

Grundlagen Lithium-Ionen Batterie-Technologie

Lithium-Ionen-Batterien haben sich in vielen Bereichen mobiler Anwendungen durchgesetzt. Ihre hohe spezifische Energie hat mobile Anwendungen aus dem 4C-Markt (Cordless tools, Cellular phones, Camcorder, Computer) zu ihrem Erfolg verholfen. Seit vielen Jahren sind Lithium-Ionen-Akkumulatoren für hohe Leistungen verfügbar und haben den Markt für Elektrowerkzeuge erobert. Ebenso wurden weiterentwickelte Systeme auch in Elektro- und Hybridfahrzeugen sowie in stationären Anwendungen zum Einsatz gebracht. Der Markt weist eine hohe Dynamik auf, nachdem mittlerweile diverse Großproduktionen für großformatige Zellen in Betrieb sind.

Ziel der Weiterbildung

- Funktionsprinzip und Eigenschaften moderner Lithium-Ionen-Batterien
- Stand der Technik, zukünftige Entwicklung
- Baukasten der Lithium-Ionen Aktivmaterialien und Zellkomponenten (für die verschiedenen Technologien)
- hochstromfähige Lithium-Ionen-Batterien
- Lebensdauer
- Ladealgorithmen und Ladetechnik, Balancierung von Zellen
- Alterung und Alterungsverhalten
- Packaufbau und Modul-/Systemkonzepte
- Sicherheit von Lithium-Ionen Batterien und konstruktive Maßnahmen auf Zellebene
- Sicherheitskonzepte auf Systemebene
- Systeme der nächsten Generation, Weiterentwicklungen

Das Seminar ist vom VDSI Verband Deutscher Sicherheitsingenieure e.V. als geeignet für die Weiterbildung von Sicherheitsfachkräften nach § 5 (3) ASiG eingestuft worden, und die Teilnehmer erhalten auf der qualifizierten Teilnahmebescheinigung 1 VDSI-Punkte Arbeitsschutz.

Beginn:

Montag, 15. April 2024, 09:00 Uhr

Ende:

Montag, 15. April 2024, 16:30 Uhr

Veranstaltungsort:

Ostfildern

Deutschland

Website & Anmeldung:

<https://www.tae.de/weiterbildung/elektrotechnik-elektronik/bauelemente-systeme/grundlagen-lithium-ionen-batterie-technologie/>