

Amtliche Bekanntmachungen der TU Bergakademie Freiberg

Nr. 69, Heft 2 vom 04. November 2020



Modulhandbuch für den Masterstudiengang Business Analytics

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|----|
| Abkürzungen | 3 |
| Algorithmik | 4 |
| Algorithmische Graphentheorie | 5 |
| Business Analytics | 6 |
| Business Process Management und Business Intelligence | 8 |
| Datenmanagement | 10 |
| Decision Support Systems | 11 |
| Entwicklung und Finanzierung von Großprojekten | 13 |
| Fallstudie Business Analytics | 14 |
| Financial Reporting, Cost Accounting & Controlling | 15 |
| Finanzielles Risikomanagement | 16 |
| Fortgeschrittene Methoden der Programmierung in Matlab | 18 |
| Informationssysteme | 19 |
| Intelligente Systeme | 20 |
| Jahresabschlussanalyse und -politik | 21 |
| Künstliche Intelligenz | 22 |
| Management Science in der Energiewirtschaft | 23 |
| Marketing Intelligence | 25 |
| Mensch-Maschine-Kommunikation | 26 |
| Multimedia | 28 |
| Ökonomik strategischer Entscheidungen | 29 |
| Projekt Business Analytics | 30 |
| Seminar Business Analytics | 32 |
| Statistische Analyse von Systemen | 33 |
| Statistische Analyseverfahren | 34 |
| Strategisches Controlling | 35 |
| Unternehmensführung und Organisation | 36 |
| Verteilte Software | 37 |
| Virtuelle Realität | 38 |
| Zeitreihenanalyse in den Wirtschaftswissenschaften | 39 |

Abkürzungen

KA: schriftliche Klausur / written exam

MP: mündliche Prüfung / oral examination

AP: alternative Prüfungsleistung / alternative examination

PVL: Prüfungsvorleistung / prerequisite


MP/KA: mündliche oder schriftliche Prüfungsleistung (abhängig von Teilnehmerzahl) / written or oral examination (dependent on number of students)


SS, SoSe: Sommersemester / sommer semester


WS, WiSe: Wintersemester / winter semester

SX: Lehrveranstaltung in Semester X des Moduls / lecture in module semester x

SWS: Semesterwochenstunden

| | | | |
|---|--|--|------------------|
| Daten: | ALGORIT. MA. 3507 / Prüfungs-Nr.: 10205 | Stand: 08.02.2011  | Start: SoSe 2011 |
| Modulname: | Algorithmik | | |
| (englisch): | Algorithmics | | |
| Verantwortlich(e): | Schiermeyer, Ingo / Prof. Dr. | | |
| Dozent(en): | Schiermeyer, Ingo / Prof. Dr. | | |
| Institut(e): | Institut für Diskrete Mathematik und Algebra | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | Die Studierenden können neben Basiskonzepten auch wesentliche Entwurfstechniken für Algorithmen in der Informatik und algorithmischen Mathematik anwenden. Darüber hinaus werden sie mit anwendungsrelevanten Beispielen einschließlich ihrer Analyse vertraut gemacht. Sie sind in der Lage, derartige Algorithmen zu analysieren, zu bewerten und zu entwickeln. | | |
| Inhalte: | Basiskonzepte für Algorithmen Entwurfstechniken für Algorithmen Entwurf und Analyse von Algorithmen für <ul style="list-style-type: none"> - Suchen und Sortieren - Verschlüsselung - Planung und strategisches Handeln - Optimierung | | |
| Typische Fachliteratur: | Vöcking, B.: Taschenbuch der Algorithmen, Springer, 2008. Schöning, U.: Algorithmik, Spektrum, 2001. | | |
| Lehrformen: | S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS) | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | Empfohlen: Keine | | |
| Turnus: | jährlich im Sommersemester | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [30 min] | | |
| Leistungspunkte: | 6 | | |
| Note: | Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1] | | |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitungen der Lehrveranstaltungen, die Bearbeitung der Übungsaufgaben und die Vorbereitung auf die mündliche Prüfung. | | |

| | | | |
|---|---|--|------------------|
| Daten: | ALGRAPH. BA. Nr. 435 / Prüfungs-Nr.: 10201 | Stand: 27.05.2009  | Start: WiSe 2009 |
| Modulname: | Algorithmische Graphentheorie | | |
| (englisch): | Algorithmic Graph Theory | | |
| Verantwortlich(e): | Schiermeyer, Ingo / Prof. Dr. | | |
| Dozent(en): | Schiermeyer, Ingo / Prof. Dr. | | |
| Institut(e): | Institut für Diskrete Mathematik und Algebra | | |
| Dauer: | 2 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | Die Studierenden lernen Basiskonzepte sowie wesentliche Beweistechniken der Graphentheorie kennen. Sie sollen in der Lage sein, anwendungsrelevante Beispiele zu analysieren und mit Graphenalgorithmen zu lösen. | | |
| Inhalte: | Im ersten Teil des Moduls werden wesentliche Grundlagen der Graphentheorie einschließlich Beweistechniken, Anwendungen und zahlreicher Algorithmen behandelt. Schwerpunkte bilden unter anderem Minimalgerüste, kürzeste Wege, Eulertouren (chinesisches Briefträgerproblem), Hamiltonkreise (Travelling Salesman Problem), Matchings, unabhängige Mengen und Knotenfärbungen. Darauf aufbauend werden im zweiten Teil des Moduls spezielle Algorithmen für Hamiltonkreise, Cliques, unabhängige Mengen und Knotenfärbungen vorgestellt und analysiert. Anwendungen von Färbungsalgorithmen bei der Frequenzzuweisung bilden den Abschluss. | | |
| Typische Fachliteratur: | Volkman, L.: Graphen und Digraphen, Springer, 1991. Clark, J.; Holton, D. A.: Graphentheorie, Spektrum, 1994. West, D.: Introduction to Graph Theory, Prentice Hall, 2001. | | |
| Lehrformen: | S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS) S2 (SS): Vorlesung (2 SWS) S2 (SS): Übung (1 SWS) | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | Empfohlen: Vorausgesetzt werden Kenntnisse entsprechend den Inhalten der Module Grundlagen der Diskreten Mathematik und Algebra I oder Lineare Algebra I oder Grundkurs Höhere Mathematik. | | |
| Turnus: | jährlich im Wintersemester | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA* [120 min] MP* [30 min] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein. | | |
| Leistungspunkte: | 9 | | |
| Note: | Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA* [w: 1] MP* [w: 1] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein. | | |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 270h und setzt sich zusammen aus 90h Präsenzzeit und 180h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Prüfungsvorbereitung. | | |

| | | | |
|------------------------------------|--|--|------------------|
| Daten: | BUSANA. MA. Nr. 2967 / Prüfungs-Nr.: 60506 | Stand: 10.02.2012  | Start: SoSe 2010 |
| Modulname: | Business Analytics | | |
| (englisch): | Business Analytics | | |
| Verantwortlich(e): | Felden, Carsten / Prof. Dr. | | |
| Dozent(en): | Felden, Carsten / Prof. Dr. | | |
| Institut(e): | Institut für Wirtschaftsinformatik | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | Studierende lernen den gesamten Prozess des Knowledge Discovery in Databases kennen und durchlaufen die einzelnen Stufen auch anhand praktischer Beispiele. Dabei wird der Fokus sowohl auf die Datenaufbereitung als auch auf die Algorithmen zur Datenanalyse gelegt. Dazu wird anhand von Einsatzgebieten diskutiert, wie Optimierungen im Kontext der Ergebnisqualität ausgeführt werden können. Zu dieser Diskussion gehört ebenso, Kennzahlen zur Leistungsmessung zu definieren. | | |
| Inhalte: | <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Datenanalyse <ul style="list-style-type: none"> ◦ Einführung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beispiele angewandter Unternehmensdatenanalyse ▪ Überblick über die Methoden der Datenanalyse ▪ Überblick über die Werkzeuge zur Datenanalyse ◦ Statistische Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Beschreibende und beurteilende Statistik ▪ Regression und Korrelation ▪ Wahrscheinlichkeitsrechnung ▪ Hypothesentest, Partial Least Squares (PLS) Analyse ▪ Maschinelles Lernen und Data Mining ◦ Daten und Datenhaltung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erläuterung der verschiedenen Datentypen ▪ Überblick über die Methoden der Datengewinnung ▪ Darstellung verschiedener Konzepte der Datenhaltung • Analyse von Kundendaten und Komplexität <ul style="list-style-type: none"> ◦ Analyse von Kundenverhalten <ul style="list-style-type: none"> ▪ Datenbasis ▪ Cross-Selling-Potentiale ▪ Beispiele zur Assoziationsanalyse ◦ Neukundengewinnung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verfahren, Methoden, Vorgehensweise ▪ Entscheidungsbaumverfahren ▪ Neuronale Netze ◦ Kundenbonität <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kreditrisikomodelle ▪ Kredit-Portfoliomodelle ▪ Beispiele zum Kredit scoring • Analyse von Prozessen und Optimierung <ul style="list-style-type: none"> ◦ Cluster-Verfahren <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorgehensweise ▪ Cluster von Kundendaten ▪ Vorstellung einer Fallstudie ◦ Simulation und Optimierung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Stetige und diskrete Modelle | | |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Algorithmen ▪ Heuristiken ◦ Simulated Annealing <ul style="list-style-type: none"> ▪ Simulated Annealing - Algorithmus ▪ Anwendungsbeispiele ▪ Möglichkeiten und Grenzen ◦ Text Mining und Intelligente Software Agenten <ul style="list-style-type: none"> ▪ Anwendungsbeispiele ▪ Möglichkeiten und Grenzen • Analytische Strategien und strategische Analytik <ul style="list-style-type: none"> ◦ Umsetzung <ul style="list-style-type: none"> ▪ Strategien des analytischen Management ▪ Anforderungen an Personen und Prozesse ▪ Tipps, Tricks und Tools zur Datenanalyse |
| Typische Fachliteratur: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Adamo, J.-M.: Data mining for association rules and sequential patterns. Sequential and parallel algorithms, 2001 2. Beekmann, F.; Chamoni, P.: Verfahren des Data Mining. In Chamoni, P.; Gluchowski, P. (Hrsg.): Analytische Informationssysteme. Business Intelligence-Technologien und -Anwendungen. 3. vollst. überarb. Aufl., 2006 3. Bishop, C. M.: Neural Networks for Pattern Recognition, 1995. 4. Kohonen, T.: Self-organizing maps, 3rd edition, 2001 5. Quinlan, J. R.: Induction of decision trees. Machine Learning, 1(1), 81 - 106 6. Witten, I.H.; Frank E.: Data Mining. Praktische Werkzeuge und Techniken für das maschinelle Lernen, 2001 |
| Lehrformen: | S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS) |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | Empfohlen: Keine |
| Turnus: | jährlich im Sommersemester |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Fallstudienaufgabe PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden. |
| Leistungspunkte: | 6 |
| Note: | Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1] |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit. |


