

Moduldetails

TWIW2040: Mechanische Technologie

Modulname	Mechanische Technologie
Modulnummer	TWIW2040
Modultyp	Allgemeines Profilmodul
ECTS Creditpoints	6
Studienjahr	2
Dauer	2 Studienhalbjahre
Semesterwochenstunden	6
Workload Präsenz (h)	72 h
Workload Selbststudium (h)	102 h
Lehrveranstaltungen (Units)	TWIW1060: Fertigungstechnik TWIW2021.1: Technische Mechanik III
Prüfungsleistungen benotet	1
Prüfungsleistungen unbenotet	0
Lernziele	Die Studierenden verstehen die Grundlagen der Technischen Mechanik in den Bereichen Kinematik und Kinetik Der Student hat detaillierte Kenntnisse technischer Möglichkeiten der Fertigung. Er kennt die wichtigsten Fertigungsverfahren und Anwendungsbedingungen des produzierenden Gewerbes sowie die Einordnung der Fertigungsverfahren in eine allgemeine Systematik.
Lerninhalte	Fertigungstechnik Einführung in die Fertigungstechnik Spanen mit geometrisch bestimmter Schneide: Fertigungsverfahren und –maschinen, Werkzeuge, Schneidstoffe Spanen mit geometrisch unbestimmter Schneide Urformen: Gießen und Sintern Abtragen (kurz): Anwendung und Charakteristik von Elektroerodieren, Elysieren, Strahlbehandlung, Laserstrahlen, Hochdruck-Wasserstrahlen Umformen: Druckumformen, Zugdruckumformen, Zugumformen, Biegeumformen, Schubumformen, Umformmaschinen und –werkzeuge Trennen von Blech (kurz) Fügen: Schweißen, Werkstoffverhalten beim Schweißen, Elektroschweißen, Widerstandsschweißen, Schutzgasschweißen, Verhalten von Schweißverbindungen Wirtschaftlicher Einsatz der Fertigungsverfahren (kurz): Losgröße, Mengenleistung, Werkzeugkosten, Rüsten, Arbeitsplanerstellung Technische Mechanik III Kinematik (Punktmassen und starre Körper) Bewegung eines Massenpunktes Kinematik des starren Körpers Translation, Rotation, ebene Bewegung, Momentanpol Kinetik (Punktmassen und starre Körper) Impulssatz Drehimpulssatz Energiesatz Mechanische Schwingungen

Zu den Modultypen:

Kernmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang (an allen Standorten)

Allgemeines Profilmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt an allen Standorten

Lokales Profilmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt am gewählten Standort

Die Änderungen der neuen Prüfungssatzung sind hier nur teilweise abgebildet. Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Studiengangsleiter.