



SYSTEMS ENGINEERING IN DER AKUSTIK

Kursbeschreibungen

Akustik umfasst die Erzeugung von Geräuschen, deren Übertragung durch feste Strukturen und Flüssigkeiten und die Reaktion des Empfängers (einer Person oder eines Geräts). Normalerweise besteht das Ziel darin, die Reaktion bei minimalen Zusatzkosten, Gewicht oder Größe auf ein akzeptables Niveau zu regeln. Oft sind die Details, die hier mitspielen, sehr komplex, die Zahl der Variablen ist hoch und es gibt einander entgegenwirkende Nebenbedingungen. Die Anwendung von SE-Techniken ist unerlässlich, damit ein effizientes und effektives Resultat erzielt werden kann.

Hauptprinzipien werden vorgestellt und es werden Unterlagen mit detaillierte Informationen ausgeteilt. Deren Anwendung wird anhand praktischer Beispiele erklärt und in praktischen Beispielen bekannter akustischer Problemstellungen vertieft.

Lernziele

- Verständnis der grundlegenden Akustiktheorie
- Aufspaltung von Problemen in einfachere Komponenten und Interfaces
- Anwendung des V-Modells auf die Akustik, unter Verwendung von praktischen Beispielen
- Einsatz von frei erhältlichen Tabellenkalkulationsprogrammen, Apps und Bezugsdaten, um das Systems Engineering bei der Lösung von Akustikproblemen und der Optimierung der Akustik zu unterstützen

- Kreative Ansätze im Bereich Akustik, Geräusch- und Vibrationskontrolle
- Lösung eines typischen Problems, der Geräuschreduzierung im Umfeld einer Maschine zur Einhaltung von Sicherheitsbestimmungen.
- Selbstvertrauen bei der Lösung verschiedenster akustischer Problemstellungen aus dem Ingenieuralltag

Wer Sollte Teilnehmen?

Dieser Kurs ist ideal für Maschinenbauingenieure, Bauingenieure, Elektroingenieure, Medizingeräteingenieure und Raumfahrtssystemingenieure, die akustische Anforderungen verstehen und erfüllen möchten, die Akustik im Produktdesign integrieren und für ihr Produkt eine gewinnende Tonqualität erzielen möchten.

Teilnehmergebühren

Frühbucher: 1,350 CHF. Regulär: 1,500 CHF

Dauer

2 tage

Trainer



Mike Johnson

Mike hat in unterschiedlichen Rollen in der Produktentwicklung vorwiegend im Bereich der Verteidigungs- und Luftfahrtindustrie gearbeitet, nachdem er seinen Master-Abschluss in Photonics und Optoelektronischen Geräten an der University of St. Andrews, UK, erhalten hat.

Mike hat immer in der Rolle des Systems Engineer gearbeitet und führte technische Entwicklungen mit interdisziplinären Teams. Er arbeitete fünf Jahre bei

RUAG Space, Zürich. Während dieser Zeit wechselte er in das Management und führte die Systems Engineering Gruppe in die Produkteinheit Optoelektronik und Instrumente. Darüber hinaus gab er Systems Engineering Schulungen für Mitarbeiter des ganzen Unternehmens.

Mike übernahm anschliessend die Leitung des Systems Engineering Teams bei Roche Diagnostics International in Rotkreuz, Schweiz. Er bringt nun leidenschaftlich seine Erfahrungen und Kenntnisse der Systems Engineering an die Healthcare-Branche ein.

Mike ist begeistert von der Produktentwicklung und vor allem der Anwendung von Systems Engineering Methoden. Er ist einer der Gründer der Swiss Society of Systems Engineering (SSSE) und nimmt regelmäßig an IET- und INCOSE-Vorträgen / Seminaren teil. Er organisiert SWISSED, die Jahreshauptkonferenz der Schweiz für Systems Engineering.

Mike präsentiert regelmäßig auf Engineering-Konferenzen, darunter vor kurzem am SWISSED, UpFront Thinking und das INCOSE International Symposium.

Mike hat sowohl die CEng (IET 97325920) als auch die CSEP-Akkreditierungen erworben.