| | | | |
|---------------------------------------|---|--|------------------|
| Daten: | BI&BPM. BA. Nr. 976 / Prüfungs-Nr.: 60513 | Stand: 07.12.2015  | Start: WiSe 2009 |
| Modulname: | Business Process Management und Business Intelligence | | |
| (englisch): | Business Process Management and Business Intelligence | | |
| Verantwortlich(e): | Felden, Carsten / Prof. Dr. | | |
| Dozent(en): | Felden, Carsten / Prof. Dr. | | |
| Institut(e): | Institut für Wirtschaftsinformatik | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | <p>Die Veranstaltung bietet eine Einführung in die horizontale und vertikale Integration von Informationssystemen. Nach grundsätzlichen Rahmenbedingungen werden unterschiedliche Typen von IT- und Integrationsarchitekturen diskutiert. Ausgewählte Methoden, Verfahren und Werkzeuge zur Geschäftsprozessmodellierung werden theoretisch erläutert und anhand von Fallstudien in der Übung praktisch angewendet. Somit sind die Teilnehmer in der Lage, die vorgestellten Konzepte und Methoden beurteilen und anwenden zu können. Im Kontext der vertikalen Integration wird beleuchtet, wie Entscheidungsprozesse ablaufen und wie adäquate Informationen dazu bereitgestellt werden können. Dazu werden Ausprägungen Analytischer Informationssysteme vorgestellt. Die Betrachtung fundamentaler Konzepte wie z. B. das Data Warehousing werden theoretisch erläutert und anhand von Fallbeispielen praktische durchgeführt. Somit wird ein Ausgangspunkt geschaffen, auf Basis praktischer Anforderungen adäquate Lösungen zu erarbeiten und umzusetzen. Ziel der Veranstaltung ist es, den Teilnehmern ein umfassendes Verständnis über die horizontale und vertikale Integration nahe zu bringen sowie den geeigneten Einsatz von Methoden und Werkzeuge zur Handhabung in der Praxis bereitzustellen.</p> | | |
| Inhalte: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Gestaltung der Informationsfunktion in Unternehmen 2. Risikomanagement und IT-Sicherheit 3. GoBS und GdPdU 4. Geschäftsprozessmanagement 5. e3value als Beschreibungswerkzeug 6. Objektorientierte Geschäftsprozessmodellierung 7. Referenzmodelle im Prozessmanagement 8. Controlling von Geschäftsprozessen, Business Re-Engineering 9. Business Intelligence und Wissensmanagement 10. Multidimensionalität und OLAP 11. Operational BI und Business Process Intelligence 12. IT-Hilfsmittel für das Strategische Management | | |
| Typische Fachliteratur: | <p>Heinrich, L.; Informationsmanagement, 7. Aufl., München, 2002 Voß, S.; Gutenschwager, K.: Informationsmanagement, Berlin, 2001 Krcmar, H.: Informationsmanagement, 2. Aufl., Berlin, 2000 Mertens, P. (2001): Integrierte Informationsverarbeitung 1 - Administrations- und Dispositionssysteme in der Industrie, 13th ed. Wiesbaden: Gabler Mertens, P. (2002): Integrierte Informationsverarbeitung 2, 9th ed. Wiesbaden: Gabler Scheer, A.-W.: ARIS – Vom Geschäftsprozeß zum Anwendungssystem, 3. Aufl., Berlin, 1998 Chamoni, P.; P. Gluchowski (eds.) (1999): Analytische Informationssysteme, 2nd ed. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Heinrich, L.; Informationsmanagement, 7. Aufl., München, 2002. Turban, E.; Aronson, J. E.; Liang, T. P. (2004): Decision Support Systems and Intelligent Systems, 7th ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall</p> | | |


| | |
|---|--|
| Lehrformen: | S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS) |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | Empfohlen: Wirtschaftsinformatik und Informationsmanagement, 2009-09-11 |
| Turnus: | jährlich im Wintersemester |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Fallstudienaufgabe PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden. |
| Leistungspunkte: | 6 |
| Note: | Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1] |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit. |

| | | | |
|---|---|-------------------|------------------|
| Daten: | DBS. MA. Nr. 2969 / Prüfungs-Nr.: 60507 | Stand: 10.02.2012 | Start: WiSe 2009 |
| Modulname: | Datenmanagement | | |
| (englisch): | Data Management | | |
| Verantwortlich(e): | Felden, Carsten / Prof. Dr. | | |
| Dozent(en): | Felden, Carsten / Prof. Dr. | | |
| Institut(e): | Institut für Wirtschaftsinformatik | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | Den Studierenden wird im Rahmen der Vorlesung eine theoretische Einführung in den Aufbau und die Nutzung von Datenbanksystemen gegeben. Dabei sollen Datenbanken für analytische Einsatzbedingungen gestaltet und administriert werden können. Dazu gehören Kompetenzen im Transaktionsmanagement und Scheduling sowie Sperrmechanismen und Rechtemanagement. Die erarbeiteten Grundlagen werden im Rahmen der Übung anhand eines Datenbanksystems umgesetzt. | | |
| Inhalte: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundsätze ordnungsgemäßer Modellierung 2. Multidimensionales Datenbankdesign 3. Structured Query Language in OLAP-Operationen 4. Verteilte Datenbanken, Realtime-Systeme, In-Memory-Datenbanken 5. Agiles Data Warehousing | | |
| Typische Fachliteratur: | Elmasri, R.; Navathe, S.: Grundlagen von Datenbanksystemen, 3. Aufl., München 2002 Hahne, M.: SAP Business Information Warehouse. München, 2006. Lockemann, P. C.; Dittrich, K. R.: Architektur von Datenbanksystemen. Heidelberg, 2004 Saake, G.; Sattler, K.-U.: Algorithmen und Datenstrukturen. München, 2006 | | |
| Lehrformen: | S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS) | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | Empfohlen: Keine | | |
| Turnus: | jährlich im Wintersemester | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Fallstudienaufgabe PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden. | | |
| Leistungspunkte: | 6 | | |
| Note: | Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1] | | |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen sowie die Vorbereitung auf die Klausurarbeit. | | |


| | | | |
|---------------------------------|---|---------------------|-----------------------|
| Data: | EU. MA. Nr. 2966 / Examination number: 60509 | Version: 25.05.2016 | Start Year: SoSe 2011 |
| Module Name: | Decision Support Systems | | |
| (English): | | | |
| Responsible: | Felden, Carsten / Prof. Dr. | | |
| Lecturer(s): | Felden, Carsten / Prof. Dr. | | |
| Institute(s): | Institute of Information Management and Management Information Systems | | |
| Duration: | 1 Semester(s) | | |
| Competencies: | The lecture held in English language provides a widespread overview concerning the support of decision making from a theoretical and practical point of view. The theoretical basis comprises the System and Decision Theory as well as Business Intelligence. The practical point of view will be illustrated with the help of the demands of the energy sector. The individual situations lead to numerous concepts, methods and algorithms of decision making support. The practically relevant examples are meant to support the students theoretical and practical understanding of the system theory based context of support in decision making. This should qualify them to use the right methods and tools (methods and models) in real life situations. | | |
| Contents: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Systems theory 2. Decision theory 3. Behavioristical methods 4. Models and methods of decision support | | |
| Literature: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Gluchowski, P.; Gabriel, R.; Chameni, P. (1997): Management Support Systeme Computergestützte Informationssysteme für Führungskräfte und Entscheidungsträger, Berlin et al.: Springer 2. Turban, E.; J.E. Aronson; T.-P. Liang (2004): Decision Support Systems and Intelligent Systems, 7th ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall 3. Luger, G. F. (2004): Artificial Intelligence - Structures and Strategies for Complex Problem Solving, 5th ed. Reading Massachusetts: Addison-Wesley 4. Sprague, Ralph; Watson, Hugh (1996): Decision Support for management, Prentice Hall | | |
| Types of Teaching: | S1 (SS): Lectures (2 SWS) S1 (SS): Exercises (2 SWS) | | |
| Pre-requisites: | Recommendations: None | | |
| Frequency: | yearly in the summer semester | | |
| Requirements for Credit Points: | <p>For the award of credit points it is necessary to pass the module exam. The module exam contains: KA [90 min] PVL: Case Study PVL have to be satisfied before the examination.</p> <p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] PVL: Fallstudie PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden.</p> | | |
| Credit Points: | 6 | | |
| Grade: | The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w): KA [w: 1] | | |

