

09:00	Begrüßung (Dekan der Fakultät für Maschinenbau, Prorektor Prof. J. Ihlemann), CDU-Abgeordneter F. Heinrich, Grußworte von Verbänden					
	Plenarvortrag I					
09:30	Prof. Karl Ulrich Kainer	Legierungs- und Prozessentwicklung von Magnesium-basierten Werkstoffen für neue Anwendungsfelder				
10:00	Impulsvorträge Sessionchairs: Prof. G. Wagner / Prof. M.F.-X. Wagner					
10:30	Pause					
	Plenarvortrag II		Plenarvortrag III		Plenarvortrag IV	
11:00	Prof. Thomas Niendorf	Werkstofftechnische Herausforderungen der additiven Fertigung	Prof. Birgit Skrotzki	Ermüdungsverhalten des warmfesten austenitischen Gusseisens EN-GJSA-XNiSiCr35-5-2 bei hoher Temperatur	Dr. Friedrich Raether	Design von HT-Kompositen
	Additive Fertigung I		Metallische Hochleistungswerkstoffe		Fügen / Rührreißschweißen	
11:30	T. Niendorf; J. Koopmann	Technologien, Herausforderungen und Potenziale der additiven Fertigung – Vom Prototypen zur Serienproduktion	A. Butz	Untersuchungen zur Risserkennung an Proben mit Bohrungen aus einer Nickelbasis-Superlegierung unter Ermüdungsbeanspruchung	R. Hartl; A. Bachmann; S. Liebl; A. Zens; M.F. Zäh	Automated surface inspection of friction stir welds by means of structured light projection
11:55	T. Arold; F. Brenne; T. Niendorf	Eigenschaften zellulärer Strukturen hergestellt über additive Fertigungsverfahren	M. Krüger	Mo-Si-B alloys produced by additive manufacturing	S.P. Meyer; B. Jaeger; C. Wunderling; M.F. Zäh	Friction stir welding of glass fiber-reinforced polyamide 6: Analysis of the tensile strength and fiber length ratio of friction stir welded PA6-GF30
12:20	H. Zeidler; F. Böttger-Hiller	Additive Fertigung mit biobasierten Materialien	M. Droste; M. Wendler; O. Volkova; H. Biermann	Fatigue behaviour of an ultra-high strength austenitic-martensitic steel treated by novel Q&P processing	M. Gnedel; A. Zens; F. Haider; M.F. Zäh	Mechanical dissolution of copper additions in aluminium by Friction Stir Processing
12:45	Mittagspause und Posterschau					
	Plenarvortrag V		Plenarvortrag VI		Plenarvortrag VII	
14:00	Prof. Welf-Guntram Drossel	Integration von Montageprozessen in die Teilefertigung durch digitale Technologien	Prof. Olaf Keßler	In-situ Analyse der Dispersoidausscheidung in Aluminiumlegierungen	Christoph Baumer	Bilanzierung galvanischer Prozesse
	Additive Fertigung II		Langzeitstabile Aluminiumlegierungen für elektrische Verbindungen		Galvanik	
14:30	I. Dani	Intelligente Komponenten durch additive Technologien	J. Hirsch	Legierungsauswahl, Herstellung und Werkstoffprüfung für langzeitstabile Aluminiumlegierungen	J. Näther; F. Köster; T. Hülser; U. Rost; M. Brodmann; D. Pascal; L. Holtkotte	Galvanic deposition of Iridium as catalyst for PEM electrolyzers
14:55	M. Hedges	Scalable 3D Printed Electronics	S. Schlegel; T. Fuhrmann; S. Großmann; R. Kemsies; B. Milkereit; O. Kessler; M.C. Lentz; J. Aegerter	Langzeitexperimente an stromführenden Verbindungen	R. Morgenstern; A. Martin; N. Lehnert; I. Scharf; M. Hackert-Oschätzchen; A. Schubert; T. Lampke	Localized anodization of the aluminum alloy EN AW-7075 T6 by closed electrolytic free jet
15:20	F. Brückner	Multi-Material Components - recent developments using Direct Energy Deposition	C. Karapepas; D. Nestler; G. Wagner	Influence of sputtering temperature and layer thickness on the electrical performance of thin-film strain sensors consisting of nickel-carbon composite	M. Sieber; S. Lautner; F. Faßbender	Bewertung von Dampfphasenkorrosionsinhibitoren unter Betauungsbedingungen mit elektrochemischen Methoden
15:45	Pause und Posterschau					
	Plenarvortrag VIII			Plenarvortrag IX		
16:15	Prof. Frank Balle	Multifunktionale Metall-C-Faser-Kunststoff Laminate (MCFK) leitfähig – schadenstolerant – überwachbar	Prof. Thorsten Halle	Wärmebehandlung und Korrosionsbeständigkeit von Schneidwaren		
