

Aktuelle Themen für Abschlussarbeiten

Zustandsbewertung und Asset-Management

Definition von Störungsszenarien in Umspannwerken sowie Entwicklung von Entscheidungslogiken zur Umsetzung in einer virtuellen Trainingsumgebung. (Master-Thesis)	P. Mayeres (K 11.02)
Definition von Störungsszenarien in Ortsnetzstationen sowie Entwicklung von Entscheidungslogiken zur Umsetzung in einer virtuellen Trainingsumgebung. (Bachelor/Master-Thesis)	P. Mayeres (K 11.02)
Entwicklung einer Konzeptstudie zur Untersuchung personenbezogener Belastungen während Virtual Reality Anwendungen. (Bachelor/Master-Thesis)	P. Mayeres (K 11.02)
Weiterentwicklung der realitätsgerechten Zustandsbewertung für eine sektorübergreifende Betrachtung der Betriebsmittel im Strom- und Gasnetz (Bachelor/Master-Thesis)	S. Reif P. Sarton (K 12.03)
Anwendung neuronaler Survival-Modelle zur Lebensdauerprognose von Mittelspannungskabeln (Master-Thesis)	L. Bringmann T. Berlin (K 11.02)
Ausfallprognose von Mittelspannungsbetriebsmitteln in Umspannwerken (Master-Thesis)	T. Berlin L. Bringmann (K 11.02)
Vorhersage von Freileitungsstörungen mittels Überlebenszeitanalyse (Master-Thesis)	L. Bringmann T. Berlin (K 11.02)
Prognose der Ausfallwahrscheinlichkeit von Mittelspannungskabeln mithilfe statistischer Modelle (Bachelor/Master-Thesis)	P. Sarton L. Bringmann (K 11.02)

Viele Arbeiten werden in Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Industriepartnern durchgeführt. Für nähere Erläuterungen und Fragen stehen Ihnen die angegebenen Betreuer gerne zur Verfügung.

Alle Themen sind prinzipiell auch für die Projektarbeiten und Complementary Skills geeignet. Sprechen Sie uns einfach an.

Aktuelle Themen für Abschlussarbeiten Intelligente und Resiliente Energiesysteme

Bi-level Optimierung der vertikalen Kapazitätsallokation unter simultanen Energie- und Stabilitätszielen in zellularen IBR-Netzen	A. Kreizer (FG 2.02)
Containment-Versagen in zellularen IBR-Netzen: Formalisierung, Simulation und Gestaltungsempfehlungen für Schutzkoordinationskonzepte	A. Kreizer (FG 2.02)
Entwicklung eines multikriteriellen Stabilitätsindex für IBR-dominierte Verteilnetze: Metrikselektion, Normierung und Gewichtungsbegründung	A. Kreizer (FG 2.02)
Ableitung und Simulation repräsentativer HILP-Ereignisse zur Resilienzbewertung sektorgekoppelter zellulärer Energiesysteme	P. Homberg (FG 2.08)
Ausfallkosten der Strom-, Gas-, Wärme- und Mobilitätsversorgung bei großflächigen Blackouts und ihr Einfluss auf die Resilienzbewertung zellulärer Energiesysteme	P. Homberg (FG 2.08)
Methodenanalyse der Trägheitsschätzung eines elektrischen Energiesystems	J. Frerk (FG 2.02)
Untersuchung des Schwarzstartverhaltens eines netzbildenden Batteriespeichers im Smart Grid Labor unter Realbedingungen	J. Wieland (FG.02.07)
Integration einer PV-Anlage in das Smart Grid Labor durch softwaretechnische Erweiterung des SCADA-Systems (Bachelor-Thesis)	L. Springorum J. Wieland (FG.02.07)
Analyse, Konzept und prototypische Umsetzung zur Ertüchtigung bestehender Ladeinfrastruktur für bidirektionales Laden im Smart Grid Labor	J. Wieland L. Springorum (FG.02.07)

Viele Arbeiten werden in Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Industriepartnern durchgeführt. Für nähere Erläuterungen und Fragen stehen Ihnen die angegebenen Betreuer gerne zur Verfügung.