| | |
|-----------|--|
| Workload: | The workload is 180h. It is the result of 60h attendance and 120h self-studies. The private studies consist of preparation and repetition for/of lectures and tutorials as well as the preparation for the exam. |
|-----------|--|


| | | | |
|---|--|--|------------------|
| Daten: | EFINGP .MA.Nr. 2983 / Prüfungs-Nr.: 60908 | Stand: 02.06.2009  | Start: WiSe 2010 |
| Modulname: | Entwicklung und Finanzierung von Großprojekten | | |
| (englisch): | Development and Financing of large-scale Projects | | |
| Verantwortlich(e): | Jacob, Dieter / Prof. Dr. | | |
| Dozent(en): | Jacob, Dieter / Prof. Dr. | | |
| Institut(e): | Professur Allgemeine BWL, insbesondere Baubetriebslehre | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | Die Studierenden sollen befähigt werden, Großprojekte in den Profillinien der Bergakademie anhand von Fallstudien selbst zu entwickeln und zu managen. | | |
| Inhalte: | Entwicklung und Finanzierung von Großprojekten, bevorzugt in den Bereichen Verkehrsinfrastruktur, Rohstoffe sowie Energie. Die Veranstaltung ist fallorientiert aufgebaut und soll auf Englisch gehalten werden. Es geht zum einen um strukturierte Finanzierungen aus Industriesicht (u.a. Projektfinanzierung, Venture Capital, Fondslösungen, Leasing, Financial Modelling). Zum anderen wird das Management von Temporärgesellschaften (u.a. Argen, Konsortien, strategische Netzwerke) gelehrt, von der Gründung, dem laufenden Management bis hin zum Projektcontrolling | | |
| Typische Fachliteratur: | Morris/Hough, the anatomy of major projects Lyonnet du Moutier, Financement sur projet et partenariats public-privé | | |
| Lehrformen: | S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS) | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | Empfohlen: Keine | | |
| Turnus: | jährlich im Wintersemester | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA* [60 min] AP*: Hausarbeit AP*: Hausarbeit * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein. | | |
| Leistungspunkte: | 6 | | |
| Note: | Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA* [w: 3] AP*: Hausarbeit [w: 1] AP*: Hausarbeit [w: 1] * Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein. | | |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung einschl. des Schreibens der Assignments sowie die Klausurvorbereitung. | | |


| | | | |
|---|--|--|------------------|
| Daten: | FALL. MA. Nr. 3506 / Prüfungs-Nr.: 60515 | Stand: 17.07.2014  | Start: WiSe 2015 |
| Modulname: | Fallstudie Business Analytics | | |
| (englisch): | Case Study Business Analytics | | |
| Verantwortlich(e): | Felden, Carsten / Prof. Dr. | | |
| Dozent(en): | | | |
| Institut(e): | Institut für Wirtschaftsinformatik | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | Im Rahmen der Veranstaltung ist eine Fallstudie im Sinne einer Case Study Research durchzuführen. Dabei wenden die Studierenden im Rahmen konkreter Fallstudien theoretische Konzepte auf Fragen der Business Intelligence bzw. Business Analytics an und erkennen die Potenziale und Beschränkungen dieser Konzepte. Behavioristische und konstruktivistische Ansätze werden miteinander verknüpft. | | |
| Inhalte: | Fallstudienbearbeitung im wissenschaftlichen Themengebiet der Business Intelligence und Business Analytics <ul style="list-style-type: none"> • Vorstellung und Diskussion des gestellten Themas (2 SWS) • Gruppenweise Erarbeitung und Umsetzung des Themas (4 SWS) • Besprechung des Themas mit dem Betreuer (0,5 SWS) | | |
| Typische Fachliteratur: | Yin, Robert L.: Case Study Research. Sage, 2009. | | |
| Lehrformen: | S1 (WS): Seminar (6,5 SWS) | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | Empfohlen: Empfohlen wird der Besuch sämtlicher angebotener Pflichtmodule des Studiengangs. | | |
| Turnus: | jährlich im Wintersemester | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: AP: Themenspezifische Vorträge Die Modulnote ergibt sich als Gesamtnote aus dem arithmetischen Mittel sämtlicher Einzelbewertungen der Vorträge. | | |
| Leistungspunkte: | 10 | | |
| Note: | Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): AP: Themenspezifische Vorträge [w: 1] | | |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 300h. Dieser setzt sich zusammen aus 20h für die Vor- und Nachbereitung von Vorträgen, 30h schriftliche Ausarbeitungen, 100h Selbststudium und 150h Gruppenarbeit. | | |


| | | | |
|---------------------------------|--|---------------------|-----------------------|
| Data: | COSTAC. MA. Nr. 3497 / Examination number: 60619 | Version: 29.04.2019 | Start Year: WiSe 2010 |
| Module Name: | Financial Reporting, Cost Accounting & Controlling | | |
| (English): | | | |
| Responsible: | Sopp, Karina / Prof. Dr. | | |
| Lecturer(s): | Sopp, Karina / Prof. Dr. | | |
| Institute(s): | Professor of Entrepreneurship and Corporate Taxation | | |
| Duration: | 1 Semester(s) | | |
| Competencies: | Students will be enabled to prepare (consolidated) financial statements according to IFRS (International Financial Reporting Standards) and to apply different methods of cost accounting and controlling to provide the management with guidance for operational and strategic decisions. | | |
| Contents: | <ul style="list-style-type: none"> • Requirements to prepare (consolidated) financial statements; • IFRS: Main principles; • Evaluation and recognition regulations according to IFRS; • Cost Accounting and Controlling. | | |
| Literature: | Horngren, C.; Bhimani; A., et al. (2007): Management and Cost Accounting, New Jersey. Horngren, C.; Foster, G.; et al. (2008): Cost Accounting, New Jersey. | | |
| Types of Teaching: | S1 (WS): Lectures (1 SWS) S1 (WS): Exercises (1 SWS) | | |
| Pre-requisites: | Recommendations: No previous knowledge is required. | | |
| Frequency: | yearly in the winter semester | | |
| Requirements for Credit Points: | For the award of credit points it is necessary to pass the module exam. The module exam contains: KA [90 min] | | |
| | Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] | | |
| Credit Points: | 3 | | |
| Grade: | The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w): KA [w: 1] | | |
| Workload: | The workload is 90h. It is the result of 30h attendance and 60h self-studies. | | |


| | | | |
|---|--|--|------------------|
| Daten: | FINRISM .MA.Nr. 2965 / Prüfungs-Nr.: 60807 | Stand: 11.09.2019  | Start: WiSe 2010 |
| Modulname: | Finanzielles Risikomanagement | | |
| (englisch): | Risk Management | | |
| Verantwortlich(e): | Horsch, Andreas / Prof. Dr. | | |
| Dozent(en): | Horsch, Andreas / Prof. Dr. | | |
| Institut(e): | Professur Allgemeine BWL, mit dem Schwerpunkt Investition und Finanzierung | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | Die Studierenden erwerben zunächst ein Grundverständnis des finanziellen Risikomanagements der Unternehmung (insbes. zu Risikobegriff, -position und -arten). Ausgehend davon werden sie zum einen in die Lage versetzt, Kredit-, Marktpreis- und operationelle Risiken abzugrenzen und zu messen / quantifizieren. Zum anderen können sie entscheiden, welche Instrumente für welche Steuerung (insbes. Hedging / Transfer) einer zuvor gemessenen Risikoexposition betriebswirtschaftlich sinnvoll einsetzbar sind. | | |
| Inhalte: | Ausgehend vom Oberziel der Unternehmung werden in der Vorlesung zunächst Begründungen und andere Grundlagen des Risikomanagements behandelt. Es folgt der Schwerpunkt der Markt(preis)risiken, der im allgemeinen Teil traditionelle Mess- und Steuerungskonzepte für Zinsänderungs- und Kursrisiken, im speziellen Teil Rohstoff- und Strompreisrisiken umfasst. Im Fokus stehen dabei neben dem Messkonzept des Value-at-Risk die Steuerungsmöglichkeiten mit Hilfe von Derivaten (Grundformen und Fortentwicklungen bis hin zu Strom- und Wetter-derivaten). Im Anschluss wird das Management von Ausfallrisiken (analoger Schwerpunkt: Kreditderivate) sowie Liquiditätsrisiken behandelt. Abgerundet wird die Veranstaltung durch Grundzüge des operationellen Risikos sowie eine Auseinandersetzung mit der regulatorischen Einflussnahme auf das unternehmerische Risikomanagement. Die Übung dient der Vertiefung der behandelten Problemstellungen anhand von Beispielaufgaben / Fallstudien. | | |
| Typische Fachliteratur: | Albrecht/Maurer: Investment- und Risikomanagement, 4. Aufl., Stuttgart (Schäffer-Poeschel) 2016, akt. Aufl. Horsch/Schulte: Wertorientierte Banksteuerung II: Risikomanagement, 5. Aufl., Frankfurt/M. (Frankfurt School Verlag) 2016, akt. Aufl. Hull: Optionen, Futures und andere Derivate, 10. Aufl., München et al. (Pearson) 2019, akt. Aufl. Rudolph/Schäfer: Derivative Finanzmarktinstrumente, 2. Aufl., Berlin et al. (Springer) 2010, akt. Aufl. | | |
| Lehrformen: | S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS) | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | Empfohlen: Investition und Finanzierung, 2009-06-03 Investitions- und Finanzierungstheorie, 2009-06-03 | | |
| Turnus: | jährlich im Wintersemester | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] | | |
| Leistungspunkte: | 6 | | |
| Note: | Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1] | | |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die | | |


