



MACCON

Motorauslegungsseminar 2009

SPEED



12.10.2009 – 16.10.2009 in München

Seminareinheiten

Seminarleitung:

Prof. TJE Miller
M. McGilp
Dr. Markus Anders

Sprache:

Englisch (Deutsch nach Bedarf)

Wann?

12.10.2009 – 16.10.2009

Wo?

Im großen Tagungsraum der MACCON GmbH,
Aschauer Str. 21, D-81549 München

Kursgebühren pro Person

1 Tag: 500,00 € zzgl. ges. MwSt.
2 Tage: 900,00 € zzgl. ges. MwSt.
1 Woche: 1.400,00 € zzgl. ges. MwSt.

Leistungen

- i Kursteilnahme
- ii Mittagessen und Erfrischungen

Das Abendessen und die Hotelübernachtung sind nicht inbegriffen. Auf Wunsch vermitteln wir Ihnen gerne eine Unterkunft.

Anmeldung bis zum 30.09.2009

Bitte melden Sie sich bei Frau Nopens,
MACCON GmbH, an.

E-mail: k.nopens@maccon.de

MACCON GmbH, Aschauer Str. 21, D-81549 München
Tel. 089/651220-0; Fax. 089/655217

www.maccon.de

Was bietet das „MACCON-SPEED Motorseminar 2009“?

Das diesjährige *SPEED*-Trainingsprogramm wird wiederum von Prof. Miller (University of Glasgow, *SPEED* Laboratory) durchgeführt. Es wird Ihnen dieses Jahr eine 1-wöchige Trainingsveranstaltung angeboten, wobei Sie selbstverständlich, Ihrem Interesse und Bedarf entsprechend, einzelne Tage oder Blöcke belegen können.

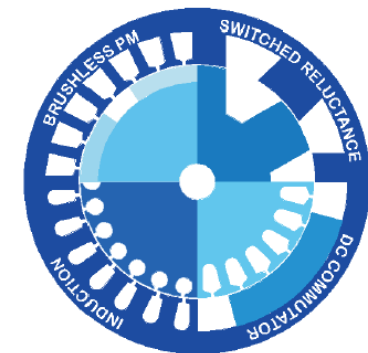
Wir möchten Ihnen empfehlen,

- Ihren eigenen Laptop mit vorinstallierter *SPEED*-Software mitzubringen, damit Sie ggf. die Übungen an Ihrem Rechner durchführen können.
- sich schnell anzumelden, da die Teilnehmeranzahl pro Trainingstag beschränkt ist.

Das Programm

1. Tag *SPEED* PC-DCM, PC-WFC und PC-FEA
2. Tag *SPEED* PC-BDC und PC-FEA
3. Tag *SPEED* PC-BDC und PC-FEA
4. Tag *SPEED* PC-IMD - 3-phasig
5. Tag *SPEED* PC-IMD - 1-phasig

Ihre Fragen und Vorschläge:
Offene Diskussionsrunde



Das Seminarprogramm

Hinweise:

- 1) Alle Trainingstage werden in englischer Sprache durchgeführt. Wir stehen Ihnen aber gerne unterstützend zur Seite.
- 2) Das Mittagessen ist im Preis inbegriffen. Die Abendverpflegung und die Hotelübernachtung sind ausgeschlossen.
- 3) Die Trainingsunterlagen werden ca. 2 Wochen vor Trainingsbeginn im pdf-Format an die Teilnehmer verschickt. Sie haben dann die Möglichkeit diese auszudrucken und mitzubringen. Falls Sie eine gedruckte und gebundene Version der Trainingsunterlagen wünschen, so teilen Sie uns dies bitte per E-Mail an k.nopens@maccon.de bis spätestens zum 30. September 2009 mit, so dass wir diese Ihnen anfertigen können. Dieser Service ist mit zusätzlichen Kosten verbunden.
- 4) Teilnehmer werden gebeten, Ihren Laptop mit vorinstallierter lauffähiger *SPEED*-Software mitzubringen
- 5) Während der Trainingseinheiten besteht keine Möglichkeit der Softwareinstallation. Dies muss außerhalb des Trainings erfolgen.
- 6) Auch wenn Sie noch kein Nutzer der *SPEED*-Software sind, sind Sie recht herzlich hierzu eingeladen!

Die Teilnehmerzahl pro Tag ist auf max. 20 Personen beschränkt. Bitte melden Sie sich rechtzeitig an!

Montag, 12.10.2009

von 9:00 - 17:00 Uhr

SPEED PC-DCM, PC-WFC und PC-FEA

- Allgemeiner Maschinenentwurf
- Wicklungen, Kommutator und Bürsten
- Elektromagnetischer Kreis
- Gegen-EMK-Berechnung
- Kommutierung
- Entmagnetisierung
- Thermische Modelle

PC-FEA

- GoFER und "GDF-Editor"
- Standardberechnungen

Umrichterstrukturen:

- DC-, AC- und Chopperbetrieb

Dienstag, 13.10.2009 und Mittwoch, 14.10.2009

von 9:00 - 17:00 Uhr

SPEED PC-BDC und PC-FEA

- Allgemeiner Maschinenentwurf
- Elektromagnetischer Kreis
- Gegen-EMK-Berechnung
- Induktivitätsanalyse

PC-FEA

- GoFER und "Embedded FE Solver"
- „Transient Solver“

Spezielle Maschinentypen:

- Multi-Phasenmaschinen
- Hochdrehende Maschinen

Umrichter- und Reglerstrukturen:

- Block- und Sinusstromspeisung, Motor- und Generatorbetrieb
- Spannungsraumzeigerverfahren

- Überarbeitete Verlustleistungsberechnung: mit ober-schwingungs- und nutzungsbedingten Verlustanteilen
- Magnetverluste
- Entmagnetisierung
- Trans. Vorgänge beim Zuschalten ans Netz, Kurzschluß
- Drehmomentverläufe

Donnerstag, 15.10.2009

von 9:00 - 17:00 Uhr

SPEED PC-IMD – 3-phasig

- Allgemeiner Maschinenentwurf (3-phasig)
- Elektromagnetischer Kreis
- Wicklungen und Spulenform
- Kurzschluß- und Schleifringläufer
- geschlossene Rotornuten
- Der einphasige Ersatzschaltkreis, Widerstände und Reaktanzen
- Spannungszeigerdiagramm
- Die verschiedenen charakteristischen Betriebspunkte
- Die unterschiedlichen thermischen Modelle
- Umrichterbetrieb
- GoFER

Freitag, 16.10.2009

von 9:00 - 15:00 Uhr

SPEED PC-IMD – 1-phasig

- Allgemeiner Maschinenentwurf (1-phasig)
- Elektromagnetischer Kreis
- Der einphasige Ersatzschaltkreis, Widerstände und Reaktanzen
- Spannungszeigerdiagramm
- Die verschiedenen charakteristischen Betriebspunkte
- GoFER

Ihre Fragen und Vorschläge

Offene Diskussionsrunde und ggf. individuelle Trainingseinheiten