Modulbeschreibung 31-M18 Profilmodul Quantitative BWL

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Version vom 14.11.2026

Dieses Modulhandbuch gibt den derzeitigen Stand wieder und kann Änderungen unterliegen. Aktuelle Informationen und den jeweils letzten Stand dieses Dokuments finden Sie im Internet über die Seite

https://ekvv.uni-bielefeld.de/sinfo/publ/modul/26802859

Die jeweils aktuellen und gültigen Regelungen im Modulhandbuch sind verbindlich und konkretisieren die im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld veröffentlichten Fächerspezifischen Bestimmungen.

31-M18 Profilmodul Quantitative BWL

Fakultät

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Modulverantwortliche*r

Prof. Dr. Michael Römer

Turnus (Beginn)

Jedes Semester

Leistungspunkte

10 Leistungspunkte

Kompetenzen

Die Studierenden werden im Rahmen der Veranstaltung mit zeitgemäßen, quantitativen Methoden der Betriebswirtschaftslehre vertraut gemacht. Dies versetzt sie in die Lage, Entscheidungsfelder, in denen eine methoden- und/oder modellgestützte Vorgehensweise angemessen erscheint, zu identifizieren, in kompetenter Weise zu analysieren und, hierauf aufbauend, Ansätze für die Lösung konkreter betrieblicher Entscheidungsprobleme zu entwickeln und anzuwenden. Des Weiteren lernen die Studierenden Projekte als Netzwerk von Aktivitäten zu verstehen, die zeit-, kapazitäts- und kostenmäßig zu steuern sind. Sie lernen wichtige Steuerungsgrößen, mit denen sie beispielsweise im Anlagenbau aber auch in der Wirtschaftsprüfung oder in Beratungsprojekten arbeiten können, zu errechnen und zu interpretieren.

In der Praktischen Übung erwerben die Studierenden die Kompetenz, die in den Vorlesungen erworbenen theoretischen Kenntnisse auf konkrete wirtschaftliche Fragestellungen anzuwenden.

Lehrinhalte

Stochastische Methoden: Themen dieser Veranstaltung sind u.a. Grundlagen aus den Bereichen Markov-Ketten bzw. -Prozesse und Warteschlangentheorie sowie deren Anwendung auf wirtschaftswissenschaftliche Fragestellungen. Dabei geht es einerseits um die entsprechende Modellierung, andererseits kann aber auch die explizite Anpassung der Prozesse an empirische Daten thematisiert werden.

Produktionsplanung: Ein Planungsinstrument von zentraler Bedeutung für die Praxis der betrieblichen Produktionsplanung sind rechnergestützte PPS-Systeme. Die Veranstaltung vermittelt wesentliche produktionswirtschaftliche Grundlagen und darauf aufbauende Kenntnisse über die Vorgehensweisen und Einzelmodule von PPS-Systemen.

Decision Support and Business Intelligence: Decision Support (deutsch: Entscheidungsunterstützung) ermöglicht Firmen datenbasierte Entscheidungen zu treffen. Die Veranstaltung vermittelt Methoden der Entscheidungsunterstützung wie z. B. multikriterielle Entscheidungsanalyse, Prinzipien der Entscheidungsunterstützungssysteme und Simulation. Zudem werden Methoden und Techniken der Business Intelligence (deutsch Geschäftsanalytik) vorgestellt, wie z. B. Data Warehousing, Leistungskennzahlen und Analytics. Diese Veranstaltung wird ausschließlich auf Englisch angeboten.

Decision Support and Business Intelligence: Decision Support enables companies to make data-based decisions. The course teaches methods of decision support such as multi-criteria decision analysis, principles of decision support systems and simulation. In addition, Business Intelligence methods and techniques are introduced, such as data warehousing, performance metrics, and analytics. This course is offered in English only.

Business Process Modeling : Die Modellierung von Geschäftsprozessen ermöglicht es Unternehmen, ihre Geschäftsfunktionen, die zugehörigen Prozesse und Arbeitsabläufe in einer quantitativen, formalisierten Weise zu verstehen. Der Kurs vermittelt Methoden und Werkzeuge zur Modellierung von Geschäftsprozessen, wie z. B. Geschäftsprozessmodelle und -notationen sowie Petri-Netze, und verwendet diese Methoden/Werkzeuge, um die verschiedenen Phasen realistischer Geschäftsprozesse, einschließlich Engpässen und Abhängigkeiten, darzustellen. Das übergeordnete Ziel ist es, eine Grundlage für die Verwendung dieser formalen Techniken zur Erfassung von Prozessen und Arbeitsabläufen zu schaffen und die Studierenden dazu zu bringen, diese Techniken zu verwenden und zu beherrschen. Diese Veranstaltung wird ausschließlich auf Englisch angeboten.