Nachbereitung der Vorlesung, die Vorbereitung der Übung sowie generelle Literaturarbeit.


| | | | |
|---|--|--|------------------|
| Daten: | FMPML. Ma. Nr. 3362 / Prüfungs-Nr.: 10911 | Stand: 04.12.2011  | Start: SoSe 2012 |
| Modulname: | Fortgeschrittene Methoden der Programmierung in Matlab | | |
| (englisch): | Advanced Programming in Matlab | | |
| Verantwortlich(e): | Eiermann, Michael / Prof. Dr. | | |
| Dozent(en): | Prüfert, Uwe / Dr. rer. nat. | | |
| Institut(e): | Institut für Numerische Mathematik und Optimierung | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse der Programmierung in Matlab. Sie können die objektorientierte Programmierung (OOP) anwenden. Sie sind in der Lage, Matlab zur Analyse von Anwendungsproblemen zu nutzen und geeignete Klassen zu konstruieren und zu implementieren. | | |
| Inhalte: | Es werden die folgenden Aspekte behandelt: Einführung in die Konzepte der OOP; Analyse von Daten und Ableitung geeigneter Datenstrukturen; Konstruktion von Klassen; Implementierung von Klassen; Definition von Methoden; Besonderheiten von Matlab; Typisierung; Fehlerbehandlung | | |
| Typische Fachliteratur: | A. H. Register: A Guide to MATLAB Object-Oriented Programming S. McGarrity: Introduction to Object-Oriented Programming in MATLAB | | |
| Lehrformen: | S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS) | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | Empfohlen: Grundkenntnisse der Programmierung. Kenntnisse der Programmierung in Matlab sind hilfreich, aber nicht notwendig. | | |
| Turnus: | jährlich im Sommersemester | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [60 min] PVL: Programmieraufgabe PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden. | | |
| Leistungspunkte: | 5 | | |
| Note: | Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1] | | |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 150h und setzt sich zusammen aus 45h Präsenzzeit und 105h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, die Programmieraufgabe als Prüfungsvorleistung sowie die Prüfungsvorbereitungen. | | |


| | | | |
|---|--|--|------------------|
| Daten: | INFSYS. MA. Nr. 3056 / Prüfungs-Nr.: 11307 | Stand: 28.05.2009  | Start: SoSe 2010 |
| Modulname: | Informationssysteme | | |
| (englisch): | Information Systems | | |
| Verantwortlich(e): | Jasper, Heinrich / Prof. Dr. | | |
| Dozent(en): | Jasper, Heinrich / Prof. Dr. | | |
| Institut(e): | Institut für Informatik | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | Die Studierenden kennen die Konzepte und prinzipiellen Architekturen (betrieblicher) Informationssysteme, beherrschen den Entwurfsprozess und konzipieren, entwerfen, realisieren und führen Informationssysteme im Team ein. | | |
| Inhalte: | Informationssysteme zur Unterstützung betrieblicher / organisatorischer Prozesse, Prozessmodellierung, service-orientierte, komponentenbasierte Architekturkonzepte, Konzeption, Umsetzung in UML, Skriptsprachen, Application-/Webserver, Konstruktion eines Web-basierten Informationssystems im Team. | | |
| Typische Fachliteratur: | Carl Steinweg: Management der Software-Entwicklung, Teubner Verlag. | | |
| Lehrformen: | S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS) S1 (SS): Praktikum (2 SWS) | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | Empfohlen: Grundlagen der Informatik, 2009-08-25 Softwareentwicklung, 2012-05-12 | | |
| Turnus: | jährlich im Sommersemester | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [20 min] PVL: Erfolgreiche Abnahme des Informationssystems PVL müssen vor Prüfungsantritt erfüllt sein bzw. nachgewiesen werden. | | |
| Leistungspunkte: | 6 | | |
| Note: | Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1] | | |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 75h Präsenzzeit und 105h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, die Einarbeitung in eine Skriptsprache und das Aufsetzen der IS-Infrastruktur, die Ausarbeitung der Praktikumsaufgaben im Team, die Vorbereitung auf die schriftliche und die mündliche Prüfung sowie die Präsentation des Informationssystems. | | |


| | | | |
|---|---|--|------------------|
| Daten: | INTSYS. MA. Nr. 508 / Prüfungs-Nr.: 11303 | Stand: 28.05.2009  | Start: SoSe 2010 |
| Modulname: | Intelligente Systeme | | |
| (englisch): | Intelligent Systems | | |
| Verantwortlich(e): | Jasper, Heinrich / Prof. Dr. | | |
| Dozent(en): | Jasper, Heinrich / Prof. Dr. | | |
| Institut(e): | Institut für Informatik | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | Die Studierenden sind in der Lage, State-of-the-Art Methoden der KI selbstständig analysieren und zu bewerten und für ein gegebenes Anwendungsszenario eine Lösungsidee zu entwerfen. | | |
| Inhalte: | Begriff intelligenter Systeme und Agenten: Konzepte und Methoden, Verteilte, kommunizierende Agenten, Emotionale Agenten, Repräsentation und Verarbeitung von Wissen unter besonderer Berücksichtigung semantischer Aspekte, Ontologien, Konzepte der Spracherkennung und Wissensrepräsentation, Frage-Antwort-Systeme, Autonome Systeme, Self-awareness sowie aktuelle Themen intelligenter Systeme. | | |
| Typische Fachliteratur: | Wird zu Beginn der Lehrveranstaltung vom Dozenten bekanntgegeben. | | |
| Lehrformen: | S1 (SS): Vorlesung (3 SWS) S1 (SS): Seminar (1 SWS) | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | Empfohlen: Virtuelle Realität, 2020-08-26 Künstliche Intelligenz, 2009-05-28 | | |
| Turnus: | jährlich im Sommersemester | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [30 min] | | |
| Leistungspunkte: | 6 | | |
| Note: | Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1] | | |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, die eigenständige Lösung von Übungsaufgaben sowie die Prüfungsvorbereitung. | | |

| | | | |
|---|--|--|------------------|
| Daten: | JAAP. MA. Nr. 383 / Prüfungs-Nr.: 61205 | Stand: 16.07.2017  | Start: SoSe 2018 |
| Modulname: | Jahresabschlussanalyse und -politik | | |
| (englisch): | Financial Analysis | | |
| Verantwortlich(e): | Rogler, Silvia / Prof. Dr. | | |
| Dozent(en): | Rogler, Silvia / Prof. Dr. | | |
| Institut(e): | Professur Allgemeine BWL, insbesondere Rechnungswesen und Controlling | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | Die Studierenden sollen die Fähigkeit erwerben, selbständig eine strukturierte und an den verschiedenen Zielen von Adressaten der Finanzkommunikation orientierte Analyse von Geschäftsberichten, insbesondere Jahresabschlüssen, vorzunehmen. | | |
| Inhalte: | <ul style="list-style-type: none"> • Aufstellung eines korrigierten/bereinigten Jahresabschlusses • Struktur-, Rentabilitäts-, Liquiditäts-, Schuldendeckungs-, Produktivitäts- und Wertschöpfungsanalyse • Kennzahlensysteme und Value Reporting • Vertiefung und praktische Anwendung der erlangten theoretischen Kenntnisse auf Basis einer Projektarbeit | | |
| Typische Fachliteratur: | Brösel, Bilanzanalyse, Berlin; Coenenberg/Haller/Schultze, Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, Stuttgart; Koller/Goedhart/Wessels:Valuation - Measuring and Managing the Value of Companies, Hoboken; in der jeweils aktuellen Fassung. | | |
| Lehrformen: | S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS) | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | Empfohlen: Finanzbuchführung, 2009-06-02 Grundlagen der Rechnungslegung, 2017-07-16 | | |
| Turnus: | jährlich im Sommersemester | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] Es besteht die Möglichkeit, durch eine Projektarbeit max. 10 Zusatzpunkte für die Klausur zu erzielen. Die Anzahl der Zusatzpunkte richtet sich nach der erreichten Leistung in der Projektarbeit. | | |
| Leistungspunkte: | 6 | | |
| Note: | Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1] | | |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, die Projektarbeit und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit. | | |


