



WGP-Seminar

Produktion elektrischer Antriebe

- **Materialien, Komponenten und Fertigungsprozesse**
- **Praktische Umsetzung erlernter Verfahren**
- **Vorstellung aktueller Schlüsseltechnologien**
- **Fachkundige Referenten aus der Forschung**

Fachworkshop am 25.-26.04.2018

Produktion elektrischer Antriebe

Im „E|Drive-Center“ (Bayerisches Technologiezentrum für elektrische Antriebstechnik) werden innovative Antriebskonzepte und zugehörige Produktionstechnologien mit dem Ziel erforscht, die gewonnenen Erkenntnisse nutzbringend in die industrielle Anwendung zu übertragen. Die Arbeitsschwerpunkte des E|Drive-Centers liegen in der Analyse und Optimierung der Anwendung, der fertigungsnahen Auslegung sowie der Produktionsprozessgestaltung von Komponenten und Systemen der elektrischen Antriebstechnik. Zudem werden Fertigungs- und Prüfprozesse für Komponenten der kontaktlosen Energieübertragung in Elektrofahrzeugen adressiert.

Ziel der Veranstaltung ist es, einen aktuellen Wissenstransfer mit Vorträgen, ergänzenden Fachdiskussionen sowie Versuchen und Führungen in der Laborhalle zu bieten. Die Laborhalle des Bayerischen Technologiezentrums für elektrische Antriebstechnik in Nürnberg „Auf AEG“ bietet dazu beste Möglichkeiten. Das Tagesprogramm bietet darüber hinaus auch die Gelegenheit zur Diskussion individueller Problemstellungen entlang der Wertschöpfungskette in der elektrischen Antriebstechnik.

In Kooperation mit:

Mittwoch 25.04.2018

Statorproduktion

- 09:00 **Begrüßung und Vorstellung des Lehrstuhls**
Prof. Dr.-Ing. Jörg Franke, Lehrstuhlinhaber
- Vorträge zur Vermittlung theoretischer Grundlagen**
- 09:30 **Grundlagen elektrischer Maschinen**
Bauformen, Gliederung elektrischer Maschinen, Fertigungsschritte, aktuelle Trends und Entwicklungen
- 10:00 **Kreative Pause und Kennenlernen beim Kaffee**
- 10:45 **Elektroblechpaketierung**
Klassifizierung, Eigenschaften, Herstellung, Verarbeitung, Paketiertechnologien
- Wickeltechnik**
Verfahrenstechnologie zur Herstellung von Wicklungen
- Kontaktiertechnik**
Kontaktphysik, Verbindungstechnik und deren Umsetzung im Elektromaschinenbau
- Isolationstechnologien**
Imprägnieren, Gießen, Umhüllen
- 12:45 **Mittagessen**
- 13:45 **Praktische Versuchsvorführung im Labor (gruppenweise)**
- Versuch 1: Wickeltechnik**
Nadelwickelverfahren sowie Verfahren der Hairpin-Technologie
- 14:45 **Versuch 2: Kontaktiertechnik**
Heißcrimpen, Ultraschallcrimpen, Laserstrahlschweißen sowie Validierung der Verbindungsqualität
- 15:45 **Kreative Pause und Diskussion beim Kaffee**
- 16:30 **Versuch 3: Prüfung von elektrischen Antrieben**
Versuchsaufbau und Auswertung
- 19:00 **Erfahrungsaustausch beim Abendessen**

Donnerstag 26.04.2018

Rotorproduktion

Vorträge zur Vermittlung theoretischer Grundlagen

09:00

Aufbau und Montage von Rotorbaugruppen

Bauformen, Prozesse, Fertigungsschritte

Hartmagnetische Werkstoffe und Aufmagnetisierung

Herstellung und Charakterisierung hartmagnetischer Werkstoffe

10:00

Kreative Pause und Diskussion beim Kaffee

Praktische Versuchsvorfürungen im Labor (gruppenweise)

