

Fachgebiet Umformtechnik

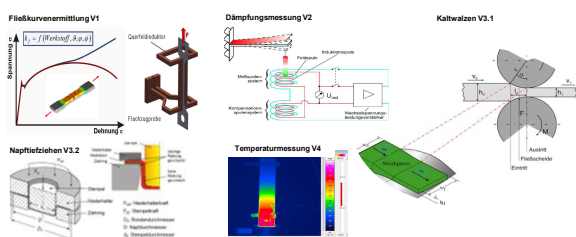
Lehrangebote

Fertigungstechnik 2 - FT2



Ziel dieser Lehrveranstaltung ist die Vorstellung der Grundlagen der plastischen Formgebung sowie der Prozesse und Produkte der Umformtechnik. Es werden die verschiedenen Verfahren der Blech- und der Massivumformung sowie einige Sonderverfahren behandelt. Flankierend wird ein Einblick in die Prozesssimulation sowie in besondere Aspekte bei Betrachtung der gesamten Prozesskette Umformung gegeben.

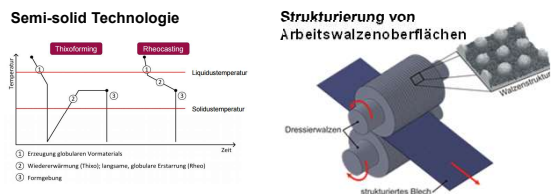
Seminar Umformtechniklabor - UTLab



Ziel dieser Lehrveranstaltung ist es, erste Kenntnisse zur zielorientierten Bearbeitung umformtechnischer Fragestellungen auf Basis von ausgewählten Experimenten zu erwerben. Neben der Erlangung der Fähigkeit, die wichtigsten Mess- und Auswerteverfahren anzuwenden, ist auch das Ziel, Erkenntnisse über das Prozessverhalten bei Umformprozessen zu gewinnen sowie das Wissen aus den Daten Rückschlüsse über die Zusammenhänge zwischen Prozessgestaltung und resultierenden Produkteigenschaften zu ziehen.

Innovative Prozesskonzepte in der Umformtechnik - IPU

Zwei Beispiel-Projektthemen zur Bearbeitung in Gruppen:



Ziel dieser Lehrveranstaltung ist es, eine Methodenkompetenz im Bereich des Innovationsmanagement zu erarbeiten. Dieses basiert auf dem erworbenen Wissen zur Technologieanalyse und -bewertung. Mit dem Erwerben dieser Kompetenz wird ermöglicht neue Technologien hinsichtlich ihres Innovationsgehalts, ihrer Zukunftsperspektive und ihrer Realisierbarkeit zu bewerten. Als unschätzbare Nebeneffekt werden dabei zusätzlich soziale Kompetenzen auf den Gebieten der Teamarbeit, der Kommunikationsfähigkeit und der Präsentationstechniken erlangt. In einem begleitenden Projektseminar sollen diese methodischen Ansätze in studentischen Kleingruppen am Beispiel konkreter gruppenspezifischer Innovationsprojekte erarbeitet, dokumentiert und präsentiert werden.

Moderne thermo-mechanische Behandlungsverfahren - MTB



Ziel dieser Lehrveranstaltung ist es, die Grundlagen der thermo-mechanischen Behandlungsmethoden zu erarbeiten und die Fähigkeit zu erlangen, dieses auf verschiedene Fertigungsproblemstellungen in neuartigen Prozesssituationen anzuwenden. Durch Integration dieses Wissens wird die grundlegende methodische Kompetenz erlangt, innovative Potenziale und Möglichkeiten von modernen thermo-mechanischen Behandlungsverfahren abzuschätzen und kreative und zielführende Lösungsvorschläge zu erarbeiten für deren Umsetzung in die Praxis von modernen und aktuellen Fertigungsprozessen.

Kompetenzen in Grundlagen und Methodik zur Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen moderner Fertigungsprozesse der Umformtechnik

