

## Arbeitswissenschaft und Betriebsorganisation

<b>Kurzzeichen:</b>	<b>Workload:</b>	<b>Studiensemester:</b>
BABO	150 h	2., 4. u. 6. Sem.
<b>Credits:</b>	<b>Dauer:</b>	<b>Häufigkeit des Angebots:</b>
5	1 Semester	Sommersemester
<b>Selbststudium:</b>	<b>Anzahl Studierende:</b>	<b>Kontaktzeit:</b>
90 h		4 SWS / 60 h
<b>Modulnummer:</b>	<b>Prüfungsnummer:</b>	<b>Anteil Abschlussnote [%]:</b>
7745	194	D, P, W: 2,86; H: 2,94
<b>Unterrichtssprache:</b>	<b>Stand BPO/MPO min.:</b>	<b>Intern: DB-Nr./Status</b>
deutsch	BPO-2017	411 / aktiv

### Lehrveranstaltungen:

Seminaristische Vorlesung: 2 SWS/ 30 h, Übung: 2 SWS/ 30 h

### Lernergebnisse/Kompetenzen:

Die Lernziele des Moduls orientieren sich an den Kernaufgaben der Arbeitswissenschaft bzw. des Industrial Engineerings. Daher besteht ein erstes Lernziel darin, dass die Studierenden die Inhalte, die Entwicklungstrends der Arbeitswissenschaft bzw. des Industrial Engineerings kennen. Darauf aufbauend wissen sie die Formen der Arbeitsorganisation sowie wichtige Gestaltungsgrundsätze und können eine betriebliche Umsetzung arbeitsorganisatorischer und -wissenschaftlicher Konzepte planen. Hierzu sind den Studierenden die Grundlagen der Arbeitsprozessmodellierung bekannt und sie können Arbeitsprozesse modellieren und optimieren. Für die detaillierte Analyse der Arbeitsprozesse können sie Ablauf- und Zeitarten ermitteln und sind in der Lage, die Zeit für eine Auftragsbearbeitung zu berechnen. In diesem Zusammenhang sind ihnen wesentliche Merkmale und Anwendungsgebiete analytischer und statistischer Methoden der

Zeitwirtschaft bekannt und sie können diese Methoden auf eine Problemstellung anwenden. Ergänzt wird dieses Wissen um die methodische Kompetenz der Entwicklung von Arbeitszeit- und Entgeltkonzepten für konkrete Fragestellungen. Einen weiteren Schwerpunkt bildet die ergonomische Arbeitsplatzgestaltung. Das Modul soll die Studierenden für den Bereich der menschlichen Arbeit in der Industrie sensibilisieren. Sie sollen befähigt werden, Gestaltungsdefizite zu erkennen, Optimierungen selbst anzustoßen und punktuell mit entsprechenden Methoden auch selbst durchführen zu können. Dabei lernen die Studierenden insbesondere Aspekte wie die maßliche und die energetische Prozessgestaltung als auch die zugehörigen Arbeitsumgebungsfaktoren kennen. Ferner erlernen die Studierenden die rechtlichen Grundlagen im Hinblick auf Arbeitsschutz und Arbeitsrecht

#### **Inhalte:**

- Gegenstand und Entwicklung des Industrial Engineering
- Modelle und Methoden des Industrial Engineering
- Prozessorientierte Arbeitsorganisation
- Methoden der Zeitermittlung
- Systeme vorbestimmter Zeiten
- Verteilzeit-/Erholzeitermittlung
- Arbeitsbewertung/Leistungsbeurteilung
- Grundsätze der Entgeltgestaltung
- Grundsätze der Arbeitszeitgestaltung
- Ergonomische Gestaltung von Arbeitsplätzen
- Anthropometrie
- Körperkräfte, Greif- und Sichtbereiche des Menschen

#### **Lehrformen:**

Seminaristische Vorlesung mit dem Einsatz von Tafel, Präsentationsfolien und Computer. Im Rahmen des Praktikums führen die Studierenden konkrete Arbeitsplatzanalyse und -gestaltungsmaßnahmen an realen Arbeitsplätzen in der Industrie durch.

#### **Teilnahmevoraussetzungen:**

Keine

**Prüfungsformen / ErstprüferIn / ZweitprüferIn:**

Klausur / Prof. Tackenberg / Prof. Glatzel

**Voraussetzungen für die Vergabe von Kreditpunkten**

Bestandene Modulprüfung

**Verwendung des Moduls: (in Semester-Nr.)**

- (4) Bachelor Digitalisierungsingenieurwesen (P)
- (6) Bachelor Innovative Produktionssysteme (P)
- (4) Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen (P)
- (2) Bachelor Holztechnik (P)

**Stellenwert für die Endnote:**

5/175: Bachelor Digitalisierungsingenieurwesen

5/175: Bachelor Innovative Produktionssysteme

5/175: Bachelor Wirtschaftsingenieurwesen

5/170: Bachelor Holztechnik

**Modulbeauftragte/r und Hauptamtlich Lehrende:**

Prof. Dr. Sven Tackenberg | Prof. Dr. Thomas Glatzel

**Sonstige Informationen:**

Literatur:

- Schlick, Luczak, Bruder: Arbeitswissenschaft, 4. Aufl., Berlin 2018;
- Binner (REFA): Handbuch der prozessorientierten Arbeitsorganisation, 4. Aufl., Hanser 2010;
- Eversheim, Schuh (Hrsg.): Produktion und Management (Betriebshütte), 7. Aufl., Berlin 1996;
- Schulte-Zurhausen: Organisation, 6. Aufl., 2014
- Wiendahl, H.-P.: Betriebsorganisation für Ingenieure, 7. Auflage, Berlin 2009