

Donnerstag, 14. Februar 2019

8:30 Uhr - 11:30 Uhr	Rahmenprogramm(optional): Besuch des Weltkulturerbes Rammelsberg	Rahmenprogramm (optional/kostenfrei): Besichtigung des Surface Engineering and Analysis Laboratories (SEAL) am CZM	Posterschau
11:30 Uhr	Sektempfang mit Imbiss im Foyer der Aula Academica		
12:20 Uhr	Begrüßung durch den Vorstand des Clausthaler Zentrums für Materialtechnik		
Leitvorträge Tag 1			
12:30 Uhr	Thermisches Beschichten durch Auftragschweißen: Industrielle Einsatzgebiete und Entwicklungstendenzen (Dr. Frank Schreiber, DURUM Verschleißschutz GmbH)		
13:10 Uhr	Erfahrungen mit dem additiven Fertigen mit hohen Auftragsraten bei Airbus (Jürgen Silvanus, Airbus)		
	Additive Fertigung -Metalle-	Werkstoffeigenschaften -makroskopisch-	Campus Funktionswerkstoffe -1-
14:00 Uhr	Multimaterialdesign in der additiven Fertigung - Validierung der Machbarkeit (M. Leicher, CZM / TUC)	14:00 Uhr Kontaktloser interferometrischer Dehnungssensor (F. Wang, IEI / TUC)	14:00 Uhr Additive Fertigung von adaptiven piezoelektrischen Strukturen (M. Sparenberg, DLR)
14:20 Uhr	Generatives Fertigen optischer, thermaler und struktureller Komponenten für Lasersysteme (P. Neef, CZM / TUC)	14:20 Uhr Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit an hochgefüllten Graphit-Polymer-Compounds mittels 3 verschiedener Messsysteme (M. Grundler, Zentrum für Brennstoffzellen Technik GmbH)	14:20 Uhr 3D Printing of Self-Organizing Structural Elements for Advanced Functional Structures (J. Chi, BAM)
14:40 Uhr	Einkristalline Reparatur mittels Laserpulverauftragschweißen (I. Buchbender, LZH)	14:40 Uhr White-Etching-Cracks-Detektion an Wälzlagern mit Laser-Doppler-Vibrometer (X. Cao, IEI / TUC)	14:40 Uhr Self-Organized, Additive Manufactured Composite Systems (G. S. Dutta, PUK - Campus FWS)
15:00 Uhr	Kaffeepause		
	Automobilbau	Werkstoffeigenschaften -von makro zu mikro-	Campus Funktionswerkstoffe -2-
15:30 Uhr	Verbesserte Oberflächenbeschichtung zur effizienteren Produktion von formgehärteten Strukturbauteilen im Fahrzeugbau (Dr. H. Hartmann, Volkswagen AG)	15:30 Uhr Influence of ionic cross-linking on polymer interdiffusion in water-borne pressure-sensitive adhesives (H. Wahdat, IPC / TUC)	15:30 Uhr Charakterisierung von umgelenkten Faserstrukturen in glasfaserverstärkten Kunststoffen hinsichtlich der Lochleibungsspannung (W. Pangboonyanon, PUK - Campus FWS)
15:50 Uhr	Oberflächen für Verbindungselemente im Automobilbau (J. Barthelmie, KAMAX GmbH)	15:50 Uhr Jenseits der Standard-Nanoindentation - Neue Methoden zur mechanischen Oberflächencharakterisierung (T. Chudoba, ASMEC Advanced Surface Mechanics GmbH)	15:50 Uhr Tensile tests performed on workpieces with and without embedded FBG sensors (M. Collares Weigert, TUC - Campus FWS)
16:10 Uhr	Zeitverhalten und Einflussgrößen von applizierten Klebstoffschichten zwischen mehrschichtigen Fügepartnern beim Widerstandspunktschweißen (S. Brechelt, CZM / TUC)	16:10 Uhr In-plane and Out-of-plane Permeability Characterization of Technical Textiles (Dr. D. Abliz, CZM / TUC)	16:10 Uhr Development of methodology to assess durability in additive manufactured structures (R. de Melo Bernadino, BAM - Campus FWS)
16:30 Uhr	Kaffeepause		
	Löten	Werkstoffeigenschaften -mikroskopisch-	Campus Funktionswerkstoffe -3-
16:45 Uhr	Entwicklung von Cu-Al-Verbundloten (M. Schmieding, LUH)	16:45 Uhr Abhängigkeit der Lithium-Diffusion vom Lithiumgehalt in amorphem Li_xSi (Dr. F. Strauß, CZM / TUC)	16:45 Uhr A model problem for weight optimization (L. Selimovic, TUC – Campus FWS)
17:05 Uhr	Untersuchungen zu Eigenspannungen in hochtemperaturgelöteten Cr-CrNi-Stahl Mischverbindungen und Entwicklung lötechnischer Fertigungsstrategien zu deren Minimierung (Dr. U. Holländer, LUH)	17:05 Uhr In-operando neutron reflectometry studies on lithium insertion into silicon electrodes of Li-ion batteries (B. Jerliu, IMET / TUC)	17:05 Uhr Herstellung von piezoelektrischen Polymeren durch einen Ein-Schritt-Sprühtrocknungsprozess (J. Wiegmann, IMVT / TUC)
17:25 Uhr	Oberflächendesoxidations-Mechanismen von Edeltählen bei Vakuumlötprozessen (C. Strauß, CZM / TUC)	17:25 Uhr Development of new procedures for the elemental determination and speciation in vanadium redox flow batteries (C. Lutz, IAAC / TUC)	17:25 Uhr Erhöhung des Anteils der β-Phase von PVDF mittels Fällungskristallisation (C. Härter, ITC - Campus FWS)
17:45 Uhr	Kaffeepause		
18:00 Uhr	Posterschau + Industrieausstellung		17:55 Uhr Characterization of Porous Media via a Pore-Scale Simulation of the Mass Transport Occurring within their Void Space (H. Rusinque, ITM / TUC)
			18:15 Uhr Selbstorganisation von Funktionsnanopartikeln in elektrischen Feldern (E. Fedianina, IMVT / TUC)
19:00 Uhr	Abendveranstaltung in der Aula Academica		

