WAHLPFLICHTLERNMODUL FÜR DIE FACHSCHULE TECHNIK, FACHRICHTUNG ELEKTROTECHNIK

Lernmodul FSTE-503: Konventionelle und regenerative Energiesysteme betreiben	Zeitrichtwert: 80 Stunden

Kompetenzen:

Aufbau von Energieverteilungsnetzen (z. B. Topologie, Spannungsebenen, Drehstrom, Hochspannungs-Gleichstrom) beschreiben.

Das Verhalten von Transformatoren und Fernleitungen bei unterschiedlichen Belastungen und Kurzschlüssen durch Modelle beschreiben.

Erzeugungsanlagen nach verschiedenen Kriterien (z.B. Art und Verfügbarkeit der Primärenergieträger, Grund-, Mittel- und Spitzenlast, Leistung, Wirkungsgrad) unterscheiden.

Verschiedene Möglichkeiten der Energieerzeugung überblicken und hinsichtlich der gegebenen (technischen, wirtschaftlichen, ökologischen und ethischen) Rahmenbedingungen und Möglichkeiten beurteilen.

Rechtliche und normative Rahmenbedingungen zum Netzanschluss erneuerbarer Energiequellen kennen und anwenden. Hierbei Auswirkungen auf die Netzinfrastruktur analysieren und beurteilen.

Den Anschluss und Betrieb von Kundenanlagen unter Berücksichtigung von Vorgaben der Netzbetreiber (z.B. hinsichtlich Netzrückwirkungen, Symmetrie, Anbindung von Kommunikationsanalgen und Schutzmaßnahmen) und den allgemein anerkannten Regeln projektieren und bemessen.

Die Inbetriebsetzung von Erzeugungsanlagen oder Speichern organisieren und überwachen. Zeichnerische Darstellungen und Planungsunterlagen rechnergestützt erstellen.

Dieses Wahlpflichtlernmodul wurde von Lehrkräften der
David-Roentgen-Schule BBS Gewerbe und Technik Neuwied
entworfen.