

**Projektangebot MB/UT für das Wintersemester 2025/26**

Interessenten wenden sich bitte direkt an den betreuenden Professor (**nicht an das Dekanat MB/UT**)

Weitere Themen sind in Absprache mit einem betreuenden Professor jederzeit möglich.

Nr	Projekt	Betreuer	Geeignet für Studiengang	Anzahl der Teilnehmer*
1	Konstruktion und Umbau der Wellen von Radnabenmotoren	Wolfram	MB, MA, MO	2-3
2	Konstruktion und Verbesserung der Mechanik einer Ball-Plate-Plattform	Wolfram	MB, MA, MO	2-3
3	Inbetriebnahme, Überprüfung der Fertigungsgenauigkeit und Entwicklung eines Kostenmodells für einen FFF 3D-Druckers (Renkforce RF1000)	Blöchl	MB, MA, MO, IPM	2
4	Weiterentwicklung eines Qualitätsprüfsteils zur Beurteilung von 3D-Druckern inklusive der Dokumentation der Features anhand von gedruckten Beispielen	Blöchl	MB, MA, MO, IPM	2
5	Risikoreduzierung bei der Einbringung von Maschinen und Anlagen in ein Brownfield: Messung der vorhandenen Situation mittels Laserscanner am Beispiel Labor Werkzeugmaschinen	Blöchl	MB, MA, MO, IPM	2
6	3D-Druck: Experimentelle Bestimmung der Genauigkeit und der Druckkraft beim FFF Verfahren in Abhängigkeit von Druckgeschwindigkeit, Schichtdicke, Überextrusion, Düsendurchmesser, sowie Dokumentation der Form des Materialauftrags	Blöchl	MB, MA, MO, IPM	2
7	Gestaltung eines Videos zum Thema Elektronikschrott zur Woche der Abfallvermeidung 2025 (Kooperation mit der Stadt Amberg und Fakultät EMI / Medinetechnik)	Berninger	BU, EEK, UM	1-2
8	Lebensdaueruntersuchungen an additiv gefertigten Strukturen (3D-Druck)	Rosenthal	alle Studiengänge MB/UT	2-3
9	KI-gestützte Entwicklung von additiv gefertigten Strukturen (3D-Druck)	Rosenthal	alle Studiengänge MB/UT	2
10	Entwicklung einer Schweißvorrichtung für Foilträger mit der Firma Andritz-Fiedler	Rosenthal	alle Studiengänge MB/UT	2-3
11	Literaturrecherche zu Verfahren und Energieverbrauch der vierten Reinigungsstufe auf Kläranlagen	Meuler-List	BU, EEK, UM	1
12	Denitrifikation in einem nachgeschalteten Raumfilter zur Erfüllung der Stickstoffanforderungen der neuen Kommunalabwasserrichtlinie (KARL)	Meuler-List	BU, UM	1
13	Integration von Word-Dokumentation vergangener Saisons in das Wiki-Dokumentationsystem von Running Snail	Rönnebeck	alle Studiengänge der FK MB/UT	1-2
14	Übertragung der deutschen Übersetzung des aktuellen Formula Student Reglements (FSG 2026) in das Wiki-System von Running Snail	Rönnebeck	alle Studiengänge der FK MB/UT	1-2
15	Messtechnische Erfassung wesentlicher fahrwerkstechnischer Kenngrößen (Spur, Sturz, usw.) an einem Rennfahrzeug	Rönnebeck	alle Studiengänge der FK MB/UT	1-2
16	Entwicklung eines Konzeptes zur gewinnbringenden Auswertung von Messdaten.	Rönnebeck	alle Studiengänge der FK MB/UT	1-2
17	Auswertung der während Testkampagne aufgenommenen Messdaten (GG-Diagramm usw.)	Rönnebeck	alle Studiengänge der FK MB/UT	1-2
18	Konstruktion eines Modells (Maßstab 1:18) des Formula Student Rennwagens der OTH Amberg-Weiden in Creo, das die Möglichkeit hat, später ferngesteuert zu fahren.	Rönnebeck	alle Studiengänge der FK MB/UT	2-3
