

2018 **JOINT** IEEE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON  
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY  
AND  
ASIA-PACIFIC INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON  
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY



Report of the  
IEEE German EMC Chapter  
May 16, 2018





# 2018 **JOINT** IEEE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY AND ASIA-PACIFIC INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

## Question & Answers

**How many members are in your chapter?**

~ 190

**What's the average attendance?**

~ 25

**Any special event you have hosted?**

Student contest  
EMC boot camp  
Technical telecons

**What do you think you are doing right?**

Member service

**Where do you think your chapter needs help?**

Managing funds

**Do you know how to use vtools?**

Yes (kind of)



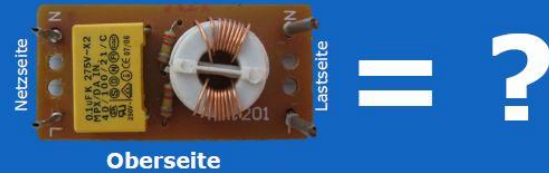
# 2018 **JOINT** IEEE INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY AND ASIA-PACIFIC INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

## Events 2017

Date	Event
27.-28. March	Board of directors meeting in Stuttgart
29. March	Chapter meeting, presentations, and booth during EMV Stuttgart
05. May	DL Talk by Prof. Farhad Rachidi Hamburg University of Technology
18.-19. July	Ph. D. Student Meeting at the University of Stuttgart
13./17. October	DL Talk by Dr. Kate A. Remley at the Technical University of Munich and Hamburg University of Technology
24. October	Booth and presentation at the „Magdeburger EMV Industrie-seminar“ at the University of Magdeburg
25./26. October	EMC boot camp at Airbus Defence and Space in Ottobrunn (Munich)
23. November	Annual chapter meeting in Darmstadt at CST GmbH
06./07. December	Workshop “Electromagnetic Waves and Wind Turbines 2017” at PTB
7. December	1 <sup>st</sup> EMC professional talk (telecon) by Dr. Xioamin Duan



## Student Contest 2017



### Student Contest

Gesponsert durch das deutsche Chapter der IEEE EMC Society

#### Teilnahmeberechtigt sind:

- alle Studierenden der Elektrotechnik und Informationstechnik (oder ähnlicher Fachrichtungen), die noch keinen Master- oder Diplomabschluss besitzen
- als Einzelteilnehmer oder als Team (maximal drei Teammitglieder)

#### Einzureichen sind:

- das Simulationsmodell (als Schematic-Datei oder Netzliste)
- eine Beschreibung des Modells und dessen Entwicklung (auf nicht mehr als drei Seiten ggf. nach der IEEE-Papervorlage)
- als Online-Einreichung per E-Mail
- Frist: bis zum 15.01.2018

#### Kontakt:

Dr.-Ing. Mathias Magdowski,  
Lehrstuhl für Elektromagnetische  
Verträglichkeit, Otto-von-  
Guericke-Universität Magdeburg  
E-Mail:  
mathias.magdowski@ovgu.de  
<http://sites.ieee.org/germany-emc/research/student-contests/>

#### Die Herausforderung:

Entwickle ein Simulationsmodell (Ersatzschaltbild) für den oben gezeigten einphasigen Netzfilter eines Küchenmixers zur Vermeidung von Störemissionen über das Netzkabel innerhalb eines Netzwerksimulators (z. B. Pspice, LTSpice, CONCIRC, Qucs,...)!

