



<b>Studiengänge:</b>	<b>Abschluss:</b>
• Gießereitechnik	Bachelor
• Gießereitechnik	Diplom
• Wirtschaftsingenieur, Vertiefung Gießereitechnik	Bachelor/Master
• Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten, Vert. Gießereitechnik	Bachelor
• Fahrzeugbau: Werkstoffe und Komponenten, Vert. Gießereitechnik	Master

<b>Forschungsschwerpunkte/Kompetenzbereiche:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Grafitmorphologie bei Gusseisenwerkstoffen</li><li>• Verbundwerkstoffe auf Gusseisen- und Stahlbasis</li><li>• Filtration von Stahlguss</li><li>• Werkstoffentwicklung bei Cu-Gusswerkstoffen</li><li>• Bentonitgebundene Formstoffe, Hochtemperaturverhalten, Aufbereitungsverhalten, Rohstoffqualität, Additive</li><li>• Mischtechnik bentonitgebundener Formstoffe, Zusammenhang Mischwerkzeug, Aufbereitung, Energieeinstieg, Vakuum</li><li>• Herstellung von bentonitgebundenen Formen, Untersuchungen zur Formkastenfüllung, Messung der Verdichtung in der Form</li><li>• Kernherstellung mit anorganischen Bindern, Bindersystemen und Anlagentechnik</li><li>• Kaltselbsthärtende anorganische Bindersysteme/Formverfahren</li><li>• Feingießverfahren, Mechanismus der Formschalenverfestigung</li><li>• Umweltschutz, Abfallmanagement, Emissionen, Verwertung</li><li>• Gesamte Kette der Leichtmetalle Aluminium, Magnesium und Titan/Titanaluminide</li><li>• Nickelbasislegierungen</li><li>• Dauerformverfahren, Kokillen- und Druckguss</li><li>• Magnetofluidodynamik</li><li>• Gießereiprozesse und ihre Optimierung</li><li>• Gießereiplanung</li></ul>

<b>Ausstattung:</b>
<p>Prüfgeräte für</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• bentonitgebundene Formstoffe bei Raumtemperatur komplett</li><li>• Prüfgeräte für chem. härtende Formstoffe bei Raumt. komplett</li><li>• Hochtemperaturprüfung (Festigkeiten, Spannungs-Dehnungsverhalten, Deformation)</li><li>• Prüfgeräte von Formgrundstoffen auf granulometrische, chemische und physikalische Eigenschaften</li><li>• Hochtemperaturverhalten, Zufallsverhalten, Restfestigkeit</li><li>• Kernschießmaschine 202 heiß + kalt</li><li>• FS-Mischer bentonitgeb. + chem. härt.</li><li>• Cyclone – Feingusschalenherstellung + Autoklav und Wachsspritzmaschine</li><li>• Druckgießmaschine FRECH 880-88, 9,3 MN, Striko Dosierofen 650 kg, für Aluminium sowie Möglichkeit für Magnesium</li><li>• Gasbeheizter Aluminium-Schmelzofen 500 kg Fassungsvermögen</li><li>• Aluminium- bzw. Magnesium-Niederdrucköfen von 20 bis 400 kg Fassungsvermögen</li><li>• Kleinkupolofen, computergestützte Gasregelstrecke</li><li>• Induktive Schmelzöfen von 12-250 kg (Fe)</li><li>• zwei Spektrometer</li><li>• Thermoanalyse</li><li>• Zweikammer-Vakuum-Schmelz- und Gießanlage (ALD) Fassungsvermögen: 10 kg Ti und 25 kg Ni</li><li>• Mechanische Werkstätte, auch für größere Komponenten geeignet.</li></ul>