

**Modul 0968 Vertiefung 1 + 2\_Produktmanagement und Data Analytics**

1	<b>Modulnummer</b> 0968 F	<b>Studiengang</b> TAB/TBB	<b>Semester</b> 6	<b>Beginn im</b> <input checked="" type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS	<b>Dauer</b> 1 Semester	<b>Modultyp</b> Wahl	<b>Workload (h)</b> 300	<b>ECTS Credits</b> 10
2	<b>Lehrveranstaltungen</b>		<b>Lehr- und Lernform</b>		<b>Kontaktzeit</b>		<b>Selbststudium</b>	<b>Sprache</b>
	a) Advanced Data Analytics		Vorlesung mit Übungen		<b>(SWS)</b> 4	<b>(h)</b> 60	<b>(h)</b> 90	englisch
	b) Produktmanagement Vertiefung		Vorlesung mit Übungen		4	60	90	deutsch

**Modul 0968 Vertiefung 1 + 2\_ Produktmanagement und Data Analytics**
**3 Lernergebnisse (learning outcomes) und Kompetenzen**

Nachdem das Modul erfolgreich absolviert wurde, können die Studierenden...

**Wissen und Verstehen**

- Students will have a basic understanding of advanced data analytics.
- They acquire the ability to translate business problems into analytical solutions.
- Understand up-to-date topics such as Big Data, Smart Data, Data Mining, etc.
- Know the CRISP and the Market Research Process.
- Learn the key issues of professional questionnaire design.
- They know the basic theoretical background of several important uni-, bi-, and multivariate methods.
  
- ...die Thematik internationale Produkt-Markteinführungen (Existierende, modifizierte und/oder neue Produkte) in den Kontext des Produktmanagements und Unternehmensstrategie einordnen.
- ...Projektmanagement von internationalen Produkt-Markteinführungen verstehen.
- ...Markteinführungsformen differenzieren.
- ...die Organisation des Produktmanagements verstehen.
- ...Grundlagenwissen zum Markenmanagement vorweisen.
- ...ME-Projekte strukturieren und interdisziplinären Teilprojekte (Markt, Technik und Betriebswirtschaft) bearbeiten.
- ...teilprojektspezifische Methoden anwenden.

**Nutzung und Transfer**

- Students are able to program an online questionnaire with a specific tool (e.g. Questback Unipark).
- Students are able to analyze data with IBM SPSS Statistics and/ or IBM SPSS Modeler.
- Students are able to apply statistical methods on data from different sources (e.g. data generated with questionnaires or data already stored in a database).
- Students are able to read and interpret SPSS Outputs.
- Students are able to derive data-driven recommendations for actions.
  
- ...durch konkrete Gruppenarbeit-Fallstudienbearbeitung internationale Produkt-Markteinführungsprojekte praktisch erfahren.
- ...Kunden-, Wettbewerbs- und Marktumfeldanalysen erstellen.
- ...Unternehmens(Ist-)analysen durchführen.
- ...funktionale Strategien mit entsprechendem Methodeneinsatz formulieren.
- ...Konzepte für Marketing, Technische Produktpassungen, Produktion & Logistik, Controlling und Organisation entwickeln.
- ...wichtige Methoden der Datenbeschaffung, -auswertung, -bewertung und -darstellung anwenden.
- ...Projektmanagement im Anwendungskontext mit vielfältigen, interdisziplinären Abhängigkeiten verstehen.
- ...Präsentationen von Fallstudien-/Gruppenarbeitsergebnissen erstellen und vortragen.
- ...Projektergebnisse diskutieren und verteidigen.
- ...Analytik und Abstraktionsvermögen entwickeln

**Kommunikation und Kooperation**

- Communicate, discuss and present data analyses in English.
- Translate business problems into analytical solutions.
- Discuss up-to-date topics such as Big Data, Smart Data, Data Mining, etc.
  
- ...aktiv innerhalb einer Organisation (Projekt-) kommunizieren und Informationen beschaffen.
- ...unterschiedliche Perspektiven und Sichtweisen gegenüber einem Sachverhalt einnehmen, diese gegeneinander abwägen und eine Bewertung vornehmen.
- ...funktionale Inhalte einer internationalen Markteinführung präsentieren und fachlich diskutieren.
- ...in der Gruppe kommunizieren und kooperieren, um adäquate Lösungen für die gestellte Aufgabe zu finden.
- ...interkulturelle und soziale Kompetenzen entwickeln.
- ...Fallstudien-/Projektergebnisse in Gruppen arbeiten.
- ...Projektergebnisse präsentieren und diskutieren.
- ...Arbeitsinhalte nach fachlicher Anleitung/Vorbereitung einzeln und in Gruppen erstellen.
- ...Rückmeldungen aufnehmen und zielgerichtet auswerten.
- ...Methoden anwenden und Berechnungen durchführen.

**Wissenschaftliches Selbstverständnis/ Professionalität**

- The course wants to ensure, that students not only know the theoretical background of the various methods but also are able to apply them on real data. Therefore the course also includes a practical training for data analytics with IBM SPSS Statistics and/or IBM SPSS Modeler.
- ...Problemlösungen mit Analytik entwickeln und konzeptionell inhaltlich begründen.
- ...Projektarbeitsergebnisse unterschiedlicher Projektgruppen und Projektmitglieder verstehen, vergleichen und bewerten.
- ...Persönliche Fähigkeiten im Vergleich zu anderen Projekt- und Studienteilnehmern einordnen

**Modul 0968 Vertiefung 1 + 2\_ Produktmanagement und Data Analytics**
**4 Inhalte**

- a) The aim of this course is to give students a basic understanding of advanced data analytics. They acquire the ability to translate business problems into analytical solutions. Therefore they learn the key issues of professional questionnaire design and how to program an online questionnaire with a specific tool (e.g. Questback Unipark). Furthermore they learn how to analyze data with IBM SPSS Statistics and/ or IBM SPSS Modeler. They know several of the most important uni-, bi-, and multivariate methods and are able to apply them on data from different sources (e.g. data generated with questionnaires or data already stored in a database). After this course they are able to understand and discuss up-to-date topics such as Big Data, Smart Data, and Data Mining.

