

Vertiefungsempfehlung Energieversorgung für Kernbereich Power Engineering

Empfohlene Kernmodule

Modul-Nr.	Modulname	Semester	Credits
EI70810	Batteriespeicher	WS	5
EI7390	Electronic Power Conversion	WS	5
EI70820	Elektrische Energieversorgungssysteme	SS	5
EI70830	Elektrische Maschinen	WS	5
EI70840	Energieübertragungstechnik	SS	5
EI70850	Hochspannungstechnik	WS	5
EI70870	Modellierung von Energiesystemen	SS	5

Empfohlene Wahlmodule

Modul-Nr.	Modulname	Semester	Credits
EI74871	Angewandte Simulation und Optimierung in der Energiewirtschaft-Operations Research	SS	3
EI70720	Bauelemente der Mikro- und Leistungselektronik (<i>vom Kernbereich Micro/Nanoelectronics</i>)	WS	5
EI7514	Einführung in die Lichttechnik	WS	3
EI7390	Electronic Power Conversion	WS	5
EI7325	Elektrische Felder in der Energietechnik	WS	5
EI7328	Elektromagnetische Verträglichkeit in der Energietechnik	SS	5
EI7329	Energieanwendungstechnik	WS	5
EI7330	Energieversorgung im liberalisierten Markt	WS/SS	5
EI7486	Energiewirtschaftliche Mechanismen der europäischen Strom- und Gasmärkte	SS	3
ED180018	High-Power Converters	SS	5
EI7338	Hochspannungsprüf- und Messtechnik	WS	5
EI7135	Industrielle Energiewirtschaft	WS	3
EI7490	Mathematical Modeling of Complex Systems in the Energy Field	SS	5
EI75661	Methoden zur Analyse und Regelung von Smart Grids	WS	5
EI7471	Netzintegration erneuerbarer Energien	WS	5
EI7609	Netzplanung und Netzführung	WS	5
ED180001	New Technologies in the Energy Transition of Shipping	WS	5
EI7516	Planung von Beleuchtungsanlagen	SS	3
EI8031	Power Electronics for Distributed Energy Systems	WS	5
EI71069	Reliability of Electric Drives	WS/SS	5
EI7380	Simulation von Elektrischen Energieversorgungsnetzen	WS	5
EI7513	Umweltmanagement und Ökoauditierung	SS	3

Empfohlene Praktika

Modul-Nr.	Modulname	Semester	Credits
EI73631	Electrical Energy Storage Lab	WS/SS	5
EI78011	Praktikum Energieerzeugungs- und anwendungstechnik	WS/SS	5
EI7472	Praktikum Energieübertragung	WS	5
EI7424	Praktikum Finite Elemente für elektromechanische Aktoren	SS	5
EI7365	Praktikum Hochspannungstechnik	WS	5
EI74831	Project Lab Renewable and Sustainable Energy Systems	WS/SS	6
EI7112	Projektpraktikum Hochspannungsgeräte	WS/SS	6
EI74531	Projektpraktikum Simulation Elektrischer Energieversorgungsnetze	SS	5

Empfohlene wissenschaftliche Seminare

Modul-Nr.	Modulname	Semester	Credits
EI7740	Seminar Elektrische Energieversorgungsnetze	WS/SS	5
EI7767	Seminar Elektrochemische Energiespeicher	WS/SS	5
EI7737	Seminar Energiewandlungstechnik	WS/SS	5
EI77391	Seminar Energiewirtschaft und Anwendungstechnik	WS/SS	5
EI7773	Seminar Erneuerbare und Nachhaltige Energiesysteme	WS/SS	5
EI7761	Seminar Hochspannungstechnik	WS/SS	5
EI7738	Seminar Leistungselektronik und elektrische Antriebe	WS/SS	5

Vertiefungsempfehlung Elektrische Antriebe für Kernbereich Power Engineering

Empfohlene Kernmodule

Modul-Nr.	Modulname	Semester	Credits
EI70810	Batteriespeicher	WS	5
EI7390	Electronic Power Conversion	WS	5
EI70830	Elektrische Maschinen	WS	5
EI70870	Modellierung von Energiesystemen	SS	5

Empfohlene Wahlmodule

Modul-Nr.	Modulname	Semester	Credits
EI7310	Batteriesystemtechnik	SS	5
EI70720	Bauelemente der Mikro- und Leistungselektronik (<i>vom Kernbereich Micro/Nanoelectronics</i>)	WS	5
EI7312	Bewegungssteuerung durch geregelte elektrische Antriebe	WS	5
EI70120	Dynamische Systeme (<i>vom Kernbereich Automation and Robotics</i>)	WS/SS	5
EI7390	Electric Power Conversion	WS	5
EI7324	Elektrische Aktoren und Sensoren in geregelten Antrieben	WS	5
EI7518	Elektrische Bahnen	WS	3
EI7328	Elektromagnetische Verträglichkeit in der Energietechnik	SS	5
EI7332	Entwurf elektrischer Maschinen	SS	5
ED180018	High-Power Converters	SS	5
EI7347	Magnetische Felder in der Energietechnik	WS	5
EI70440	Numerische Methoden der Elektrotechnik (<i>vom Kernbereich EMEM</i>)	WS/SS	5
EI7495	Power Electronics and Drives for Electric Vehicles	SS	5
EI71069	Reliability of Electric Drives	WS/SS	5
EI7383	Systemidentifikation in der Mechatronik	WS	5
EI7389	Technologie elektrischer Maschinen	WS	5

