

Modul: Zerspantechnik

Niveau	Bachelor	Stundenplankürzel	ZsT
Modulname englisch	Machining Technology		
Modulverantwortliche	Rosenthal, Arnd, Prof. Dr.-Ing.		
Fachbereich	Maschinenbau und Wirtschaft		
Studiengang	Maschinenbau, Bachelor		
Verpflichtungsgrad	Wahl	ECTS-Leistungspunkte	5
Fachsemester	6	Semesterwochenstunden	4
Dauer in Semestern	1	Arbeitsaufwand in Stunden	150
Angebotshäufigkeit	SoSe	Präsenzstunden	60
Lehrsprache	Deutsch	Selbststudiumsstunden	90

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Prüfungsleistung	Klausur	Prüfsprache	Deutsch
Dauer PL in Minuten	120	Bewertungssystem PL	Drittelnoten
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden haben Kenntnisse der Spanbildung mit mechanischem, thermischen und Kosten-Background. • Die Studierenden können zwischen geometrisch bestimmten und geometrisch unbestimmten Zerspanungsprozessen differenzieren. • Die Studierenden haben Kenntnisse zur Auswahl und zum richtigen Einsatz von Schneidstoffen. 		
Teilnahmevoraussetzungen	Empfohlen: Technische Mechanik I, Fertigungstechnik I, Werkstoffkunde I		

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es **genau eine** modulabschließende Prüfung gibt.

Berücksichtigung von Gender- und Diversity-Aspekten	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verwendung geschlechtergerechter Sprache (THL-Standard) ✗ Zielgruppengerechte Anpassung der didaktischen Methoden ✗ Sichtbarmachen von Vielfalt im Fach (Forscherinnen, Kulturen etc.)
Verwendbarkeit	Fertigungstechnik I
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Zerspantechnik (Vorlesung)

(zu Modul: Zerspantechnik)

Lehrveranstaltungsart	Vorlesung	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Machining Technology (Lecture)		
Anwesenheitspflicht	nein	ECTS-Leistungspunkte	4
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	3
Gruppengröße		Arbeitsaufwand in Stunden	120
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	45
Studienleistung		Selbststudiumsstunden	75
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Allgemeine Grundlagen der Zerspantechnik 2. Geometrisch bestimmtes Zerspanen <ul style="list-style-type: none"> • Spanbildung • Spanformung • Spanformbeeinflussung • Kinematik der Spanbildung • Temperatur, Standzeit und Verschleiß • Schneidstoffe 3. Geometrisch unbestimmte Zerspannung <ul style="list-style-type: none"> • Schleifen • Honen • Läppen 4. Kühlschmierung 5. Arbeitsergebnisse am Werkstück, Qualität 6. Spannungsoptimierung
Literatur	Laut dem in der Veranstaltung ausgegebenen, aktuellen Verzeichnis
Bemerkungen	

Lehrveranstaltung: Zerspantechnik (Praktikum)

(zu Modul: Zerspantechnik)

Lehrveranstaltungsart	Praktikum	Lernform	Präsenz
LV-Name englisch	Machining Technology (Practical Training)		
Anwesenheitspflicht	ja	ECTS-Leistungspunkte	1
Teilnahmebeschränkung		Semesterwochenstunden	1
Gruppengröße	12	Arbeitsaufwand in Stunden	30
Lehrsprache	Deutsch	Präsenzstunden	15
Studienleistung	Praktikum	Selbststudiumsstunden	15
Dauer SL in Minuten		Bewertungssystem SL	Bestehen

Der folgende Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Prüfungsleistung		Prüfsprache	
Dauer PL in Minuten		Bewertungssystem PL	
Lernergebnisse			
Teilnahmevoraussetzungen			

Der vorige Abschnitt ist nur ausgefüllt, wenn es eine lehrveranstaltungsspezifische Prüfung gibt.

Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Zerspanversuche an einer Drehmaschine • Zerspanversuche an einer Schleifmaschine • Auswertung der Oberflächenbeschaffenheit an Probewerkstücken durch Fertigungsmesstechnik • Auswertung des Werkzeugverschleißes • Ermittlung des Standzeitkriteriums
Literatur	Laut dem in der Veranstaltung ausgegebenen, aktuellen Verzeichnis
Bemerkungen	