

Atomerőművi szimulációs gyakorlatok / Nuclear power plant simulation exercises

(0/0/2/f/3)

Tárgyfelelős/ Responsible lecturer: Fehér Sándor

A tantárgy célja az atomerőművekkel kapcsolatos reaktorfizikai, termohidraulikai és egyéb műszaki ismeretek elmélyítése a BME NTI-nél, továbbá a KFKI Atomenergia Kutatóintézeténél rendelkezésre álló szimulátorok segítségével. A hallgatók a következő szimulátorokon folytatnak gyakorlatokat: PC² primerköri szimulátor; SSIM szekunderköri szimulátor; STEGENA gőzfejlesztő analizátor; APROS egydimenziós termohidraulikai rendszerkód, CFX háromdimenziós termohidraulikai kód; a paksi atomerőmű full-scope szimulátora (KFKI AEKI-ben).

The aim of the course is to deepen the knowledge about the reactor physical and thermohydraulic processes taking place in nuclear power plants, using the simulators available at the Institute of Nuclear Techniques and the KFKI Atomic Energy Research Institute. During the course the following simulators are used: PC² primary circuit simulator; SSIM secondary circuit simulator; STEGENA steam generator analyzer; APROS one-dimensional thermohydraulics advanced process simulator; CFX three-dimensional thermohydraulics code; full-scope simulator of the Paks NPP.

Irodalom / Literature: Dr. Csom Gyula: Atomerőművek üzemtana, II/1. kötet, Műegyetemi Kiadó, Budapest, 2004, Fehér S., Aszódi A., Csom Gy.: A PC² v4.0 primerköri szimulátor fizikai és matematikai modelljének leírása; BME-NTI-241/1999; BME Nukleáris Technikai Intézet, Budapest, 1999, Csige A., Aszódi A.: APROS rendszerkód alkalmazása atomerőművi üzemzavari eseményekre; MNT Szimpózium 2003. december; Magyar Nukleáris Társaság, Budapest, 2004.