



Tárgytematika

Félév:	2016/17/1
Tárgynév:	Energetikai ismeretek II.
Tárgykód:	NKMKFIT212E
Felelős szervezet neve:	Nagykanizsa képzési hely
Felelős szervezet kódja:	MKNK
Tárgyfelelős neve:	Lukács Attila

Oktatás célja:

A tárgy célja, hogy a hallgatók megismerkedjenek az erőművi technológiai kérdéseivel, a hőerőművek felépítésével, berendezéseivel, a hűtés méretezésének alapelveivel, üzemeltetési jellemzőivel.

Tantárgy tartalma:

Gőzkörfolyamatú erőművek. A kondenzációs erőművek energetikai folyamatai, rendszerstruktúrája, mennyiségi és minőségi veszteségei, hatásfoka, az ideális és valóságos körfolyamatok. Kompresszoros hűtőfolyamatok és hőszivattyúk, Abszorpciós hűtőfolyamatok, Hűtőtornyok, Erőművi gőzturbina folyamatok, Erőművi gázturbina folyamatok, Az erőművek felépítése, működése. Fő- és mellékáramkörű gőzhűtők. Üzemviteli kérdések: tápvíz-előmelegítők viselkedése rész-terheléseken, túlterhelés az előmelegítők kikapcsolásával, állandó és változó nyomású gáztalanítás. Újrahevítés. Megoldása, hatása az erőmű hatásfokaira nagynyomású erőművekben és atom-erőműben. Erőmű fejlesztési trendek: hatásfokjavítási lehetőségek, kiserőművek és megújuló.

Számonkérési és értékelési rendszere:

A félév során a hallgató egy évközi és egy félévzáró zárthelyi dolgozatot ír.

Kötelező és ajánlott irodalom:

SZÜCS Ervin—SCHILLER István: Technika és energia II., ELTE TTK egyetemi jegyzet, Tankönyvkiadó, Bp.
VAJDA György: Energetika II., Akadémia K., Bp.
HARMATHA András: Termodinamika műszakiaknak, Műszaki. Könyvkiadó, Bp.
BŰKI G.: Erőművek. Műegyetemi Kiadó, Budapest, 2004. ISBN 963 420 788 X.
Bihari Péter: Erőművek Budapest, 2002 ftp://ftp.energia.bme.hu/pub/energ/eromuvek_1a.pdf