Alle Themen sind prinzipiell auch für die Projektarbeiten und Complementary Skills geeignet. Sprechen Sie uns einfach an.

Aktuelle Themen für Abschlussarbeiten

Entwicklung eines automatisierten Verfahrens zur Plausibilisierung und Bereinigung von Messzeitreihen als Vorverarbeitung für datengetriebene Prognosemodelle (Bachelor-Thesis)	L. Springorum (FG 02.07)
Konzeption und Implementierung geeigneter Verfahren zur Prognose von Raumwärme- und Warmwasserbedarfen (Master-Thesis)	J. Bachhausen (FG 02.13)
Erweiterte Validierung von Verfahren zur Prognose von Raumwärmebedarfen	J. Bachhausen (FG 02.13)
Erweiterung eines Tools zur automatisierten Generierung gekoppelter Mess- und Prognosedatensätze in MATLAB (Bachelor-Thesis)	J. Bachhausen (FG 02.13)
Implementierung und Validierung eines Benutzerinterface in eine Netzzustandsprognose	J. Bachhausen (FG 02.13)
Konzeption und Entwicklung einer Netzzustandsschätzung (State Estimation) für Wärmenetze (Master-Thesis)	J. Bachhausen (FG 02.13)
Aufbau einer Datenbank für Wärmezeitreihen aus öffentlichen Quellen (Bachelor-Thesis)	J. Bachhausen (FG 02.13)

Viele Arbeiten werden in Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Industriepartnern durchgeführt. Für nähere Erläuterungen und Fragen stehen Ihnen die angegebenen Betreuer gerne zur Verfügung.

Alle Themen sind prinzipiell auch für die Projektarbeiten und Complementary Skills geeignet. Sprechen Sie uns einfach an.

Aktuelle Themen für Abschlussarbeiten

Netzstrukturen und Netzplanung

Untersuchung des Einflusses zukünftiger Verbraucher, Einspeiser und Batteriespeicher auf das Blindleistungsverhalten von Mittelspannungsnetzen	R. Boden (FMM 01.21)
Datenaufbereitung, Modellierung und Analyse repräsentativer Industrie- und Gewerbestandorte zur Weiterentwicklung eines Tools zur sektorenübergreifenden Energienetzplanung	W. Gerth (FMM 01.27)
Untersuchung der Lastskalierung in mehrfach gespeisten vermaschten Niederspannungsnetzen	B. Musiol (FMM 01.24)
Berechnung der Zuverlässigkeit von elektrischen Verteilnetzen unter Berücksichtigung von extremwetterbedingter Common-Mode-Ausfällen	F. Hankammer & N. Lienenklaus (FMM 01.25)
Vereinheitlichung, Vereinfachung und ggf. Weiterentwicklung bestehender Methoden zur Entwicklung eines Knoten-Kanten-Modells basierend auf öffentlich verfügbaren Daten	J. Pössinger (FG 2.12)
Entwicklung einer Methodik zur automatisierten Optimierung von Straßennetzstrukturen für die Wärmenetzplanung	N. Barton (FG 2.12)
Entwicklung einer Methodik zur Identifikation und Bewertung von Erweiterungspotenzialen bestehender Wärmenetze unter Berücksichtigung georeferenzierter Daten	N. Barton (FG 2.12)

Viele Arbeiten werden in Zusammenarbeit mit unterschiedlichen Industriepartnern durchgeführt. Für nähere Erläuterungen und Fragen stehen Ihnen die angegebenen Betreuer gerne zur Verfügung.

Alle Themen sind prinzipiell auch für die Projektarbeiten und Complementary Skills geeignet. Sprechen Sie uns einfach an.