

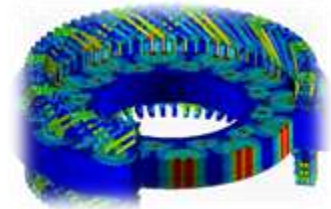


## 14. EM Sommerschule Elektromagnetische Simulation

19. & 20.07. sowie 29.08. bis 02.09.2022

Wir, die Hochschule Flensburg und die Bergische Universität Wuppertal freuen uns, in diesem Jahr wieder in Kooperation mit der Firma CADFEM die EM Sommerschule zum Thema „Elektromagnetische Berechnungen“ auszurichten.

Die Zielgruppe der EM Sommerschule sind Doktoranden/-innen, die im Bereich der elektromagnetischen Simulationen tätig sind. Die Veranstaltung startet mit einem **optionalen** 2-tägigen Einführungsseminar, dass am **19. und 20.07.2022** an der Bergischen Universität Wuppertal durchgeführt wird. Hier können die Doktoranden/-innen vorab einen Einstieg bzw. eine Auffrischung in die Bedienung der Programme Ansys Electronics Desktop sowie Ansys Workbench zur Lösung elektromagnetischer Feldaufgaben erlangen. Dieser Teil des Seminars ist nur in Kombination mit dem 5-tägigen Hauptseminar vom **29.08. bis 02.09.2022** in Flensburg buchbar.



Wie in jedem Jahr, wollen wir in enger Korrespondenz mit der Firma CADFEM ein interessantes und lehrreiches Angebot schnüren. Mit Blick auf das sich immer stärker abzeichnende Interesse an der Analyse der Wechselwirkung gekoppelter physikalischer Domänen werden wir die folgenden Punkte behandeln:

- Grundlagen der Berechnung elektromagnetischer Felder mit ihren Potentialformulierungen
- Anwendung der Programme Ansys Electronics Desktop u. Ansys Workbench zur Lösung von Feldaufgaben
- Erzeugung von konservativen und kausalen Reduced Order Modellen aus der Feldsimulation zur Verwendung in der Systemsimulation
- Realisierung von Feld- und Systemkopplung zur Beschreibung mechatronischer Systeme
- Anwendung von Reduced Order Modellen zur NVH Berechnung

In Abhängigkeit Ihrer Interessen können optional Themen wie

- Auslegung elektrischer Maschinen mit Motor-CAD,
- Elektrisch - thermisch gekoppelte Berechnungen von Leistungshalbleitern auf Leiterplatten,
- Impedanzmatrizen und lokale Verluste im Wickelkopf,
- magnetische Submodellbildung zur Analyse von Streufeldeinflüssen,

aufgegriffen werden.

Da wir wie immer auf Vorschläge und Fragestellungen der Teilnehmer/-innen eingehen, bitten wir Sie bei der Anmeldung, das Thema und den Arbeitsstand Ihrer Dissertation, die Erfahrungen im Bereich elektromagnetische Simulationen, Ihr Interesse an optionalen Themen sowie die Erwartungen an die EM Sommerschule zu schildern.

Zur Deckung der Kosten für die Seminarmaterialien sowie für die Verpflegung während der Seminarzeiten wird ein Kostenbeitrag von 150,-€ pro Teilnehmer/-in erhoben. Sofern das 2-tägige Einführungsseminar in Wuppertal dazu gebucht wird, entstehen weitere Kosten in Höhe von 60,-€ pro Teilnehmer/-in. Weitere Einzelheiten zur Online-Anmeldung ab dem **01. Mai 2022** etc. finden Sie unter:

[http://www.ema.uni-wuppertal.de/de/sommerschule/14\\_sommerschule.php](http://www.ema.uni-wuppertal.de/de/sommerschule/14_sommerschule.php)

Wir freuen uns, wieder hoch qualifizierte und motivierte Doktoranden/-innen nach Wuppertal und Flensburg einladen und begrüßen zu dürfen.

Mit freundlichen Grüßen

Dr.-Ing. Sebastian Gruber  
Elektrische Maschinen und Antriebe  
Wuppertal

Dr. Martin Hanke  
CADFEM GmbH  
Wuppertal

Prof. Dr.-Ing. Bernd Löhlein  
Elektrische Antriebstechnik  
Flensburg