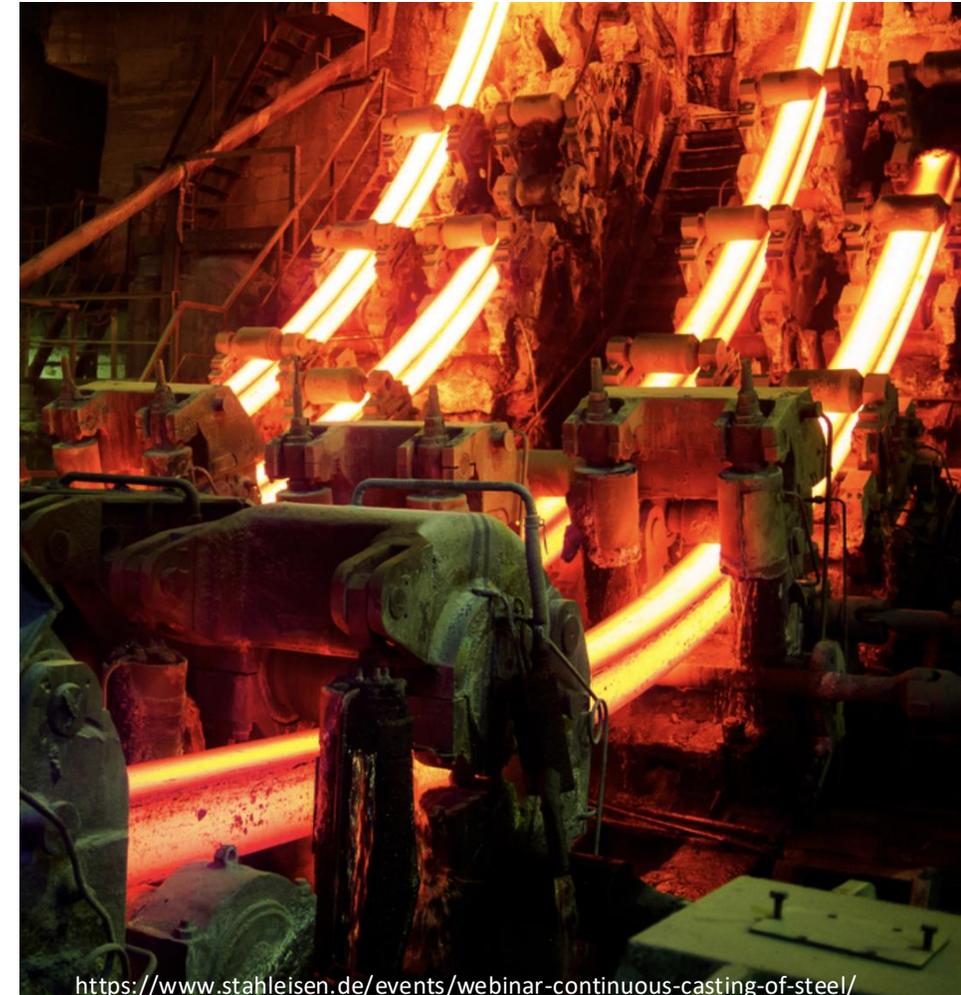


## Organisation

Dozent	Dr.-Ing. Phong <u>BUI</u>
Vorlesung (2 SWS)	Donnerstags   12:15-13:45   wöchentlich   online bzw. in Präsenz
Praktikum (1 SWS)	Mittwoch   09:00-09:45   wöchentlich   online
Exkursion(en) (1 SWS)	Betriebe des Anlagenbaus / Stahlwerk
Workload	150h   60h (Präsenzzeit)   90h (Selbststudium)
Credits	5 LP
Teilnahmevoraussetzungen	Teilnahme ab Semester 5
Prüfungsform	mündlich
Sprache	Deutsch
Online-Ressourcen	<a href="#">Moodle Kurs-Link</a>

## Inhalte

- Simulationsmethoden zur Optimierung und Auslegung von Stranggießmaschinen und deren Komponenten
  - Grundlagen der Stranggießtechnik
  - Optimierung des Stranggießprozesses mittels numerischer Methoden
  - Optimierung der Anlagenkomponenten
- Beispiele für eine Anwendung der CFD-Methodik im Stahlwerksbereich
  - ... im Stahlherstellungsprozess (z. B. Überschallströmung in der Sauerstoffflanze)
  - ... in der Entstaubungstechnik am Beispiel des Venturiwäschers
- Besichtigung einer Stranggießanlage (Stahlwerk) & Einblicke in die Arbeitsweise eines Anlagenbauers im Stahlwerksbereich



<https://www.stahleisen.de/events/webinar-continuous-casting-of-steel/>

## Besonderheiten

Exkursion zu einem lokalen Stahlwerk (HKM in Duisburg).  
Eine Besichtigung ist derzeit für die zweite Hälfte des Semesters geplant.

## Literatur

- Vorlesungsunterlagen, teilweise in Englisch
- Schwerdtfeger, Metallurgie des Stranggießens  
(<https://www.stahleisen.de/product/metallurgie-des-stranggiessens/>)
- J. A. Dantzig, M. Rappaz, “Solidification”, CRC Press LLC 2016
- M. Stieß, Mechanische Verfahrenstechnik - Partikeltechnologie 1