| | | | |
|---|---|--|------------------|
| Daten: | KUENSTI. MA. Nr. 509 / Prüfungs-Nr.: 11304 | Stand: 28.05.2009  | Start: WiSe 2009 |
| Modulname: | Künstliche Intelligenz | | |
| (englisch): | Artificial Intelligence | | |
| Verantwortlich(e): | Jasper, Heinrich / Prof. Dr. | | |
| Dozent(en): | Jasper, Heinrich / Prof. Dr. | | |
| Institut(e): | Institut für Informatik | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | Die Studierenden sollen die wesentlichen Methoden und Verfahren der Künstlichen Intelligenz verstehen und neue Techniken der Künstlichen Intelligenz im wissenschaftlichen Kontext einordnen können. Einfache intelligente Lösungsstrategien sollen mit einer deklarativen Programmiersprache realisiert werden können. | | |
| Inhalte: | Wissensrepräsentations- und Inferenzmechanismen: Prädikaten-logische Grundlagen, Semantische Netze, Frames, Regel- und Constraintsysteme, Unsicheres und probabilistisches Schließen, Agentenmodelle: Konzepte, kommunizierende Agenten, Intelligente und heuristische Suchverfahren, Lernverfahren, Kommunikation und Sprachverarbeitung, Natural analoge Verfahren: Genetische Algorithmen und Künstliche Neuronale Netze, Anwendungsszenarien: Planung, Diagnostik, Simulation | | |
| Typische Fachliteratur: | George F. Luger, „Künstliche Intelligenz“, Addison-Wesley; Günther Görz, Claus-Rainer Rollinger, Josef Schneeberger, „Handbuch der Künstlichen Intelligenz“, Oldenbourg; Stuart Russel, Peter Norvig, „Künstliche Intelligenz“, Prentice Hall | | |
| Lehrformen: | S1 (WS): Vorlesung (3 SWS) S1 (WS): Übung (1 SWS) | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | Empfohlen: Grundlagen der Informatik, 2009-08-25 | | |
| Turnus: | jährlich im Wintersemester | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [30 min] | | |
| Leistungspunkte: | 6 | | |
| Note: | Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1] | | |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, die eigenständige Lösung von Übungsaufgaben sowie die Prüfungsvorbereitung. | | |

| | | | |
|---|--|--|------------------|
| Daten: | MANSCIE. MA. Nr. 2971 / Prüfungs-Nr.: 61307 | Stand: 10.02.2012  | Start: WiSe 2010 |
| Modulname: | Management Science in der Energiewirtschaft | | |
| (englisch): | Management Science in the Energy Sector | | |
| Verantwortlich(e): | Höck, Michael / Prof. Dr. Dempe, Stephan / Prof. Dr. | | |
| Dozent(en): | Höck, Michael / Prof. Dr. Dempe, Stephan / Prof. Dr. | | |
| Institut(e): | Professur Allgemeine BWL, mit dem Schwerpunkt Industriebetriebslehre / Produktionswirtschaft und Log Institut für Numerische Mathematik und Optimierung | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | Im Mittelpunkt der Veranstaltung steht die Vermittlung quantitativer Planungsmethoden, um die Studierenden in die Lage zu versetzen, komplexe Fragestellungen des industriellen Managements zu analysieren. | | |
| Inhalte: | Wayne L. Winston definiert Management Science als „a scientific approach to decision making, which seeks to determine how best to design and operate a system, usually under conditions requiring the allocation of scarce resources“. Das Fachgebiet umfasst die betriebswirtschaftlich nutzbringende Methodenanwendung in den Bereichen Controlling, Finanzierung, Produktion und Logistik sowie Marketing mit dem Ziel, die Entscheidungsqualität im Management zu verbessern. Dabei konzentriert sich die Vorlesung auf produktionswirtschaftliche und logistische Problemstellungen in der Energiewirtschaft. Anhand von Beispielen werden grundlegende quantitative Verfahren, wie die lineare Optimierung, Graphentheorie, Netzplantechnik, ganzzahlige und kombinatorische Optimierung, Warteschlangentheorie und Simulation, erläutert. Im Rahmen der Logistik werden vor allem die Standort- und Tourenplanung in der Energiewirtschaft behandelt. Dem gegenüber beschäftigt sich der produktionswirtschaftliche Teil der Vorlesung mit der operativen Produktionsplanung. Im Vordergrund stehen ausgewählte Methoden der Projektsteuerung, Losgrößenplanung, Fließbandabstimmung und Maschinenbelegungsplanung. | | |
| Typische Fachliteratur: | Domschke, W., Drexl, A. (2007): Einführung in Operations Research, Berlin; Domschke, W., Scholl, A., Voss, S. (2005): Produktionsplanung - Ablauforganisatorische Aspekte, Berlin; Dempe, S., Schreier, H. (2006): Operations Research - Deterministische Modelle und Methoden, Wiesbaden. | | |
| Lehrformen: | S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS) | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | Empfohlen: Keine | | |
| Turnus: | jährlich im Wintersemester | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] | | |
| Leistungspunkte: | 6 | | |
| Note: | Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1] | | |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Vorlesungen, die selbständige Bearbeitung von | | |

| | | | |
|---------------------------------|---|--|-----------------------|
| Data: | MARINT. MA. Nr. 2962 / Examination number: 60407 | Version: 28.04.2020  | Start Year: WiSe 2020 |
| Module Name: | Marketing Intelligence | | |
| (English): | | | |
| Responsible: | Leischnig, Alexander / Prof. | | |
| Lecturer(s): | Leischnig, Alexander / Prof. | | |
| Institute(s): | Professor of Business-to-Business Marketing | | |
| Duration: | 1 Semester(s) | | |
| Competencies: | After successful completion of the module, students should be able to explain the goals and functions of market research. Furthermore, students should know the steps of the market research process and be able to explain these steps and apply the knowledge. Students should be able to plan a research project and execute it to obtain the necessary insights. | | |
| Contents: | The module will discuss the fundamentals of market research as well as approaches to obtain marketing intelligence. It will outline the steps of the market research process with focus on determining the research problem, selecting the research design, executing the research design, preparing and analyzing data, and reporting of findings. In addition, the module will illuminate international marketing research. | | |
| Literature: | Field, A. (2013). Discovering statistics using IBM SPSS. 4th ed., Los Angeles: Sage. Hair, J. Jr., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). Multivariate data analysis. 7th ed., Harlow et al.: Pearson. Iacobucci, D. & Churchill, G. A. (2015). Marketing research: methodological foundations. 11th ed., Boston: Cengage Learning. Malhotra, N. K., Birks, D. F., & Wills, P. (2015). Essentials of marketing research: A hands-on orientation. Upper Saddle River: Prentice Hall. | | |
| Types of Teaching: | S1 (WS): Lectures (2 SWS) S1 (WS): Exercises (2 SWS) | | |
| Pre-requisites: | Recommendations: - | | |
| Frequency: | yearly in the winter semester | | |
| Requirements for Credit Points: | For the award of credit points it is necessary to pass the module exam. The module exam contains: KA [90 min] Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] | | |
| Credit Points: | 6 | | |
| Grade: | The Grade is generated from the examination result(s) with the following weights (w): KA [w: 1] | | |
| Workload: | The workload is 180h. It is the result of 60h attendance and 120h self-studies. | | |


| | | | |
|---|---|--|------------------|
| Daten: | MEMAKOM. BA. Nr. 438 / Prüfungs-Nr.: 11401 | Stand: 11.06.2014  | Start: SoSe 2015 |
| Modulname: | Mensch-Maschine-Kommunikation | | |
| (englisch): | Human-Machine Communication | | |
| Verantwortlich(e): | Jung, Bernhard / Prof. Dr.-Ing. | | |
| Dozent(en): | Jung, Bernhard / Prof. Dr.-Ing. | | |
| Institut(e): | Institut für Informatik | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | <p>Die Relevanz gut gestalteter Benutzungsschnittstellen für Mensch-Technik-Systeme verstehen.</p> <p>Erwerb grundlegender Kenntnisse über die unterschiedlichen Formen der Interaktion zwischen Mensch und Computer.</p> <p>Fähigkeit zur Anwendung dieser Kenntnisse bei der Gestaltung von Benutzungsschnittstellen.</p> <p>Einblicke in das wissenschaftliche Gebiet der Mensch-Maschine-Kommunikation.</p> | | |
| Inhalte: | <p>Das erfolgreiche Arbeiten mit Computern bzw. technischen Systemen im Allgemeinen hängt entscheidend von der Qualität ihrer Benutzungsschnittstellen ab. Hierzu gehören u. a. einfache Bedienbarkeit, schnelle Erlernbarkeit und gute Anpassung an die kognitiven Fähigkeiten und Beschränkungen des Menschen. Dementsprechend vermittelt das Modul grundlegende Konzepte und Methoden der Mensch-Maschine-Kommunikation (MMK), eines Teilgebiets der Informatik, welches sich mit der Entwicklung nutzergerechter Schnittstellen beschäftigt. Themen beinhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kognitive Aspekte der MMK • Interaktionsformen in der Mensch-Maschine-Kommunikation • Benutzerzentrierter Entwicklungsprozess • Neue Formen der MMK (z. B. Virtual & Augmented Reality, Ubiquitous Computing, Agenten-basierte Schnittstellen, Tangible Media) | | |
| Typische Fachliteratur: | <p>B. Preim und R. Dachsel. Interaktive Systeme 1: Grundlagen, Graphical User Interfaces, Informationsvisualisierung, Springer-Verlag. 2010.</p> <p>M. Dahm. Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion. Pearson Studium. 2006.</p> <p>J. Preece, Y. Rogers, H. Sharp. Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction. John Wiley & Sons, 2. Auflage, 2007.</p> | | |
| Lehrformen: | <p>S1 (SS): Vorlesung (2 SWS)</p> <p>S1 (SS): Übung (2 SWS)</p> | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | Empfohlen: Grundlagen der Informatik, 2009-08-25 | | |
| Turnus: | jährlich im Sommersemester | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [30 min] | | |
| Leistungspunkte: | 6 | | |
| Note: | Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): | | |


