

Veranstaltungsinformationen

Anmeldung unter:

www.clusterle.de/veranstaltungen

Anmeldeschluss:

8. März 2022

Teilnahmegebühr:

€ 250,-* für Firmen

€ 190,-* für Universitäten u. Institute

€ 90,-* für Studenten/Doktoranden

(Kopie des Studentenausweises erforderlich))

* zzgl. MwSt

- Die Teilnahmegebühr beinhaltet die Seminarunterlagen in digitaler Form. Die Unterlagen werden spätestens einen Tag vor der Veranstaltung per Download zur Verfügung gestellt.
- Die Zugangsdaten für die Teilnahme per Webkonferenz (Webex) werden per E-Mail zur Verfügung gestellt.
- Teilnehmern von ECPE Mitgliedsfirmen wird ein Rabatt von 25% gewährt.
- Mit Erhalt der Anmeldebestätigung sind Sie für die Veranstaltung registriert und erhalten die Rechnung via Email.
- Der Rücktritt ist bis eine Woche vor Veranstaltungsbeginn kostenfrei möglich. Erfolgt der Rücktritt später, bleibt die Verpflichtung zur Zahlung von 50 % der Teilnahmegebühr. Es kann jedoch ein Ersatzteilnehmer gestellt werden.

Allgemeine Hinweise

Veranstalter Cluster Leistungselektronik im ECPE e.V.
90443 Nürnberg
www.clusterLE.de
ZeWiS - Zentrum für wissenschaftliche Services und Transfer
Technische Hochschule Aschaffenburg
www.th-ab.de/forschung/zewis

Seminarleiter Prof. Johannes Teigelkötter
Technische Hochschule Aschaffenburg
johannes.teigelkoetter@th-ab.de

Technische Organisation Peter Rechberger
Cluster Leistungselektronik im ECPE e.V.
0911 / 81 02 88 – 12
peter.rechberger@ecpe.org

Organisation Angela von der Grün
Cluster Leistungselektronik im ECPE e.V.
0911 / 81 02 88 - 17
angela.vondergruen@ecpe.org

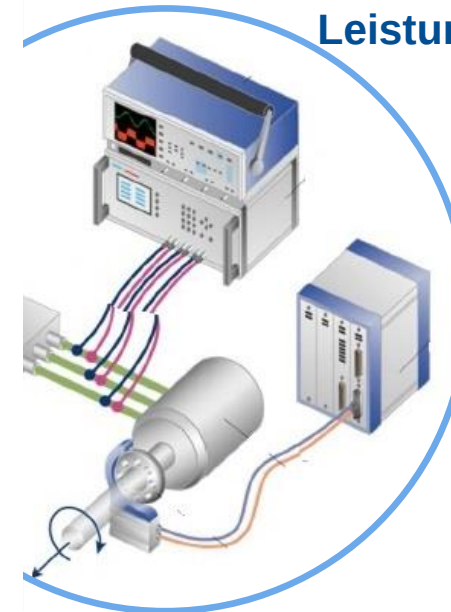
Cluster
Leistungselektronik



Online - Seminar

Cluster Online-Seminar

Echtzeitanalyse und Messtechnik in der elektrischen Antriebstechnik sowie in der Leistungselektronik



10. März 2022

in Kooperation mit



Gefördert
im Rahmen der Cluster-Offensive Bayern von der

Bayerischen Staatsregierung



Einleitung

Cluster Online-Seminar

“Echtzeitanalyse und Messtechnik in der elektrischen Antriebstechnik sowie in der Leistungselektronik”

10. März 2022

Inhalt

Präzise Sensoren für verschiedene physikalische Größen in Verbindung mit einer mehrkanaligen synchronen Datenerfassung bieten wesentlich erweiterte Möglichkeiten, um elektrische Antriebe, Stromrichter und die speisenden elektrischen Netze zu charakterisieren. Aus den gespeicherten Rohdaten können mit leistungsfähigen Verfahren der Signalanalyse Rückschlüsse auf Optimierungspotentiale des Designs und der Regelverfahren gezogen werden.

