datenbankanwendungen, Web- und GUI-Applikationen

Bereich Enterprise Resource Planning (ERP) Bildungs- und Lehraufgabe

auf Basis einer im ERP-System durchgeführten Auftragssimulation Maßnahmen zur Reduzierung der ermittelten Durchlaufzeit bzw. der kalkulierten Produktkosten treffen

Lehrstoff

Kostenrechnung und Controlling (Kostenarten, Kostenstellen, innerbetriebliche Leistungsverrechnung, Personal- und Maschinenstundensätze, Produktkostenkalkulation, Auswertungen und Analysen)

Bereich Informationssysteme Bildungs- und Lehraufgabe

aus einer Prozessbeschreibung Geschäftsprozessmodelle erstellen und simulieren

Lehrstoff

Modellierungswerkzeuge zur Beschreibung und Modellbildung von Geschäftsprozessen (Aufbau, Simulation und Analyse eines Modells)

Copyright © HTBLVA Wien Spengergasse, Abteilung Informatik