Anmeldung (per Fax)

An: Cluster Leistungselektronik, ECPE e.V.
z. Hd.: Sabrina Haberl
Fax: 0911 / 8102 88 - 28 oder
Email: sabrina.haberl@ecpe.org

Anmeldeschluss: **3. November 2014**

Teilnehmergebühr:
❍ **€ 750,–*** für Firmen
❍ **€ 595,–*** für Universitäten u. Institute
Die Teilnehmergebühr beinhaltet das Mittagessen, Abendessen, Kaffee und die Seminarunterlagen.

*Zzgl. 19% MwSt
Mit der Anmeldebestätigung erhalten Sie die Rechnung. Für ECPE Mitgliedsfirmen wird ein Rabatt von 25 % gewährt.
Der Rücktritt ist bis 2 Wochen vor Veranstaltungsbeginn möglich. Erfolgt der Rücktritt später, so bleibt die Verpflichtung zur Zahlung von 50 % der Teilnehmergebühr bestehen. Es kann jedoch ein Ersatzteilnehmer gestellt werden.
Die Teilnehmerzahl ist auf **12 Teilnehmer** begrenzt.

Absender:

Titel, Vorname, Nachname

Firma, Abteilung

Anschrift

Telefon, Fax

E-Mail

Datum, Unterschrift

Allgemeine Hinweise

Veranstalter	Cluster Leistungselektronik im ECPE e.V. 90443 Nürnberg www.ClusterLE.de
Schulungsleiter	Dr. E. Hoene, Fraunhofer IZM
Organisation	Sabrina Haberl, ECPE e.V. 0911 / 81 02 88 - 13 sabrina.haberl@ecpe.org
Veranstaltungsort	Fraunhofer IZM Gustav-Meyer-Allee 25 13355 Berlin

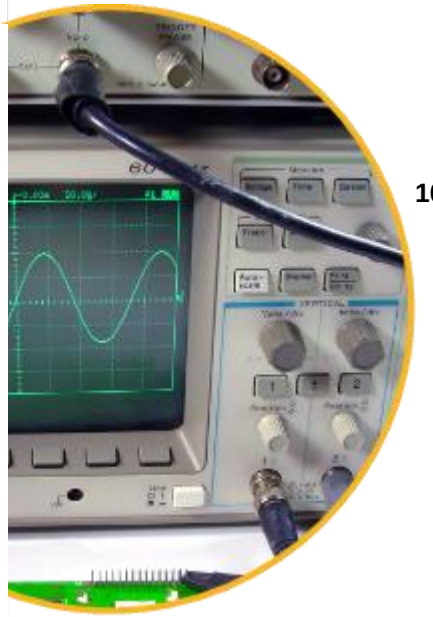
Eine detaillierte Anfahrtsbeschreibung geht Ihnen mit der Anmeldebestätigung zu.

Cluster Leistungselektronik

ECPE

Cluster-Laborkurs

Parasitäre Effekte in der Leistungselektronik



10. - 11. November 2014

Fraunhofer IZM
Berlin

Im Rahmen Cluster-Offensive Bayern gefördert von der Bayerischen Staatsregierung.

Einleitung

Cluster - Laborkurs “Parasitäre Effekte in der Leistungselektronik”

10. – 11. November 2014
Berlin

In der Leistungselektronik spielen parasitäre Effekte, die durch das Layout, Bauteile oder die Konstruktion entstehen, eine wichtige aber meist unerwünschte Rolle. Das Wissen, mit dem diese Effekte eingeschätzt und minimiert werden können, ist bisher nur rudimentär in Lehrbüchern beschrieben und muss in den meisten Fällen von den Entwicklern individuell erarbeitet werden. Das ist mit aufwändigen Entwurfs-Durchläufen und vielen Prototypen verbunden, der Aufbau an Erfahrung erfolgt dabei jedoch langsam.

Dieser Laborkurs soll durch praktische Experimente einen Einblick in die parasitären Effekte geben. Durch die Untersuchung einer bewußt schlecht entworfenen Schaltung durch die Teilnehmer, werden häufig gemachte Fehler identifiziert und durch anschließende Modifikationen behoben. Dafür ist auch der zielführende Einsatz der Messgeräte notwendig, was einen weiteren Teil des Lernziels ausmacht.
Anschließend werden die Effekte und deren Ursachen in Präsentationen der Referenten aufgearbeitet und aktuelle Forschungsergebnisse zur Reduzierung der parasitären Eigenschaften vorgestellt. Es besteht die Möglichkeit, eigene Beispiele im Rahmen der Veranstaltung zu diskutieren.
Der Leiter des Laborkurses ist Dr. Eckart Hoene (Fraunhofer IZM).

Die Vorträge und Diskussionen sind in deutscher Sprache.

Programm

Montag, 10. November 2014

9:30 **Registrierung, Ausgabe der Unterlagen**

10:00 **Begrüßung, Thematische Einführung**
E. Hoene, Fraunhofer IZM

Kaffeepause während des praktischen Laborteils

11:00 **1. Praktische Übungen im Labor**
Die Untersuchungen werden an einer Leiterplatte eines Wechselrichters durchgeführt, der mit 40V und 15A arbeitet. Dafür stehen die üblichen Laborgeräte für die Fehlersuche zur Verfügung. Es sollen alle Entwurfsfehler herausgefunden und provisorisch behoben werden.

13:30 Mittagessen

14:30 **2. Praktische Übungen im Labor**
Die Arbeit des ersten Teils wird fortgesetzt, Bauteile und Lötkolben stehen für die Modifikationen zur Verfügung.

16:00 Kaffeepause während des praktischen Laborteils

17:00 **Diskussion der Ergebnisse**

17:30 **Ende 1. Tag**

19:00 Abendessen

Programm

Dienstag, 11. November 2014

9:00 **3. Praktische Übungen im Labor**
Nach der funktionalen Optimierung werden jetzt leitungsgebundene Messungen durchgeführt und mit den Fehlern im Layout korreliert.

10:40 Kaffeepause während des Laborteils

11:00 **4. Praktische Übungen und Auswertung**

12:00 Mittagessen

13:00 **5. Präsentationen (Schulungsraum)**

13:00 **Entwurfsstrategien für Leiterplatten**
E. Hoene

13:45 **Parasitäre Effekte: Entwurf von Schaltzellen und Filtern**
E. Hoene

14:45 **Entwurf von Leistungsmodulen für niedrigere Emissionen**
E. Hoene

15:30 Veranstaltungsende