10:45

Versuch 4: Messung weichmagnetischer Eigenschaften

Durchführung von Messungen im Labor

11:45

Mittagessen

12:45

Versuch 5: Montage und Vermessung von Permanentmagneten

Magnet- und Rotorvermessung

13:45

Versuch 6: Aufmagnetisierung von Permanentmagneten

Magnetisiervorrichtung im Labor

14:45

Kreative Pause und Diskussion beim Kaffee

15:15

Magnetmontage

Montagetechnologien von außenliegenden und vergrabenen Magneten

15:45

Vorstellung aktueller Forschungsprojekte im Labor

- Rotationsschneiden von Blechwerkstoffen
- Leistungselektronik (Forschungsgruppe Elektronikproduktion)
- Lasersintern von Magnetwerkstoffen

16:15

Feedback und Ende der Veranstaltung

18:00

Abendveranstaltung für Vortragende

Organisation

Veranstaltungsort „Auf AEG“ Lehrstuhl FAPS: Fürther Straße 246b, Eingang 7, 1. OG, 90429 Nürnberg.

Anmeldung:

Die Teilnahme erfolgt nach vorheriger Anmeldung und Vorlage der Anmeldebestätigung. Verwenden Sie bitte zur Anmeldung den vorgedruckten Antwortabschnitt oder das Anmeldeformular unserer Homepage. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt, die Registrierung erfolgt nach Eingangsdatum.

Teilnahmegebühr und Leistungen:

Die Teilnahmegebühr in Höhe von 840,00 € zzgl. MwSt. ist nach Rechnungsstellung auf das dort angegebene Konto zu überweisen und schließt Tagungsunterlagen, Pausengetränke und Mittagessen mit ein. Bei Verhinderung der angemeldeten Person ist eine Vertretung möglich.

Rücktritt:

Bei Rücktritt bis zu 10 Tagen vor dem Seminar erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von 50,00 € zzgl. MwSt. Nach dieser Frist ist die Teilnahmegebühr gemäß Rechnung zu zahlen. Die Seminarunterlagen werden dann zugesandt.

Weitere Informationen:

Lehrstuhl FAPS – Johannes von Lindenfels
Telefon: +49 911 5302-9069
Telefax: +49 911 5302-9070
E-Mail: johannes.von_lindenfels@faps.fau.de

Ankündigung weiterer Fachseminare:

Mechatronische Funktionalisierung durch 3D-Druckverfahren, 21.-22. März 2018
Produktionsprozesse in der Elektronikproduktion, 27.-28. Juni 2018

Hausautomatisierung, 14.-15. November 2018

Anmeldung unter

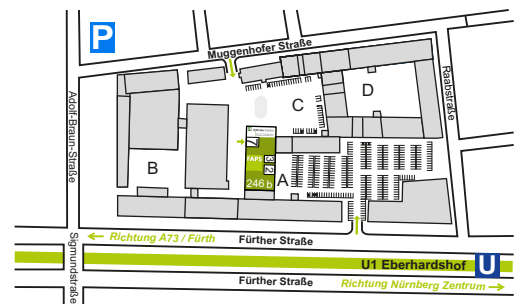
<http://www.faps.fau.de/seminare/produktion-elektrischer-antriebe/>

oder senden Sie uns den ausgefüllten Antwortabschnitt an

per Telefax: +49 911 5302-9070

per E-Mail: johannes.von_lindenfels@faps.fau.de

per Post: Universität Erlangen-Nürnberg
Lehrstuhl FAPS - J. v. Lindenfels
Fürther Straße 246b,
90429 Nürnberg



- Ich melde mich verbindlich für das Fachseminar am 25.-26. April 2018 an:
Produktion elektrischer Antriebe
- An der **Abendveranstaltung** am 25.04.2018 nehme ich Teil (80,00 € zzgl. MwSt.)

Nachname _____ Vorname, Titel _____

Firma _____

Abteilung _____ Funktion _____

Straße, Hausnummer _____

PLZ, Ort _____ Land _____

Telefon _____ Telefax _____

E-Mail _____

Datum _____ Unterschrift _____