

Vorläufiges Programm BFI-Kolloquium

11. Mai 2022, 09:00 – 13:30 Uhr

09:00 – 09:15 Uhr

Begrüßung, Neues im BFI und Einführung in das Programm

Dr. Matthias Seiler/Geschäftsführer

Teil 1

Übersichtsvorträge BFI-Themenfelder

Dekarbonisierung & Energieeffizienz

09:15 – 09:25 Uhr

Technologien zur Dekarbonisierung der Stahlindustrie

Michael Hensmann

09:25 – 09:35 Uhr

Beispiele zur Dekarbonisierung von Produktionsanlagen der Prozessindustrie

Dr. Bernhart Stranzinger

Prozess- und Prozesskettenoptimierung

09:35 – 09:45 Uhr

Lösungen zur prozessstufen-übergreifenden Optimierung von energieintensiven Prozessketten

Dr. Bernd Kleimt

09:45 – 09:55 Uhr

Prozessanalyse, Soft-Sensorik und Oberflächen-Technik

Dr. Thorsten Hauck

Digitalisierung, Industrie 4.0, Messtechnik

09:55 – 10:05 Uhr

Nutzung von KI-Methoden in der Prozess-Industrie

Norbert Holzknacht

10:05 – 10:15 Uhr

Erfolg durch Forschung: Semantische Analyse von zwei Dekaden an RFCS Projekten auf dem Gebiet der Downstream Automatisierung

Dr. Marcus Neuer

Kreislaufwirtschaft

10:15 – 10:25 Uhr

Überblick zur aktuellen Kreislaufwirtschaft flüssiger Medien unter Berücksichtigung zukünftiger Herausforderungen

Martin Hubrich

10:25 – 10:35 Uhr

Kreislaufwirtschaft fester Medien und Energieträger in der Gegenwart und angesichts zukünftiger Herausforderungen

Martin Wunde

BFI-Planheitsmessrolle

10:35 – 10:50 Uhr

BFI-Planheitsmessrolle: Übersicht und neue Innovationen

Colin Goffin/Julian Kremeyer

Pause

10:50 – 11:10 Uhr

Teil 2 Detail-Vorträge

Dekarbonisierung & Energieeffizienz

11:10 – 11:15 Uhr

Methanpyrolyse zur Bereitstellung von Wasserstoff für die Reduktionsprozesse in der Stahlindustrie

Dr. Steffen Möhring

11:15 – 11:20 Uhr

Konzepte zur Untersuchung der Wasserstoffreduktion im BFI-Technikum

Jan Priebe

11:20 – 11:25 Uhr

Herstellung von zertifizierten Produkten in wasserstoffbefeuerten Thermoprozessanlagen – ISO-H2-Ofen

Martin Wunde

11:25 – 11:30 Uhr

Abwärmenutzung an Elektrolichtbogenöfen mittels thermo-chemischer Hochtemperaturspeicherung

Dr. Frank Mintus

11:30 – 11:35 Uhr

Maßnahmen zur Erdgaseinsparung an Thermoprozessanlagen im Zuge von Versorgungsengpässen

Dr. Bernhart Stranzinger

Pause

11:35 – 11:45 Uhr

Prozess- und Prozesskettenoptimierung

11:45 – 11:50 Uhr

Prozessoptimierung durch numerische Simulation und Strömungsmodellversuche

Kersten Marx

11:50 – 11:55 Uhr

Vorhersage des Reinheitsgrads bei der Flüssigstahlherstellung mit hybriden Modellen und Machine Learning Tools

Dr. Bernd Kleimt

11:55 – 12:00 Uhr

Messung und modellbasierte Steuerung des Erstarrungsprozesses beim Stranggießen von Knüppeln

Dr. Martin Schlautmann

12:00 – 12:05 Uhr

Innovative Anwendungen und Methoden zur Optimierung von verschleißschützenden Walzenbeschichtungen für die Kalt- und Warmumformung

Dr. Andreas Bán

12:05 – 12:10 Uhr

Chemisch Nickel-Schichten als Barriere gegen Wasserstoffversprödung

Dr. Jessica Schindhelm

Pause

12:10 – 12:20 Uhr

Fortsetzung Teil 2

Digitalisierung, Industrie 4.0, Messtechnik

12:20 – 12:25 Uhr

Detektion- und Reaktionsstrategien für Anomalien und Cyberangriffe in SCADA und IIOT-Systemen der Prozessindustrie

Dr. Marcus Neuer

12:25 – 12:30 Uhr

Messtechnik zur Prozesssteuerung, Abwärmerückgewinnung und Prozesswasserbehandlung

Dr. Pavel Ivashechkin

12:30 – 12:35 Uhr

Einheitliche und hüttenübergreifende Datenhaltung und -analyse

Dr. Hauke Bartusch

12:35 – 12:40 Uhr

Anwendungen der Raman-Spektrometrie in der Eisen- und Stahlerzeugung

Gerald Stubbe

12:40 – 12:45 Uhr

Lückenloses Erfassen der Pfannenpositionen im Stahlwerk zur Verbesserung von Pfannenlogistik und Produktionsprozess

Dr. Birgit Palm

Pause

12:45 – 12:55 Uhr

Kreislaufwirtschaft

12:55 – 13:00 Uhr

Einsatz alternativer Kohlenstoffträger in den Prozessen der Stahlindustrie

Dr. Steffen Möhring

13:00 – 13:05 Uhr

Reststoffrecycling in einer dekarbonisierten Stahlindustrie

Roland Pietruck

13:05 – 13:10 Uhr

Verbessertes Schrottreycling durch innovative Sensorik und statistische Verfahren

Dr. Bernd Kleimt

13:10 – 13:15 Uhr

Erschließen von Sekundärstoffkreisläufen durch Rückgewinnung deponierter Wertmetalle

Dr. Andreas Bán

13:15 – 13:20 Uhr

Kühlung von Elektroofenschlacken – Einfluss der Wasserqualität auf das Eluat-Verhalten

Martin Hubrich/Dr. Pavel Ivashechkin

13:20 – 13:30 Uhr

Schlusswort

Dr. Matthias Seiler