

Modulname: Industrielles Energiemanagement und Energieeffizienz
Modulübersicht
EDV-Bezeichnung: GTMB340
Modulverantwortliche(r): Prof. Dr.-Ing. Marco Braun
Modulumfang (SWS/ECTS): 4 SWS / 4 CP
Einordnung (Semester): 3. Semester
Inhaltliche Voraussetzungen: keine
Voraussetzungen nach SPO: keine
Kompetenzen: Die Studierenden können den Energiemanagementprozess, der für die Durchführung eines Energiemanagements in einem Industrieunternehmen notwendig ist, selbständig durchführen. Sie verfügen dabei über ein detailliertes Verständnis des kontinuierlichen Verbesserungsprozesses im Rahmen von Managementprozessen. Sie können die wichtigsten Instrumente wie Internes Audit, Rechtskataster, Management Review etc. anwenden. Die Studierenden verfügen über vertieftes Wissen und Fertigkeiten im Bereich der Energieplanung, wie die Energieverbrauchsanalyse, Energieeinsatzanalyse und Lastganganalysen. Sie können die Wirtschaftlichkeit von Energieeinsparmaßnahmen anhand der Amortisationszeit, internen Verzinsung und des Kapitalwerts beschreiben, bewerten und durchführen. Die Methoden der Energieverbrauchsanalyse, der Energieeinsatzanalyse, der Lastganganalyse und der Maßnahmenplanung für Energieeinsparmaßnahmen inkl. der Beurteilung der Wirtschaftlichkeit solcher Maßnahmen werden von den Studierenden anhand von Beispielen aus dem industriellen Umfeld selbständig angewandt und optimiert.
Prüfungsleistungen: Klausur (90 min) oder mündliche Prüfung (20 min)
Verwendbarkeit: -

Lehrveranstaltung: Industrielles Energiemanagement und Energieeffizienz
EDV-Bezeichnung LV: GTMB341
EDV-Bezeichnung PL:
Dozent/in: Prof. Dr.-Ing. Marco Braun
Umfang (SWS / ECTS): 4 SWS / 4 CP
Turnus: jedes Wintersemester
Art und Modus: Vorlesung / Pflicht
Lehrsprache: deutsch
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Energiemanagementprozess in der Industrie und im Unternehmen • Wichtige Instrumente des Energiemanagementprozesses • Energieplanung, Energieverbrauchsanalyse, Energieeinsatzanalyse • Lastgänge und Energieeinsparmaßnahmen • Beurteilung der Wirtschaftlichkeit
Empfohlene Literatur: <ul style="list-style-type: none"> • Bränzel, Engelmann, et al.: Energiemanagement: Praxisbuch für Fachkräfte, Berater und Manager, Springer Vieweg; 2., überarb. Aufl. 2019 Edition (30. Januar 2020) • Jörg Philipp, Eric Petermann: Erfolgreiches Energiemanagement im Betrieb: Lehrbuch für Energiemanager und Energiefachwirte, Springer Vieweg; 1. Aufl. 2018 Edition (19. September 2018)
Anmerkungen: keine