

FJFI –

CHEMIE PROVOZU JADERNÝCH ELEKTRÁREN

KÓD PŘEDMĚTU: 15CZVCHJE

Anotace

Počet kreditů: 2

V úvodní části předmětu jsou přehledně diskutovány principy procesů úpravy vod, zdroje radioaktivní kontaminace a principy procesů zpracování a likvidace neaktivních i radioaktivních odpadů. Hlavní náplní je popis technologií aplikovaných při úpravě napájecích vod, vod chladících okruhů a všech potenciálně radioaktivních medií (kapalných i plyných) jaderné elektrárny. Detailně jsou též diskutovány procesy zpracování odpadů a problémy koroze konstrukčních materiálů.

V kurzu se posluchači seznámí s fyzikálně-chemickými principy technologických postupů používaných v jaderně-energetických zařízeních pro úpravu napájecích vod, dekontaminaci chladících vod a kapalných i plyných medií. Seznámí se též se zpracováním radioaktivních odpadů a odpadů vznikajících korozi konstrukčních materiálů. Posluchači získají schopnost posoudit vliv technologických parametrů na procesy čištění a dekontaminaci vod v rámci jaderné elektrárny a navrhnout nápravná opatření v případě provozních poruch.

Učební pomůcky

Povinná literatura:

[1] Štamberg K., Silber R.: Chemie provozu jaderných elektráren, <http://www.fjfi.cvut.cz/kjch>

[2] Štamberg K.: Technologie jaderných paliv II, ČVUT, Praha 1998.

Doporučená literatura:

[1] Kremer A. a kol.: Chemická problematika jaderné elektrárny. KVS ČEZ Brno, 1990.

[2] Souček V. a kol.: Chemie vodních okruhů v jaderných elektrárnách typu VVER. Studie 9/1998 UISJP, Praha 5, Zbraslav.

[3] Kolektiv autorů: Chemie v JE Temelín (studijní materiál JE Temelín), srpen 1992.

[4] Bartoníček a kol.: Navrhování protikorozní ochrany, SNTL, Praha 1980.

Pořadatel

ČVUT FJFI KJCH

Garant

doc. Ing. Rostislav Silber, CSc.

Přednášející

doc. Ing. Rostislav Silber, CSc.

Kontaktní adresa

Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská ČVUT
115 19 Břehová 7
tel.: 224 358 206
e-mail: silber@fjfi.cvut.cz

Cena kurzu

Kč (bez DPH)

Forma výuky

Přednášky, rozsah 2+0 hod týdně

Místo konání

Praha 1, Břehová 7

Termín konání

ZS/2 hod (dle rozvrhu)
Rozsah předmětu: 26

Forma kurzu

prezenční

Počet účastníků

max. 15

Vstup.požadavky

Kompletní kurz chemie na bakalářské úrovni.
Základní kurz jaderné chemie.

Způsob ukončení

Zkouška

Získaný doklad

osvědčení

Poznámka