Empfohlene Praktika

Modul-Nr.	Modulname	Semester	Credits
EI73631	Electrical Energy Storage Lab	WS/SS	6
EI74491	Modellierung von Lithium-Ionen-Zellen	WS/SS	5
EI78019	Practical Course Control of Low-Power Automotive Drives	WS/SS	6
EI7442	Praktikum Schaltungsentwicklung für Batteriesysteme	WS	8
EI7424	Praktikum Finite Elemente für elektromechanische Aktoren	SS	5
EI7368	Praktikum Simulation und Optimierung von mechatronischen Antriebssystemen	WS	6

Empfohlene wissenschaftliche Seminare

Modul-Nr.	Modulname	Semester	Credits
EI7767	Seminar Elektrochemische Energiespeicher	WS/SS	5
EI7737	Seminar Energiewandlungstechnik	WS/SS	5
EI7738	Seminar Leistungselektronik und elektrische Antriebe	WS/SS	5

Vertiefungsempfehlung Erneuerbare Energien für Kernbereich Power Engineering

Empfohlene Kernmodule

Modul-Nr.	Modulname	Semester	Credits
EI70810	Batteriespeicher	WS	5
EI7390	Electronic Power Conversion	WS	5
EI70830	Elektrische Maschinen	WS	5
EI70840	Energieübertragungstechnik	SS	5
EI70850	Hochspannungstechnik	WS	5
EI70860	Integration of Renewable Energies	WS/SS	5
EI70870	Modellierung von Energiesystemen	SS	5

Empfohlene Wahlmodule

Modul-Nr.	Modulname	Semester	Credits
EI74871	Angewandte Simulation und Optimierung in der Energiewirtschaft-Operations Research	SS	3
EI7310	Batteriesystemtechnik	SS	5
EI70720	Bauelemente der Mikro- und Leistungselektronik (vom Kernbereich Micro/Nanoelectronics)	WS	5
EI70120	Dynamische Systeme (vom Kernbereich Automation and Robotics)	WS/SS	5
EI7390	Electronic Power Conversion	WS	5
EI7325	Elektrische Felder in der Energietechnik	WS	5
EI7328	Elektromagnetische Verträglichkeit in der Energietechnik	SS	5
EI7329	Energieanwendungstechnik	WS	5
EI7330	Energieversorgung im liberalisierten Markt	WS/SS	5
ED180018	High-Power Converters	SS	5
EI7338	Hochspannungsprüf- und Messtechnik	WS	5
EI7135	Industrielle Energiewirtschaft	WS	3
ED180003	Math. Modeling for Expansion and Dispatch Planning in Modern Energy Systems	WS	5
EI7490	Mathematical Modeling of Complex Systems in the Energy Field	SS	5
EI7471	Netzintegration erneuerbarer Energien	WS	5
EI70440	Numerische Methoden der Elektrotechnik (vom Kernbereich EMEM)	WS/SS	5
EI71069	Reliability of Electric Drives	WS/SS	5
EI76172	Renewable Energy Systems: Power Electronics, Modeling and Control	WS	5
EI7380	Simulation von Elektrischen Energieversorgungsnetzen	WS	5
EI80004	Sustainable Mobility	WS/SS	5
EI7513	Umweltmanagement und Ökoauditierung	SS	3

Empfohlene Praktika

Modul-Nr.	Modulname	Semester	Credits
EI7442	Praktikum Schaltungsentwicklung für Batteriesysteme	WS	8
EI78002	Praktikum Dezentrale Energiesysteme	WS	6
EI7472	Praktikum Energieübertragung	WS	5
ED180015	Praktikum Energy Informatics	WS/SS	5
EI7424	Praktikum Finite Elemente für elektromechanische Aktoren	SS	5
EI7365	Praktikum Hochspannungstechnik	WS	5
EI74831	Project Lab Renewable and Sustainable Energy Systems	WS/SS	6
EI74531	Projektpraktikum Simulation Elektrischer Energieversorgungsnetze	SS	5

Empfohlene wissenschaftliche Seminare

Modul-Nr.	Modulname	Semester	Credits
EI7740	Seminar Elektrische Energieversorgungsnetze	WS/SS	5
EI7767	Seminar Elektrochemische Energiespeicher	WS/SS	5
EI7737	Seminar Energiewandlungstechnik	WS/SS	5
EI77391	Seminar Energiewirtschaft und Anwendungstechnik	WS/SS	5
EI7773	Seminar Erneuerbare und Nachhaltige Energiesysteme	WS/SS	5
EI7761	Seminar Hochspannungstechnik	WS/SS	5
EI7738	Seminar Leistungselektronik und elektrische Antriebe	WS/SS	5