Business Process Modeling: BPM allows organizations to understand their business functions, constituent processes and workflows in a quantitative, formalized manner. The course will teach methods and tools related to modeling business processes such as Business Process Model and Notation (BPMN) and Petri nets, and will use these methods/tools to express the different stages of realistic business processes, including bottlenecks and dependencies. The overall objective is to build a foundation for using these formal techniques to capture processes and workflows and engage students to use and master these techniques. This course is offered in English only.

Controlling: Es soll ein Einblick in die grundlegenden Fragestellungen und Methoden des Controlling gegeben sowie ausgewählte Controlling-Instrumente vorgestellt werden. Gegenstände sind u. a. betriebliche Ziele und Jahresplanung, Systeme der Plankostenrechnung, Abweichungsanalyse sowie Kennzahlen und -systeme (auch BSC).

Empfohlene Vorkenntnisse

Die fachliche Basis sollte größtenteils abgeschlossen sein.

Notwendige Voraussetzungen

Je nach Studiengang:
31-M1 - Einführung in die Wirtschaftswissenschaften oder
24-AN - Analysis oder 24-B-AN - Analysis bzw. 24-B-MG1.
Im Masterstudiengang Sportwissenschaft "Organisationsentwicklung und Management" gelten diese Voraussetzungen mit dem erfolgreichen Masterzugang als erbracht.

Erläuterung zu den Modulelementen

Es sind 2 der 5 Lehrveranstaltungen des Moduls und die Praktische Übung zu wählen. Die Veranstaltungen „Decision Support and Business Intelligence“ und „Business Process Modeling“ werden in englischer Sprache angeboten.

Modulstruktur: 1 SL, 1 bPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP [2]
Business Process Modeling	Vorlesung	unregelmäßig	120 h (30 + 90)	4
Controlling	Vorlesung	WiSe	120 h	4

			(30 + 90)	
Decision Support and Business Intelligence	Vorlesung	unregelmäßig	120 h (30 + 90)	4
Praktische Übung *Die Konzeption der Praktischen Übungen variiert und kann in den einzelnen Semestern unterschiedlich ausfallen. Grundsätzlich werden die Praktischen Übungen so gestaltet, dass ein Arbeitsaufwand (inkl. Kontaktstunden) von 60 Arbeitsstunden entsteht.*	Angeleitetes Selbststudium o. Praktikum o. Projekt o. Seminar o. Übung	Wintersemester oder Sommersemester	60 h (15 + 45)	2 [SL]
Produktionsplanung	Vorlesung	WiSe	120 h (30 + 90)	4
Stochastische Methoden	Vorlesung	unregelmäßig	120 h (30 + 90)	4

Studienleistungen

Zuordnung Prüfende	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Praktische Übung (Angeleitetes Selbststudium o. Praktikum o. Projekt o. Seminar o. Übung)** *Die Studierenden erbringen eine Studienleistung, wie z.B. ein Kurzreferat, eine kurze Ausarbeitung oder die Bearbeitung von Übungsaufgaben.*	siehe oben	siehe oben

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]
Modulverantwortliche*r prüft oder bestimmt Prüfer*in *90-minütig. Die e-Klausur erfolgt in Präsenz über die zentrale Lehrplattform der Uni Bielefeld im Moodle unter Einsatz des Safe Exam Browsers.* *Der Modulverantwortliche bestimmt einen oder mehrere prüfungsberechtigte Personen als Prüfer der Modulprüfung.*	e-Klausur o. Klausur	1	-	-

Legende

1 Die Modulstruktur beschreibt die zur Erbringung des Moduls notwendigen Prüfungen und Studienleistungen.

2 LP ist die Abkürzung für Leistungspunkte.

3 Die Zahlen in dieser Spalte sind die Fachsemester, in denen der Beginn des Moduls empfohlen wird. Je nach individueller Studienplanung sind gänzlich andere Studienverläufe möglich und sinnvoll.

4 Erläuterungen zur Bindung: "Pflicht" bedeutet: Dieses Modul muss im Laufe des Studiums verpflichtend absolviert werden; "Wahlpflicht" bedeutet: Dieses Modul gehört einer Anzahl von Modulen an, aus denen unter bestimmten Bedingungen ausgewählt werden kann. Genaueres regeln die "Fächerspezifischen Bestimmungen" (siehe Navigation).

5 Workload (Kontaktzeit + Selbststudium)

SoSe Sommersemester

WiSe Wintersemester

SL Studienleistung

Pr Prüfung

bPr Anzahl benotete Modul(teil)prüfungen

uPr Anzahl unbenotete Modul(teil)prüfungen