#### Die Kriterien:

- Erreiche eine möglichst gute Übereinstimmung des Modells mit den auf der Rückseite gezeigten Abbildungen der frequenzabhängigen Impedanzverläufe, die mit einem Präzisionsimpedanzanalysator für verschiedene Konfigurationen (Gegentakt und Gleichtakt, Leerlauf und Kurzschluss) gemessen wurden
- Entwickle ein möglichst einfaches Simulationsmodell mit wenigen Knoten, nur aus Widerständen, Kapazitäten, einfachen und gekoppelten Induktivitäten
- das Modell sollte für Simulationen im Frequenz- und Zeitbereich nutzbar sein
- das Modell sollte vollständig in einem Netzwerksimulator (und somit ohne weitere Software) funktionstüchtig sein

#### Der Gewinn:

Namentliche Auszeichnung für die zwei besten Einreichungen durch das IEEE German EMC Chapter mit Urkundenverleihung auf der Internationalen Fachmesse und Kongress für Elektromagnetische Verträglichkeit Düsseldorf 2017.

- Identification of an equivalent circuit for a line filter based on measurements
- 11 submissions from 4 universities



# Best EMC Thesis Awards 2017

Steffen Kaupmann: 2017 Best-Bachelor-Thesis-of-the-Year Award: „Einfluss der Strahlungscharakteristik einer VOR-Empfangsantenne auf die Auswertung der Zielgröße“

Ömer Faruk Yildiz: 2017 Best-Master-Thesis-of-the-Year Award: „Analysis of Electromagnetic Interference Variability on RF Integrated Circuits“

Eugen Balzer: 2017 Best-PhD-Thesis-of-the-Year Award: „Interaktion von Niederspannungsnetzen mit daran betriebenen Netzpulsstromrichtern“





## Some of the Events 2018



**EMC SOCIETY** German Chapter **IEEE**

**EMV Boot Camp 2018**  
Fokus: Komponenten und Platinen EMV

Das deutsche EMV-Chapter der IEEE EMC Society lädt Sie zum **EMV Boot Camp** (Trainingslager) ein.

Die **kostenfreie** Veranstaltung mit Vorträgen und Workshops bietet Ihnen wertvolles EMV-Wissen mit dem Neuesten aus Forschung und Praxis.

Die Teilnahme am EMV Boot Camp inklusive der Pausengetränke und -snacks ist kostenfrei. Die Veranstaltung umfasst 2 Tage, jeweils von 9-17 Uhr. Nach erfolgreicher Teilnahme am EMV Boot Camp wird ein Teilnahme-Zertifikat ausgestellt. Der Teilnehmer sorgt auf eigene Kosten für An- und Abreise, sowie für die Unterkunft.

**Das Wichtigste zur Elektromagnetischen Verträglichkeit in 2 Tagen**

Datum: 07./08. Nov  
Zeit: 9-17 Uhr  
Ort: LANGER EMV Rosentitzer Str. 01728 Banne

Programm:

- ✓ Grundlagen, Koppelwege: Was ist
- ✓ Entstörmaßnahmen: Was kann ich
- ✓ Messtechnik und -verfahren: Wie u
- ✓ EMV in der Praxis: Kfz-Anwendung
- ✓ ESD: Entstehung, Auswirkung und Entladung
- ✓ Signal- und Powerintegrität: Berück
- ✓ Chipentwurf
- ✓ Modellierung und Simulation: Viel b

Anmeldung bis 07.10.2018  
Unter: <http://sites.ieee.org/gc>  
Stichwort: EMV Boot Camp



**Doktorantentreffen 2018 in Hannover**  
IEEE German EMC Chapter

Eine Aktivität des deutschen Chapters der IEEE EMC Society

Leibniz Universität Hannover

Datum: 17./18. Juli 2018

Erfahren Sie einen fachlichen Austausch mit anderen Doktoranden und pflegen Sie neue und alte Kontakte in einem Social Event. Besichtigen Sie EMV-Messumgebungen am Leibniz Institut für Elektrotechnik und Elektronik an der Leibniz Universität Hannover, in welchen Sie Ihre aktuelle Forschungs- und Entwicklungsarbeit präsentieren können.

Einladung zur Technical Teleconference

Dr. -Ing. Stephan Braun

GAUSS INSTRUMENTS International GmbH München

“EMV und Funkmessungen nach ETSI Standards mit 645 MHz Echtzeitbandbreite”

05.03.2018 17:00-17:45 Uhr