**List of Content:**
General topics:

- Importance of (advanced) data analytics
- Difference between Market Research, Big Data, Smart Data, Data Mining, etc.
- Important use cases in practice (guest lecture)
- Key issues in questionnaire design
- Introduction to Questback Unipark
- Introduction to IBM SPSS Statistics and/ or
- Introduction to IBM SPSS Modeler

Methods in focus:

- Descriptive statistics (mean, median, mode, normal distribution, etc.)
- Parametric and none parametric tests
- Cross tabs
- Correlations (Spearman, Pearson)
- Variance analysis
- Regressions (linear and/ or logistic)
- Cluster analysis
- Factor analysis
- Discriminant analysis

- b) Vermittlung eines vertieften Verständnisses und weitgehender Kenntnisse zum Management von Produkten:

Komprimierte Behandlung der Inhalte von Produktmanagement Grundlagen

Schwerpunkt1 : (Internationale) Markteinführung (ME) von Produkten

o Strategischer Kontext der ME zur Erreichung von Unternehmenszielen

o Arten der ME

o (Projekt)Management der ME

o Behandlung wesentlicher Inhalte (Teilprojekte) der ME

- Marketingstrategie
- Produktplanung und technische Adaptionen
- Vertriebssystem (Verkaufs- und Service-Netz)
- Marketingkommunikation
- Produktion und Logistik
- Normen und Gesetze
- Organisation
- Controlling

=> Berücksichtigung der Interdependenzen, Entwicklung einer interdisziplinären, integrierten Projektplanung und – umsetzung.

Schwerpunkt 2: Produkt-Controlling/Änderungsmanagement

Schwerpunkt 3: Ablauf- und Aufbauorganisation im Produktmanagement

Schwerpunkt 4: Ausgewählte Methoden des Produktmanagements

**Seminar und Fallstudien in Gruppenarbeit!**

- a) Schwerpunkt 2: Produkt-Controlling/Änderungsmanagement
- b) Schwerpunkt 3: Ablauf- und Aufbauorganisation im Produktmanagement
- c) Schwerpunkt 4: Ausgewählte Methoden des Produktmanagements
- d) Seminar und Fallstudien in Gruppenarbeit

**Modul 0968 Vertiefung 1 + 2\_Produktmanagement und Data Analytics**

5	<b>Teilnahmevoraussetzungen</b> verpflichtend: Abgeschlossener erster Studienabschnitt empfohlen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proficiency in English corresponding to at least level B2 according to the Common European Framework of Reference for Languages.</li> <li>• Basics in Statistics and Maths, Interest in Data Analytics, Data Mining, and quantitative Market Research.</li> <li>• Marketing, Produktion und Logistik, Controlling (Internes Rechnungswesen, Investition und Finanzierung), Produktmanagement Grundlagen.</li> </ul>
6	<b>Prüfungsformen und Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>  a) Advanced Data Analytics: 90 minutes written examination. b) Produktmanagement Vertiefung: 90-minütige Klausur.  Die Note Modul des setzt sich aus gleichen Teilen aus der Note des Teilmoduls a) Advanced Data Analytics und des Teilmoduls b) Produktmanagement Vertiefung zusammen.
7	<b>Verwendung des Moduls</b> Modul 0968 Vertiefung 1 + 2 gemäß dem Auswahlkatalog im Bachelor-Studiengang Internationale Technische Betriebswirtschaft (TBB, SPO 5.1) und im Bachelor-Studiengang Technische Betriebswirtschaft / Automobilindustrie (TAB, SPO 2.1).
8	<b>Modulverantwortliche/r und hauptamtlich Lehrende</b>  Prof. Dr. Burmester (MV) / Prof. Dr. Dorothee Brauner
9	<b>Literatur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Backhaus K. et al.: Multivariate Analysemethoden, eine anwendungsorientierte Einführung. 14. Auflage, Berlin Heidelberg: Springer-Gabler, 2016</li> <li>• Hair, J.: Multivariate Data Analysis, 7th Edition, Pearson, 2010</li> <li>• Bühl, A.: SPSS 22: Einführung in die moderne Datenanalyse (Pearson Studium - Scientific Tools) Gebundene Ausgabe – 1. Januar 2014</li> <li>• Wendler, T. &amp; Gröttrup S.: Data Mining with SPSS Modeler. Theory, Exercises and Solutions, Springer International Publishing, 2016</li> <li>• An electronic manuscript will be provided.</li> <li>• Erfolgsfaktoren internationaler Marktbearbeitungsstrategien in der Automobilindustrie, Reibstein</li> <li>• Grenzüberschreitende Markteinführung, Vongerichten</li> <li>• Internationale Markteinführung neuer Produkte, Hanfeld</li> <li>• Marketing Management, Bagozzi</li> <li>• Marketing Management, Kotler</li> </ul>
10	<b>Letzte Aktualisierung</b> 07.11.2022