| | |
|-----------------|--|
| | MP [w: 1] |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, die Bearbeitung der Übungen sowie die Prüfungsvorbereitung. |


| | | | |
|---|---|--|------------------|
| Daten: | MMEDIA. BA. Nr. 454 / Prüfungs-Nr.: 11504 | Stand: 19.06.2014  | Start: SoSe 2014 |
| Modulname: | Multimedia | | |
| (englisch): | Multimedia | | |
| Verantwortlich(e): | Froitzheim, Konrad / Prof. Dr. | | |
| Dozent(en): | Froitzheim, Konrad / Prof. Dr. | | |
| Institut(e): | Institut für Informatik | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | Kenntnisse über Medien und Algorithmen der Medientechnik; Grundkenntnisse zum Programmieren von Multimediasystemen. | | |
| Inhalte: | Menschen kommunizieren auf der Basis von Medien, z.B. Text, Grafik, Sprache, Bildern, Ton, Animationen und Video. Die Eigenschaften dieser elektronischen Medien sind Gegenstand der in das Gebiet Multimedia einführenden Vorlesung. Neben grundlegenden Betrachtungen über die Eigenschaften der Medien wird ein Überblick über ihre Verarbeitungskette gegeben. Nach der Digitalisierung (Scannen, Filmen usw.) werden wir Techniken der Speicherung (Aufzeichnung, Kompression), der Übertragung (besonders im Internet) und der Präsentation im Endgerät betrachten. Natürlich wird der Programmierung von Multimediasystemen gebührender Raum gegeben. Diese Vorlesung wird dabei nicht nur auf besonders gute Verständlichkeit ausgerichtet sein, alle Konzepte werden stets auch mit anschaulichen Beispielen und Vorführungen untermauert. Außerdem werden viele Bezüge zu anderen Fächern des Studiums hergestellt, sowohl zur angewandten Mathematik, als auch zum Programmieren und zur Rechnerarchitektur. | | |
| Typische Fachliteratur: | Vom jeweiligen Dozenten zum Vorlesungsbeginn bekanntgegeben. | | |
| Lehrformen: | S1 (SS): Vorlesung (3 SWS) S1 (SS): Übung (1 SWS) | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | Empfohlen: Technische Informatik, 2009-08-25 Grundlagen der Informatik, 2009-08-25 Kenntnisse von Mathematik der ersten Semester und der Physik der gymnasialen Oberstufe. Kenntnisse, wie sie in den o.g. Modulen erworben werden können. | | |
| Turnus: | jährlich im Sommersemester | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP/KA (KA bei 15 und mehr Teilnehmern) [MP mindestens 30 min / KA 120 min] | | |
| Leistungspunkte: | 6 | | |
| Note: | Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP/KA [w: 1] | | |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, die eigenständige Lösung von Übungsaufgaben sowie die Prüfungsvorbereitung. | | |


| | | | |
|---|---|-------------------|------------------|
| Daten: | ÖSE. MA. Nr. 3486 / Prüfungs-Nr.: 60313 | Stand: 14.05.2014 | Start: WiSe 2014 |
| Modulname: | Ökonomik strategischer Entscheidungen | | |
| (englisch): | Economics of Strategic Decisions | | |
| Verantwortlich(e): | Rübbelke, Dirk / Prof. Dr. | | |
| Dozent(en): | Rübbelke, Dirk / Prof. Dr. | | |
| Institut(e): | Professur für Allgemeine Volkswirtschaftslehre, insbesondere Rohstoffökonomik | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | Die Studierende werden mit den grundlegenden ökonomischen Theorien zu strategischen Entscheidungen vertraut gemacht und in die Lage versetzt, reale Entscheidungssituationen in unterschiedlichen Bereichen (z.B. Handel, öffentliche Güter und Institutionen) zu analysieren und zu bewerten. | | |
| Inhalte: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Spieltheorie 2. Neue Institutionenökonomik 3. Neue Politische Ökonomie | | |
| Typische Fachliteratur: | <p>Cornes, R. / T. Sandler (1996), Theory of Externalities, Public Goods and Club Goods, Cambridge University Press.</p> <p>Fudenberg, D. / J. Tirole (1991), Game Theory, MIT.</p> <p>Furubotn, E.G. / R. Richter (2005), Institutions and Economic Theory, Michigan.</p> <p>Holler, M.J. / G. Illing (2009), Einführung in die Spieltheorie, Springer.;</p> <p>Mueller, D.C. (2003), Public Choice III, Cambridge University Press.</p> | | |
| Lehrformen: | <p>S1 (WS): Vorlesung (2 SWS)</p> <p>S1 (WS): Übung (2 SWS)</p> | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | <p>Empfohlen:</p> <p>Makroökonomik, 2009-08-18</p> <p>Mikroökonomische Theorie, 2014-03-05</p> | | |
| Turnus: | jährlich im Wintersemester | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: | | |
| Leistungspunkte: | 6 | | |
| Note: | Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): | | |
| | KA [w: 1] | | |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, Literaturstudium sowie Prüfungsvorbereitung für die Klausurarbeit. | | |


| | | | |
|---|--|-------------------|------------------|
| Daten: | PRO. MA. Nr. 3535 / Prüfungs-Nr.: 60514 | Stand: 14.01.2020 | Start: WiSe 2015 |
| Modulname: | Projekt Business Analytics | | |
| (englisch): | Project Business Analytics | | |
| Verantwortlich(e): | Felden, Carsten / Prof. Dr. | | |
| Dozent(en): | | | |
| Institut(e): | Institut für Wirtschaftsinformatik | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | <p>Im Rahmen der Veranstaltung ist eine Projektarbeit durchzuführen. Dabei wird als Pflichtpraktikum in einem Unternehmen eine prototypische Business-Intelligence-Lösung bzw. Business-Analytics-Lösung erstellt. Zu diesem Prototyp ist eine Dokumentation zu erstellen.</p> <p>Der Studierende soll im Rahmen des Projektes zeigen, ein solches zu planen und umzusetzen. Die in den Veranstaltungen erworbenen Fähigkeiten und Präsentationstechniken sollen Anwendung finden.</p> | | |
| Inhalte: | <p>Praktisches Projekt im Aufgabengebiet der Business Intelligence und Business Analytics</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterweisung • Konsultationen • Arbeitstreffen • Präsentation in vorgegebener Zeit | | |
| Typische Fachliteratur: | Abhängig vom gewählten Thema. Hinweise gibt der verantwortliche Prüfer bzw. Betreuer | | |
| Lehrformen: | S1 (WS): Praktikum (6,5 SWS) | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | Empfohlen: Empfohlen wird der Besuch sämtlicher angebotener Pflichtmodule des Studiengangs. | | |
| Turnus: | jährlich im Wintersemester | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | <p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:</p> <p>AP*: Dokumentation des Prototyps AP*: Präsentation AP1: Es ist ein Prototyp inklusive einer schriftlichen Dokumentation anzufertigen. AP2: Es sind fachliche Kenntnisse in den für das Projekt relevanten Fachgebieten unter Berücksichtigung der während des Projektes angefertigten nachprüfbaren Unterlagen in einer Präsentation nachzuweisen.</p> <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.</p> | | |
| Leistungspunkte: | 10 | | |
| Note: | <p>Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en):</p> <p>AP*: Dokumentation des Prototyps [w: 1] AP*: Präsentation [w: 1]</p> <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.</p> | | |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 300h. Dieser setzt sich zusammen aus 240h für die Projektkoordination und Prototyperstellung und 60h für die formgerechte Anfertigung der Dokumentation und der | | |