	Verbundwerkstoffe und Werkstoffverbunde		Werkstoffprüfung / Schädigung		Korrosion	
16:45	S. Grohmann; M. Friedrich; M.F. Zäh; S.P. Meyer	Joining composite materials with reactive nickel-aluminium particles as an innovative additive in epoxy-based adhesives	A. Leonhardt; V. Kräusel; U. Paar	Automated hole expansion test with pneumatic crack detection	N. Kauss; A. Heyn; P. Rosemann	Nachweis von Sensibilisierung an bei 600 °C gealtertem Lean-Duplexstahl 1.4062 mit verschiedenen elektrochemischen Methoden
17:10	C. Karapepas; M. Trautmann; A. Todt; A. Al-Obaidi; S. Nendel; V. Kräusel; G. Wagner	Development of tailored hybrid laminates: Manufacturing of basalt fiber reinforced thermoplastic orthoses with aluminum thin sheets	M. Graf; T. Henseler; M. Ullmann; B. Awiszus; R. Kawalla	Study on the determination of the flow behaviour of 6060-aluminium and AZ31-magnesium thin sheet by means of the stacked compression test	T. Mehner; P. Landgraf	Pitting Corrosion Behavior of a Laser Hardened High-Alloyed Steel
	Plenarvortrag X					
17:30	Prof. Reimund Neugebauer	High-Tech-Strategie der Bundesregierung und daraus abgeleitete Forschung				
18:30	Schlussworte Mittwoch					
19:00	Abendveranstaltung mit Akrobatikshow des Sportensemble Chemnitz					



Plenarvortrag XI		Plenarvortrag XII		Plenarvortrag XIII		
09:00	Prof. Ralf Winkelmann	Beschichtungen aus Metallen und Metall-Hartstoff-Compositen	Dr. Michael Dvorak	Eine neue Generation elastischer Diamant-Werkzeuge zur Politur von Oberflächen	Prof. Peter Mayr	Metallurgische Phänomene in der additiven Fertigung
Verschleißschutzschichten		Thermisches Spritzen I		Fügen / Schmelzschweißen		
09:30	D. Krüger; N. Aldarawish; A. Kirsten; R. Winkelmann	Spritzen von Metall-Hartstoff-Verbundschichten	W. Tillmann; C. Schaak; L. Hagen; M. Dildrop	Investigation of HVOF-ID Spraying with WC-CoCr -15+5 µm feedstock powder	S. Härtel; T.-E. Adams; B. Awiszus; P. Mayr	WeldForming – a new inline process combination for the improvement of weld seam properties
09:55	K. Scheibe; R. Winkelmann	Quantitative Analyse der Reaktionen von WxCy-Hartstoffen in auftragsgeschweißten metallischen Beschichtungen	K. Bobzin; M. Öte; M.A. Knoch; J. Sommer	Novel Fe-based and HVAF-sprayed coating systems for large area applications	C. Obergfell	Laserstrahlschweißen von Aluminium und Kupfer im Bereich der Batteriekontaktierung
10:20	F. Schreiber; R. Winkelmann; T. Erpel; B. Allebrodt (Durum)	Auftragschweißen verschleißbeständiger Beschichtungen: Zusatzwerkstoffe und ihre Verarbeitungstechnologie	A. Richter; L.-M. Berger; S. Conze; Y.J. Sohn; R. Vaßen	Emergence and Impact of Al <sub>2</sub> TiO <sub>5</sub> in Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -TiO <sub>2</sub> APS Coatings	P. Doraciak; A. Buenting; T. Lampke	Quality assurance of joint areas by laser-induced breakdown spectroscopy
10:45 Pause						
Verschleiß		Thermisches Spritzen II		Fügen / Lötten		
11:15	T. Müller; V. Wesling; R. Reiter	Hydroabrasionsverschleiß an hochkarbidhaltigen Infiltrationswerkstoffen	K. Bobzin; M. Öte; M.A. Knoch; H. Heinemann; S. Zimmermann; J. Schein	Influence of External Magnetic Fields on the Coatings of a Cascaded Plasma Generator	J. Bellmann; S. Schettler; S. Dittrich; J. Lueg-Althoff; S. Schulze; M. Hahn; E. Beyer; A.E. Tekkaya	Experimental study on the magnetic pulse welding process of large aluminium tubes on steel rods
11:40	I. Özer	TBA	R. Winkler; E. Saborowski; G. Paczkowski; T. Lampke	Thermally induced morphology changes of wire arc sprayed copper and corrosion-resistant steel (316L)	A.-K. Sommer; M. Türpe; U. Füssel	Considerations on the Vacuum Brazing of Al and Cu
Plenarvortrag XIV						
12:05	Dr. Andreas Dietz	Fly me to the moon – Und dann? Extraterrestrische Produktionsverfahren für das Leben auf dem Mond				
12:35	Schlussworte Prof. T. Lampke / Prof. G. Wagner / Prof. M.F.-X. Wagner					
12:50	Imbiss					