



Univ.-Prof. Dr.-Ing. h.c. D. Senk

Metallurgie und Recycling
(Eisen und Stahl)



08.04.14

- Geschichtlicher Überblick
- Erzaufbereitung
- Koksherstellung
- Thermodynamik
- Heterogene Gleichgewichte
- Kinetik
- Reduktionsverfahren
- Reduktionsverfahren
- Eisen-, bzw. Stahlerzeugung
- Sekundärmetallurgie
- Gießen und Erstarren
- Schlacken der Eisen- und Stahlerzeugung
- Recycling von Stahlwerkstoffen
- Umweltschutz / Nachhaltigkeit



- Die Studierenden kennen die wichtigsten Merkmale der Eisen- und Stahlerzeugung
- Die anlagentechnischen Zusammenhänge der Prozessaggregate können beschrieben werden
- Ein Verständnis über die thermodynamische Eigenschaften der Zwischenprodukte ist vorhanden
- Kinetische Prozessabläufe können im Herstellungsprozess wiedergefunden und erläutert werden

Vorlesung / Übung:

- Dienstag: 08:15 – 09:45 Uhr
- Freitag: 10:15 – 11:45 Uhr

Klausuren:

- Dienstag: 19.08.14 (14:00 Uhr)
- Freitag: 15.09.14 (15:00 Uhr)

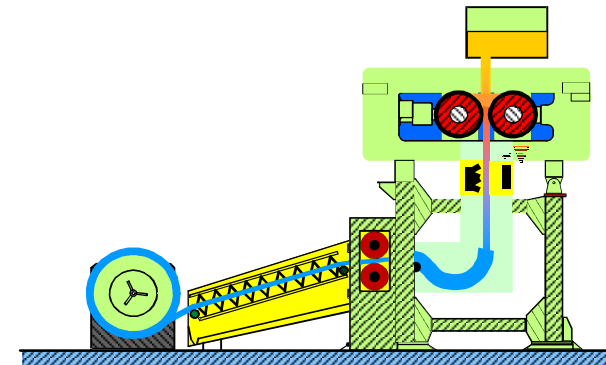
Eisen- und Stahlmetallurgie (VF1 / WS):

- Klassifizierung und Bewertung von Erzen und Kohlen
- Physikalisch chemische Reaktionsmechanismen der Reduktion
- Reduktionsmittel und deren Aufbereitung
- Vorbereitung der Erze
- Volkswirtschaftliche Betrachtung der Rohstoffgewinnung



Stahlmetallurgie (VF2 / SS):

- Blasstahlkonverter
- Schlackensysteme
- Sekundärmetallurgie
- Legieren
- Desoxidieren
- Entschwefelung
- Entgasung
- Vakuumtechnologie
- Feuerfeste Materialien
- Erstarrung und Stranggießen



Haben Sie noch
Fragen?