In dem Online-Seminar werden Innovationen aus der Messtechnik dargestellt, um elektrische Maschinen, Stromrichter und Versorgungsnetze sowie Energiespeicher zu untersuchen und zu charakterisieren. Vorschläge zur Prüfstandskonzeption und die Auswahl geeigneter Messsensorik werden in Theorie und Praxis dargestellt.

Referenten der Universitäten und Hochschulen erläutern grundlegende Zusammenhänge. Die Referenten aus der Industrie stellen moderne Messmethoden in praxisrelevanten Applikationen vor und demonstrieren moderne Analyseverfahren.

Zielgruppen des Online-Seminars sind insbesondere:

- Entwicklungs- und Projektierungsingenieure von elektrischen Maschinen und Umrichtern
- Ingenieure und Techniker in Prüffeldern und Laboren
- Betriebsingenieure in der Produktion und in der Energieerzeugung und Netzbetreiber
- Hochschulen und Forschungseinrichtungen auf diesen Gebieten

Programm

Donnerstag, 10. März 2022

8:30 Start Webex

9:00 Begrüßung, Einführung

P. Rechberger, Cluster Leistungselektronik
J. Teigelkötter, TH Aschaffenburg

9:15 Leistungstheorie und Signalanalyse für die Praxis

V. Staudt

9:45 Dynamische Leistungsmessung

A. Stock

10:15 Messgeräte unter Störeinfluss

B. Kohlhepp

10:45 Neue hochpräzise CT Stromwandler und Digitalisiersysteme für Batterieprüfstände

H. Bezold

11:15 Pause

11:30 Power Quality – Netzqualitätsmessungen am Beispiel elektrischer Energieversorgungsnetze

M. Mann

12:00 Impedanzanalyse in leistungselektronischen Systemen

T. Haas

12:30 Herausforderungen u. Lösungsansätze bei der zeitsynchronen Messung elektrischer u. mech. Größen in Windenergieanlagenprüfständen unter den Aspekten der Messunsicherheit

C. Lehrmann

13:00 Mittagspause

14:00 Messfehler vermeiden, Einflussgrößen richtig einschätzen: Leistungsmessung mit Parallelpfad-Technologie am Antriebsstrang

P. Fuchs

14:30 Messgenauigkeiten in der Präzisions-Leistungsmesstechnik berechnen und beurteilen

M. Schöberle

15:00 Prüfstandsoptimierte Messung, Berechnung und Übermittlung elektrischer Größen zur Entwicklung fortschrittlicher Antriebslösungen in der Elektromobilität

T. Platzer

Programm

15:30 Das Oszilloskop als universelles Debug Tool bei Leistungsmessungen an elektrischen Antrieben und Leistungshalbleitern
G. Hofferbert

16:00 Pause

16:15 Messung und Berechnung umrichterbedingter Verluste bei Asynchronmaschinen
A. Kremser

16:45 Leistungsanalyse an performanten elektrischen Antriebssträngen auf dem Prüfstand und in Testfahrzeugen
J. Mathä

17:15 Statische und dynamische Methoden zur Flussvermessung an permanenterregten Synchronmotoren
J. Funck

17:45 e-NVH - Korrelation zwischen elektrischen Größen und NVH-Parametern Online untersuchen
R. Ludwig

18:15 Abschlussdiskussion

18:30 Seminarende

Referenten:

Prof. Dr.-Ing. Johannes Teigelkötter, TH Aschaffenburg
Prof. Dr. Volker Staudt, Ruhr-Universität Bochum
Dr. Alexander Stock, Hottinger Brüel & Kjaer GmbH
Benedikt Kohlhepp, Universität Erlangen-Nürnberg
Horst Bezold, SIGNALTEC GmbH
Prof. Dr.-Ing. Michael Mann, TH Aschaffenburg
Tobias Haas, Technologietransferzentrum Elektromobilität (TTZ-EMO)
Dr. Christian Lehrmann, Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) Braunschweig
Patrick Fuchs, ZES Zimmer
Matthias Schöberle, Yokogawa Deutschland GmbH
Thomas Platzer, AVL Deutschland GmbH
Gregor Hofferbert, Teledyne GmbH
Prof. Dr.-Ing. Andreas Kremser, TH Nürnberg
Johann Mathä, CSM GmbH
Dr.-Ing. Jürgen Funck, imx Solutions GmbH
Rafael Ludwig, Dewetron, Graz