Freitag, 15. Februar 2019

Leitvorträge Tag 2/a			
08:20 Uhr	Oberflächenanalytik an beschichtetem Stahl (Prof. David Stifter, Johannes Kepler Universität Linz)		
09:00 Uhr	Funktionsintegration und Leichtbau mit Hochleistungskunststoffen (Prof. Karl Kuhmann, Evonik Industries)		
	Verschleiß und Korrosionsschutz	Hybridsysteme -Grenzfläche Metall-Polymer-	Campus Funktionswerkstoffe -5-
09:50 Uhr	Laserstrahllegieren von Umformwerkzeugen (N. Gerdes, LZH)	09:50 Uhr Alterungsuntersuchungen an intrinsisch hergestellten Hybridverbindungen (K. Lippky, ifs, TUBS)	09:50 Uhr Multiscale modelling of function conform multiphase composites (Y. Zhao, TUBS – Campus FWS)
10:10 Uhr	Untersuchung der Auswirkung von Hydroabrazionsverschleiß auf metallische Werkstoffe (T. Müller, ISAF / TUC)	10:10 Uhr Haftung zwischen Polymeroberflächen und Metall in Sandwichverbindungen (Prof. H. Palkowski, IMET / TUC)	10:10 Uhr Experiment, Modeling and Simulation of fiber bypassing around holes using a B-Spline approach (A. K. Marghzar, ITM / TUC)
10:30 Uhr	Auftragsschweißen von korrosions- und verschleißbeständigen Schichten aus Kupferbronze und Duplexstahl auf Gusseisenwerkstoffen (E. Zokoll, RWTH Aachen)	10:30 Uhr Untersuchungen zur Wechselwirkung von Polymerschmelze mit Metalloberflächen im Bereich der Kunststoffverarbeitung (M. Sonnenberg, CZM / TUC)	10:30 Uhr Selforganized mesh generation for the simulation of potential based forming processes (X. Li, TUC – Campus FWS)
10:50 Uhr	Kaffeepause		
	Werkstoff- und Bauteilverhalten	Neuzeitliche Kompositwerkstoffe	Oberflächensensitive Spektroskopie
11:00 Uhr	FE-Netzgenerierung poröser Strahlschweißnähte in Aluminiumwerkstoffen auf Basis computer-tomographischer Volumendaten (F. Teichmann, TUBS)	11:00 Uhr Optimierung ausgewählter Eigenschaften von Naturfaser-verstärkten Kompositen (Dr. L. Steuernagel, PUK / TUC)	11:00 Uhr Oberflächen- und Materialanalytik am CZM (Dr. R. Gustus, CZM / TUC)
11:20 Uhr	Kaltrissvermeidung in Schweißverbindungen aus hochfesten Feinkornbaustählen bei engen Nahtspalten und fokussiertem Lichtbogen (Dr. D. Schröpfer, BAM)	11:20 Uhr Charakterisierung hybrider Komposit-Metall-Strukturen - Ermittlung einer Prüfmethode (H. Wehbe, ifs, TUBS)	11:20 Uhr Oberflächenanalytische Betrachtungen an inerten SiO₂ Schichten aus plasmaunterstützten Verfahren (L. Wurlitzer, CZM / TUC)
11:40 Uhr	Einfluss von qualitätsoptimierenden Nachbehandlungsverfahren auf die Oberfläche thermischer Schnittkanten und deren Schwingfestigkeit (P. Diekhoff, ifs, TUBS)	11:40 Uhr Utilization of APTMS-HMDSO-mixtures in PECVD-processes (H. Schneider, ifs, TUBS)	11:40 Uhr Near surface composition of a binary system Ionic Liquid/Lithium Salt investigated by photoelectron spectroscopy (A. Dimitrova, Institut für Physik & IMN MacroNano®, TUI)