| | | | |
|---|--|--|------------------|
| Daten: | SEM. MA. Nr. 3534 / Prüfungs-Nr.: 60516 | Stand: 10.07.2020  | Start: WiSe 2015 |
| Modulname: | Seminar Business Analytics | | |
| (englisch): | Seminar Business Analytics | | |
| Verantwortlich(e): | Felden, Carsten / Prof. Dr. | | |
| Dozent(en): | | | |
| Institut(e): | Institut für Wirtschaftsinformatik | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | <p>Im Rahmen der Veranstaltung werden ausgewählte wissenschaftliche Methoden und Theorien der Wirtschaftsinformatik beziehungsweise Information Systems. Dadurch sind Studierende in der Lage, Besonderheiten, Grenzen, Terminologien und Lehrmeinungen ihres Lerngebiets zu definieren und zu interpretieren. Damit wird die Basis für Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen, Nutzung und Transfer als auch wissenschaftliche Innovation gelegt. Dabei findet über den Bearbeitungszeitraum ein intensiver Austausch statt, um sach- und fachbezogen über akademische Handlungsfelder zu diskutieren. Die Veranstaltung versetzt die Studierenden in die Lage, sich sach- und fachbezogen mit Vertreterinnen und Vertretern unterschiedlicher akademischer Handlungsfelder über alternative, theoretisch begründbare Problemlösungen durch die Anwendung wissenschaftlicher Methoden auszutauschen und Konfliktpotentiale zu adressieren.</p> | | |
| Inhalte: | <p>Wissenschaftliche Themen der Business Intelligence und Business Analytics</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorstellung und Diskussion des gestellten Themas (2 SWS) • Gruppenweise Erarbeitung und Umsetzung des Themas (4 SWS) • Besprechung des Themas mit dem Betreuer (0,5 SWS) | | |
| Typische Fachliteratur: | <ol style="list-style-type: none"> 1. Information Systems Research 2. Information Systems 3. Wirtschaftsinformatik | | |
| Lehrformen: | S1 (WS): Seminar (6,5 SWS) | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | Empfohlen: Empfohlen wird der Besuch sämtlicher angebotener Pflichtmodule des Studiengangs. | | |
| Turnus: | jährlich im Wintersemester | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | <p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:</p> <p>AP*: Seminararbeit AP*: Präsentation</p> <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.</p> | | |
| Leistungspunkte: | 10 | | |
| Note: | <p>Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en):</p> <p>AP*: Seminararbeit [w: 4] AP*: Präsentation [w: 1]</p> <p>* Bei Modulen mit mehreren Prüfungsleistungen muss diese Prüfungsleistung bestanden bzw. mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertet sein.</p> | | |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 300h und setzt sich zusammen aus 97.5h Präsenzzeit und 202.5h Selbststudium. | | |


| | | | |
|---|---|--|------------------|
| Daten: | STATANS. MA. Nr. 3040 / Prüfungs-Nr.: 11708 | Stand: 25.05.2009  | Start: SoSe 2010 |
| Modulname: | Statistische Analyse von Systemen | | |
| (englisch): | Statistical Analysis of Systems | | |
| Verantwortlich(e): | van den Boogaart, Gerald / Prof. Dr. | | |
| Dozent(en): | van den Boogaart, Gerald / Prof. Dr. | | |
| Institut(e): | Institut für Stochastik | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | Die Studenten sollen stochastische Grundmodelle für räumlich und zeitlich erstreckte Systeme kennen lernen und in die Lage versetzt werden, entsprechende Modelle aufzubauen, im Computer zu simulieren und entsprechende reale Daten am Computer im Hinblick auf solche Modelle statistisch zu analysieren. | | |
| Inhalte: | Stochastische Prozesse als Modelle für natürliche Vorgänge und Landschaften, Grundbegriffe der Zeitreihenanalyse, periodische Trends, Grundlagen der stochastischen Differentialgleichungen, Modelle für zufällige dynamische Systeme, stochastische Simulation, Sensitivitätsanalyse, zusammenfassende Statistiken und Fehlerrechnung mit abhängigen Daten, Parameterschätzung in dynamischen Systemen, statistische Tests bei abhängigen Daten und in Prozessmodellen, Beispiele für stochastische Ökosystemmodelle. Die entsprechenden Methoden werden in der Übung praktisch am Computer mit R geübt. | | |
| Typische Fachliteratur: | Robert H. Shumway, David S. Stoffer (2006) Time Series Analysis and Its Applications: With R Examples Stefano M. Iacus (2008) Simulation and Inference for Stochastic Differential Equations: With R Examples, Noel Cressie (1993) Spatial Statistics, Teil I | | |
| Lehrformen: | S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Computerübung / Übung (2 SWS) | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | Empfohlen: Kenntnisse in der angewandten Statistik (z.B. aus Datenanalyse und Statistik), Umgang mit Geodaten (z.B. aus Modul Geodatenanalyse), Kenntnisse der höheren Mathematik, insbesondere mehrdimensionale Funktionen und Differentialgleichungen (z.B. aus Höhere Mathematik 2), Grundkenntnisse R (z.B. aus Datenanalyse und Statistik) | | |
| Turnus: | jährlich im Sommersemester | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [25 min] | | |
| Leistungspunkte: | 6 | | |
| Note: | Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1] | | |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. | | |

| | | | |
|---|--|--|------------------|
| Daten: | STANAL. BA. Nr. 981 / Prüfungs-Nr.: 11203 | Stand: 01.06.2009  | Start: WiSe 2009 |
| Modulname: | Statistische Analyseverfahren | | |
| (englisch): | Multivariate Statistical Analysis and Time Series | | |
| Verantwortlich(e): | Wünsche, Andreas / Dr. rer. nat. | | |
| Dozent(en): | Wünsche, Andreas / Dr. rer. nat. | | |
| Institut(e): | Institut für Stochastik | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | Die Studenten sollen befähigt werden, selbständig und kompetent statistische Erhebungen zu analysieren und dabei sowohl theoretische Kenntnisse als auch praktische Fertigkeiten erwerben. | | |
| Inhalte: | Die Lehrveranstaltungen bieten eine anschauliche Einführung in die wichtigsten multivariaten statistischen Analyseverfahren (wie Diskriminanzanalyse, Clusteranalyse, Hauptkomponentenanalyse und Faktoranalyse) und in die (univariate) Zeitreihenanalyse. In der Zeitreihenanalyse wird nach Trend- und Saisonbereinigung auch auf die Identifikation von Zeitreihenmodellen (z.B. ARMA-Modellen) eingegangen. In allen Fragestellungen wird besonderer Wert auf den Modellierungsaspekt gelegt. Geeignete Beispiele und das Vertrautwerden mit entsprechender Software sollen die Studenten zu eigenen Anwendungen befähigen. | | |
| Typische Fachliteratur: | Backhaus, Erichson, Plinke, Weiber: Multivariate Analysemethoden, Springer 1996 Hartung, Elpelt: Multivariate Statistik, Oldenbourg 1992 | | |
| Lehrformen: | S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS) | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | Empfohlen: Statistik für Betriebswirte, 2009-06-01 Statistik, Numerik und Matlab, 2009-06-01 | | |
| Turnus: | jährlich im Wintersemester | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [120 min] | | |
| Leistungspunkte: | 6 | | |
| Note: | Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1] | | |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. | | |

| | | | |
|---|--|--|------------------|
| Daten: | STCON .MA.Nr. 400 / Prüfungs-Nr.: 61213 | Stand: 16.07.2017  | Start: SoSe 2018 |
| Modulname: | Strategisches Controlling | | |
| (englisch): | Strategic Management Accounting | | |
| Verantwortlich(e): | Rogler, Silvia / Prof. Dr. | | |
| Dozent(en): | Rogler, Silvia / Prof. Dr. | | |
| Institut(e): | Professur Allgemeine BWL, insbesondere Rechnungswesen und Controlling | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | Die Studierenden sollen die Fähigkeit erwerben, ausgewählte Instrumente des Controlling zur Findung und Implementierung von zielkonformen Unternehmensstrategien unter Berücksichtigung von Anreizsystemen einzusetzen und deren Eignung zu beurteilen. | | |
| Inhalte: | <ul style="list-style-type: none"> • Instrumente zur Strategiefindung und -implementierung • Instrumente zur Koordination dezentraler Einheiten • Sonderprobleme des Controlling von Unternehmen der Energie- und Rohstoffwirtschaft | | |
| Typische Fachliteratur: | Baum/Coenenberg, Strategisches Controlling, Stuttgart; Götze/Mikus, Strategisches Management, Chemnitz; Koller/Goedhart/Wessels, Valuation – Measuring and Managing the Value of Companies, Hoboken; Irrek, Controlling der Energiedienstleistungsunternehmen, Köln; in der jeweils aktuellen Fassung. | | |
| Lehrformen: | S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS) | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | Empfohlen: Operatives Controlling, 2017-07-16 | | |
| Turnus: | jährlich im Sommersemester | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] | | |
| Leistungspunkte: | 6 | | |
| Note: | Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1] | | |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und die Vorbereitung auf die Klausurarbeit. | | |

