

PRILOGA 2: Program preverjanja izpolnjevanja pogojev za izvajanje del pooblaščenega izvedenca

Poglavja	Okvirne vsebine
Osnove jedrske energetike	Energija, vrste jedrskih elektrarn, razvoj jedrske energetike, vloga jedrskih elektrarn v elektroenergetskih sistemih, jedrske elektrarne in družba
Osnove jedrske fizike	Atomarna zgradba snovi, zgradba atoma, atomsko jedro, radioaktivnost, jedrske reakcije, cepitev težkih jeter (fisija)
Osnove reaktorske fizike	Nevtronski cikel, kinetika reaktorjev pri majhnih močeh, spremembe reaktivnosti, podkritično pomnoževanje
Osnove varstva pred sevanji	Splošno o sevanju, ionizirajoče sevanje, naravni in umetni viri ionizirajočih sevanj, sodelovanje sevanja s snovjo, detekcija sevanja, dozimetrične količine, biološki učinki sevanja, zunanja izpostavljenost sevanju, notranja izpostavljenost sevanju, predpisi varstva pred sevanji, varstvo pred sevanji v jedrski elektrarni, sevalni nadzor okolja, ukrepi ob izrednem dogodku
Osnove toplote in hidrodinamike	Osnovne termodinamične veličine, vrste energije, prvi glavni zakon termodinamike, diagrami stanja in krožni procesi, drugi glavni zakon termodinamike, fazne spremembe – lastnosti vode in vodne pare, rankinov krožni proces, hidrodinamika, ventili, črpalke, vodni udar, osnove prenosa toplote, obratovalne omejitve za sredico reaktorja, toplotni proces v sekundarnem sistemu, prenosniki toplote, uparjalnik, turbina, kondenzator
Osnove kemije jedrskih elektrarn	Osnovni kemijski pojmi, korozija, kemijski program primarnega kroga, kemijski program sekundarnega kroga, kemijski program zaprtih hladilnih krogov
Osnove materialov jedrskih elektrarn	Zgradba kovin, lastnosti materialov, krhki lom, termični prehodni pojav pod tlakom, materiali jedrskih elektrarn s tlačnovodnimi reaktorji
Osnove elektrotehnike	Elektrostatika, tokovno polje, magnetostatično polje, spremenljivo elektromagnetno polje, uvod v električne stroje, asinhronski stroj, sinhronski generator, usmerniške naprave, osnovne električne meritve, elektrokemični viri, učinek električnega toka na človeški organizem, električna omrežja
Osnove instrumentacije in regulacije	Merilni sistemi, zaznavala, merilni pretvorniki, normirni člen, merilna znaka, osnove regulacijske tehnike, regulacije v jedrski elektrarni, varovalni sistem
Jedrska varnost in zakonodaja	Pojmi: nevarnost, verjetnost in tveganje, nevarnosti jedrske elektrarne, temeljni cilj jedrske varnosti, možni prehodni pojavi in nesreče, projektiranje elektrarne za jedrsko varnost, varnostna kultura, obratovalna varnost jedrske elektrarne, upravni nadzor jedrske varnosti, ukrepanje ob nesrečah, primeri težkih nesreč, nacionalna zakonodaja, mednarodni predpisi in standardi s področja jedrske varnosti
Tehnologija objekta, za katerega se namerava pooblastiti	Tehnološki sistemi objekta, varnostni sistemi, organizacija vodenja objekta, obratovalna navodila, varnostna dokumentacija, varnostne analize, ukrepi ob izrednih dogodkih