12:00 Uhr	Experimental and atomistic study of fatigue corrosion cracking in Al7075 alloys (Dr. N. Gunkelmann, ITM / TUC)	12:00 Uhr Holz-Beton-Verbünde mit leitfähig erwärmter Schnellklebetechnik (G. Wisner, TUBS)	12:00 Uhr Untersuchungen zur Adsorption von Benzoesäuren auf Gold-, oxidiertem Aluminium- und auf Highly Oriented Pyrolytic Graphite (HOPG)-Oberflächen mittels Metastable Induced Electron Spectroscopy (MIES) (Dr. O. Höfft, IEC / TUC)
12:20 Uhr	Kaffeepause		
Leitvortrag Tag 2/b			
12:30 Uhr	Grenzflächen als Material: Konzepte und Beispiele zu nanoverstärkten Duroplasten (Prof. Heinz Sturm, BAM)		
	Beschichtungstechnik	Neuzeitliche Herstellungsverfahren für Hochleistungswerkstoffe	Ober- und Grenzflächenfunktionalisierung
13:15 Uhr	Geometrisch bestimmte Oberflächenstrukturierung zur formschlüssigen Anbindung thermisch gespritzter Schichten (M. Rodriguez Diaz, LUH)	13:15 Uhr Konstruktion, Entwicklung und Fertigung einer Einweg-Separationseinheit für das Zellseparations-Gerät FABian® (S. Sdrenka, CZM / TUC)	13:15 Uhr Interfaces in Polymer Composites – Tailoring and Effect on the Mechanical Properties (Dr. R. Saadat, iPAT, TUBS)
13:35 Uhr	Der Einfluss von Eigenspannungen in 100Cr6 auf die mittels Hochgeschwindigkeitsflammspritzen (HVOF) erzeugten WC-Co Schichten (M. Abdulgader, Lehrstuhl für Werkstofftechnologie / TUD)	13:35 Uhr Entstehung und Untersuchung eines Interpenetrierenden Polymernetzwerks aus Polyharnstoff und Silikonkautschuk beim Vakuumgießverfahren (M. Wortmann, Fachhochschule Bielefeld)	13:35 Uhr The Influence of artificial ageing and treatment with Fe-DBD Plasma in atmospheric conditions on wettability of wood surfaces (J. Zigon, University of Ljubljana)
13:55 Uhr	Nanocomposite PACVD multiphase coatings for wear reduction under thermal load conditions (A. Nienhaus, IOT, TUBS)	13:55 Uhr Herstellung und Charakterisierung von Gasdiffusionselektroden für die Sauerstoffreduktion: Einfluss des PTFE-Gehalts auf das Porensystem und die elektrochemische Performance (D. Franzen, ICEV / TUC)	13:55 Uhr Optimierung der Materialeigenschaften von Holz durch kovalente Modifizierung (M. Söftje, IOC / TUC)
14:20 Uhr	Mittagessen mit anschließender Verabschiedung		

Aula Academica

Peter-Dietz-Hörsaal

Institut für Metallurgie, Hörsaal

Beiträge aus dem Promotionsprogramm des Campus Funktionswerkstoffe und -strukturen