| | | | |
|---|---|--|------------------|
| Daten: | UFO. BA. Nr. 008 / Prüfungs-Nr.: 61001 | Stand: 21.10.2016  | Start: SoSe 2017 |
| Modulname: | Unternehmensführung und Organisation | | |
| (englisch): | Management and Organization | | |
| Verantwortlich(e): | Stumpf-Wollersheim, Jutta / Prof. Dr. rer. pol. | | |
| Dozent(en): | Stumpf-Wollersheim, Jutta / Prof. Dr. rer. pol. | | |
| Institut(e): | Professur Allgemeine BWL, insbesondere Internationales Management und Unternehmensstrategie | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | Die Studierenden sollen die Fähigkeit erlangen, unterschiedliche Formen der Aufbau- und Ablauforganisation zu beurteilen sowie Prozesse und Entwicklungen im Zusammenhang mit der Organisation fundiert zu beurteilen. | | |
| Inhalte: | Das Modul gibt eine umfassende Einführung in die unterschiedlichen Perspektiven der Organisationstheorie und -praxis als Basis für weiterführende Veranstaltungen sowie zukünftige berufliche Aufgaben. Die Veranstaltung will verdeutlichen, wie die unterschiedlichen Sichtweisen als Grundlage für Verhaltenssteuerungen in Unternehmen dienen können. | | |
| Typische Fachliteratur: | Schreyögg, G.; Geiger, D. 2016. Organisation. Grundlagen moderner Organisationsgestaltung. | | |
| Lehrformen: | S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS) | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | Empfohlen: Keine | | |
| Turnus: | jährlich im Sommersemester | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [90 min] | | |
| Leistungspunkte: | 6 | | |
| Note: | Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1] | | |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung und Prüfungsvorbereitung. | | |

| | | | |
|---|---|--|------------------|
| Daten: | VERSW. MA. Nr. 510 / Prüfungs-Nr.: 11604 | Stand: 16.01.2019  | Start: WiSe 2009 |
| Modulname: | Verteilte Software | | |
| (englisch): | Distributed Software | | |
| Verantwortlich(e): | Zug, Sebastian / Prof. Dr. | | |
| Dozent(en): | Zug, Sebastian / Prof. Dr. | | |
| Institut(e): | Institut für Informatik | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | <p>Studierende sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundprinzipien verteilter Systeme verstehen, • die Syntax und Semantik einer für verteilte Software geeigneten Programmiersprache beherrschen um verteilte Software erfolgreich zu entwickeln, • ausgewählte Technologien für verteilte Anwendungen kennen. | | |
| Inhalte: | <p>Grundlegende Prinzipien und Eigenschaften von Prozessen, Threads, Synchronisation und Kommunikation, Kern der gewählten Programmiersprache, grafische Benutzeroberflächen, Events, Streams, Multi-Threading, Semaphore, Monitore, Deadlocks, Applets, Servlets, Internetprotokolle, Client-Server Anwendungen auf der Basis von Sockets, Remote Method Invocation (RMI), WEB-Technologien</p> | | |
| Typische Fachliteratur: | <p>Tanenbaum, van Steen: Verteilte Systeme; Bengel: Grundkurs Verteilte Systeme; Horn, Reinke: Softwarearchitektur und Softwarebauelemente; Krüger, Stark: Handbuch der Java Programmierung; Esser: Java 6 Core Techniken</p> | | |
| Lehrformen: | <p>S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS)</p> | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | <p>Empfohlen: Prozedurale Programmierung, 2019-01-16 Grundlagen der Informatik, 2015-05-19 Softwareentwicklung, 2019-01-16</p> <p>Mindestvoraussetzung sind Kenntnisse und Fertigkeiten in der imperativen Programmierung und vorzugsweise Kenntnisse und Fertigkeiten in der objektorientierten Programmierung entsprechend den Inhalten o.g. Module.</p> | | |
| Turnus: | jährlich im Wintersemester | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | <p>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst:</p> <p>MP: Die MP schließt eine schriftliche Lösung einer Teilaufgabe im Umfang von 30 min ein. [60 min]</p> | | |
| Leistungspunkte: | 6 | | |
| Note: | <p>Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en):</p> <p>MP: Die MP schließt eine schriftliche Lösung einer Teilaufgabe im Umfang von 30 min ein. [w: 1]</p> | | |
| Arbeitsaufwand: | <p>Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, die eigenständige Lösung von Übungsaufgaben sowie die Prüfungsvorbereitung.</p> | | |

| | | | |
|---|---|--|------------------|
| Daten: | VR. MA. Nr. 512 / Prüfungs-Nr.: 11402 | Stand: 26.08.2020  | Start: WiSe 2009 |
| Modulname: | Virtuelle Realität | | |
| (englisch): | Virtual Reality | | |
| Verantwortlich(e): | Jung, Bernhard / Prof. Dr.-Ing. | | |
| Dozent(en): | Jung, Bernhard / Prof. Dr.-Ing. | | |
| Institut(e): | Institut für Informatik | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | Studierende sollen vertiefte Kenntnisse über die Hardware- und Software-Komponenten vollständiger VR-Systeme erwerben, sowie den darauf aufbauenden Konzepten dreidimensionaler Benutzerschnittstellen. Die Studierenden gewinnen zudem einen Einblick in verschiedene Anwendungsgebiete der VR. | | |
| Inhalte: | <ul style="list-style-type: none"> • VR Hardware: Ein- und Ausgabegeräte • Szenengraphen und VR-Software • Interaktionstechniken in VR: Navigation, Manipulation, Systemkontrolle • Augmented Reality | | |
| Typische Fachliteratur: | R. Dörner, W. Broll, P. Grimm & B. Jung (Hrsg.): Virtual und Augmented Reality (VR / AR) - Grundlagen und Methoden der Virtuellen und Augmentierten Realität. eXamen.press, Springer Vieweg. 2013. D. A. Bowman, E. Kruijff, J. J. LaViola, I. Poupyrev. 3D User Interfaces. Addison-Wesley Professional. 2004. W.R. Sherman & A. Craig. Understanding Virtual Reality: Interface, Application, and Design. Morgan Kaufmann. 2002. K. M. Stanney (Ed.). Handbook of Virtual Environments. Lawrence Erlbaum Associates. 2002. | | |
| Lehrformen: | S1 (WS): Vorlesung (2 SWS) S1 (WS): Übung (2 SWS) | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | Empfohlen: Programmierkenntnisse in C, C++, Python oder anderen prozeduralen / objektorientierten Sprachen. | | |
| Turnus: | jährlich im Wintersemester | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: MP [30 min] | | |
| Leistungspunkte: | 6 | | |
| Note: | Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): MP [w: 1] | | |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. Letzteres umfasst die Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltung, die eigenständige Lösung von Übungsaufgaben sowie die Prüfungsvorbereitung. | | |

| | | | |
|---|---|--|------------------|
| Daten: | ZEITREIWI / Prüfungs-Nr.: 12105 | Stand: 03.11.2016  | Start: SoSe 2017 |
| Modulname: | Zeitreihenanalyse in den Wirtschaftswissenschaften | | |
| (englisch): | Time Series Analysis in Economics | | |
| Verantwortlich(e): | Starkloff, Hans-Jörg / Prof. Dr. | | |
| Dozent(en): | Starkloff, Hans-Jörg / Prof. Dr. | | |
| Institut(e): | Institut für Stochastik | | |
| Dauer: | 1 Semester | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen: | Die Studenten sollen befähigt werden, selbstständig und kompetent univariate Zeitreihen zu analysieren, und dabei sowohl theoretische Kenntnisse als auch praktische Fertigkeiten erwerben. | | |
| Inhalte: | Inhalt des Moduls sind Methoden der beschreibenden Zeitreihenanalyse (Glättung, Trend- und Saisonbereinigung), stochastische Grundlagen und wichtige klassische univariate Zeitreihenmodelle (z.B. ARIMA-Modelle), insbesondere auch Fragestellungen der Identifikation von Zeitreihenmodellen. Außerdem wird auf modernere Zeitreihenmodelle wie GARCH-Modelle eingegangen, die als Modelle für Finanzzeitreihen oft genutzt werden. Geeignete Beispiele und das Vertrautwerden mit entsprechender Software sollen die Studenten zu eigenen Anwendungen befähigen. | | |
| Typische Fachliteratur: | Neusser: Zeitreihenanalyse in den Wirtschaftswissenschaften, Vieweg und Teubner 2009 Brockwell, Davis: Introduction to Time Series and Forecasting, Springer 2003 | | |
| Lehrformen: | S1 (SS): Vorlesung (2 SWS) S1 (SS): Übung (2 SWS) | | |
| Voraussetzungen für die Teilnahme: | Empfohlen: Statistik für Betriebswirte, 2016-10-10 | | |
| Turnus: | jährlich im Sommersemester | | |
| Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten: | Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten ist das Bestehen der Modulprüfung. Die Modulprüfung umfasst: KA [120 min] | | |
| Leistungspunkte: | 6 | | |
| Note: | Die Note ergibt sich entsprechend der Gewichtung (w) aus folgenden(r) Prüfungsleistung(en): KA [w: 1] | | |
| Arbeitsaufwand: | Der Zeitaufwand beträgt 180h und setzt sich zusammen aus 60h Präsenzzeit und 120h Selbststudium. | | |

Freiberg, den, 30.Oktober 2020

gez.
Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht
Rektor

Herausgeber: Der Rektor der TU Bergakademie Freiberg

Redaktion: Prorektor für Bildung

Anschrift: TU Bergakademie Freiberg
09596 Freiberg

Druck: Medienzentrum der TU Bergakademie Freiberg