



فناوری نیروگاه‌های بادی

Wind Power Plants Technology

مقطع درس: تحصیلات تکمیلی

شماره درس: 1122023

تعداد واحد: 3 (نظری)

پیش‌نیاز: -

هدف: آشنایی با انواع نیروگاه‌های بادی، بخش‌های مختلف آن و مدل‌سازی نیروگاه

سرفصل مطالب درس: مقدمه، مشخصات باد، بادسنجی و ابزارهای اندازه‌گیری باد، توان، انرژی و گشتاور توربین بادی، مدل‌سازی ریاضی توربین‌های بادی محور افقی، اهداف و استراتژی‌های کنترلی در توربین‌های بادی محور افقی، اتصال به شبکه مزارع بادی فراساحلی.

منابع:

- [1] Gary L. Johnson, "Wind Energy Systems", Manhattan, Kansas State University, 2006.
- [2] Sathyajith Mathew, Getta S. Philip, "Advances in wind energy conversion", Springer, 2011.
- [3] Fernando D. Bianchi, Hernan D. Batissta, "Wind turbine control systems, principles modeling and gain scheduling design", Springer, 2007.
- [4] David A. Septra, "Wind Turbine Technology, Fundamental concepts of wind turbine engineering", ASME press, 2009.