19	Durchführung von Strömungsmessungen im Windkanal der OTH Amberg-Weiden an einem maßstäblichen Modell des Formula Student Rennwagens.	Rönnebeck	alle Studiengänge der FK MB/UT	2-3
20	Programmierung des Ladenetzeiles zum automatisierten Laden des HV-Rennwagenakkus	Rönnebeck	alle Studiengänge der FK MB/UT	1-2
21	Ermittlung von Reibverlusten an Dichtungsringen im Motorprüfstand.	Rönnebeck	alle Studiengänge der FK MB/UT	1-2
22	SES Excel-Sheet Analyse, Aufbau, Optimierungspotenzial	Rönnebeck	alle Studiengänge der FK MB/UT	1-2
23	Simulative Ermittlung der Wärmeentwicklung an Bremsscheiben und qualitativer Vergleich mit Aufnahmen einer Wärmebildkamera	Rönnebeck	alle Studiengänge der FK MB/UT	1-2
24	Erstellung einer normgerechten Vorlage einer Stückliste in Creo (Running Snail Projekt) und Export der Stückliste in MS Office Programme.	Rönnebeck	alle Studiengänge der FK MB/UT	1
25	Organisation/Ablauf eines Rennwagenbetriebs (Testen und Rennstrecke)	Rönnebeck	alle Studiengänge der FK MB/UT	1-2
26	Durchführung von Rundensimulationen mit IPG Carmaker	Rönnebeck	alle Studiengänge der FK MB/UT	1-2
27	Strömungssimulationen im Hochspannungsakkumulator des Formula Student Rennwagens der OTH Amberg-Weiden	Rönnebeck	alle Studiengänge der FK MB/UT	1-2
28	Vergleich der Strömungssimulationsergebnisse im Hochspannungsakkumulator mit Messdaten	Rönnebeck	alle Studiengänge der FK MB/UT	1-2
29	Durchführung von Materialtests an Kohlenstofffaserverbünden zur Erzeugung von Materialkarten für die FEM-Simulation	Rönnebeck	alle Studiengänge der FK MB/UT	1-2
30	Aufstellung der Unterschiede zwischen dem Regelwerk der FSG und der SAE (Silverstone)	Rönnebeck	alle Studiengänge der FK MB/UT	1-2
31	Weiterentwicklung einer Demo-Applikation einer SPS-gesteuerten Fertigungsanlage im Labor Automatisierungstechnik	Breidbach	alle Studiengänge der FK MB/UT	1-2
32	Konstruktion und prototypische Umsetzung eines selbstlösenden Zauberwürfels mit innenliegender Elektronik, Sensorik und Aktorik	Breidbach	alle Studiengänge der FK MB/UT	1-2
33	Inbetriebnahme und Weiterentwicklung einer SPS-gesteuerten Fischertechnik-Modellfabrik	Breidbach	alle Studiengänge der FK MB/UT	1-2
34	Inbetriebnahme eines von einem Linearmotor angetriebenen inversen Pendels	Breidbach	alle Studiengänge der FK MB/UT	1-2
35	Erstellung eines Vorlesungsexponates auf Basis eines Motorradmotors	Taschek	MB, MO	3
36	Machbarkeitsstudie zur Umrüstung eines Gasmotors auf den Methanolbetrieb	Taschek	MB, MO, EEK	2
37	Messgerätevergleich zur Analyse des Restsauerstoffgehaltes im Abgas von Verbrennungsmotoren: Genauigkeit, Dynamik und Einsatzgrenzen	Taschek	MB, MO, EEK	2

\* Empfehlung: Anzahl der Teilnehmer bei Bachelorprojekten 1-2 Personen (bei klar definierter Aufgabentrennung), bei Masterprojekten 1 Person.

Hinweis:

Studierende des Studiengangs International Energy Engineering finden die angebotenen Projekthemen im Moodle-Kurs "Project with Seminar IEE".  
Students of the International Energy Engineering programme can find the offered project topics in the Moodle course "Project with Seminar IEE".