

Bővített fokozatú képzés	4 nap	
Sugárfizikai és dozimetriai ismeretek	4 óra	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ismertesse az atomszerkezeti alapfogalmakat 2. A radioaktív bomlás törvénye, bomlási sorok 3. Ismertesse az ionizáció fogalmát és a jellemző ionizáló sugárzásokat 4. Ionizáló sugárzások kölcsönhatása az anyaggal 5. Ismertesse a sugárvédelemben használt dóziszfogalmakat
Sugárbiológiai ismeretek	2 óra	<ol style="list-style-type: none"> 6. Ismertesse a sztochasztikus és a determinisztikus sugárhatásokat 7. Ismertesse a természetes és mesterséges eredetű sugárterhelés főbb forrásait 8. Belső és külső sugárterhelés fogalma, besugárzási útvonalak
Általános sugárvédelmi ismeretek, jogszabályi háttér bemutatása, baleset-elhárítás	8 óra	<ol style="list-style-type: none"> 9. Ismertesse a sugárterhelésnek kitett munkavállalók kategóriába sorolása szabályait 10. Az atomenergia alkalmazásának sugárvédelmi kategorizálása 11. Munkaterületek besorolása és felügyelete (ellenőrzött és felügyelt terület) 12. Külső és belső sugárterhelés ellen való védekezés 13. A külső sugárterhelés személyi dozimetriájának főbb mérési módszerei 14. A belső sugárterhelés személyi dozimetriájának főbb mérési módszerei 15. Sugársérült fogalma és ellátása, szakellátásra kijelölt intézmények 16. Ismertesse a sugárvédelem alapelveit 17. Ismertesse a sugárvédelmi személyi védőeszközöket 18. Ismertesse a sugárterhelésnek kitett munkavállalókra és a lakosságra vonatkozó dóziskorlátokat 19. Az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény hatálya, tartalmi elemei 20. A 487/2015. (XII. 30.) Korm. rendelet hatálya, tartalmi elemei 21. A hazai sugárvédelmi hatósági rendszer: illetékes hatóságok és hatáskörük 22. Engedélyköteles, bejelentés-köteles tevékenységek 23. A rendkívüli események kezelésének és jelentésének rendje 24. Nyilvántartások vezetési- és a bizonylatok megőrzési rendje sugárveszélyes munkahelyeken 25. Sugárvédelmi képzettségi követelmények, a képzettség megszerzésének módja 26. Sugárveszélyes munkakörben foglalkoztatott munkavállalók jogai és kötelezettségei 27. Ismertesse a nukleárisbaleset-elhárítás hazai rendszerét 28. Ismertesse a dekontaminálás fogalmát, a mentesítő készlet tartalmát

		29. Radioaktív anyagok közúti szállítására előkészített csomagokon jelzett információk
Nukleáris védetség ismeretek	2 óra	30. A fizikai védelem fogalma, fizikai védelmi engedélyek és bejelentések 31. Fizikai védelmi szintek, a fizikai védelmi zónák meghatározása
Választott szakirányú sugárvédelmi ismeretek	8 óra	<p>a) Egészségügyi alkalmazások, beleértve oktatást és kutatást</p> <p>32. Ismertesse az egészségügyben alkalmazott terápiás eljárásokat</p> <p>33. Ismertesse az egészségügyben alkalmazott diagnosztikai eljárásokat</p> <p>34. Sajátos sugárvédelmi szempontok röntgensugárzást alkalmazó egészségügyi munkahelyeken</p> <p>35. Sajátos sugárvédelmi szempontok terápiás eljárásokat alkalmazó munkahelyeken</p> <p>36. A sugárveszélyes tevékenység végzésének legfontosabb személyi és tárgyi feltételei az egészségügyben</p> <p>37. Ismertesse a páciens és a segítők védelmére vonatkozó főbb szabályokat és személyi védőeszközöket</p> <p>38. A sugárvédelmi megbízott/ sugárvédelmi szervezet legfontosabb feladatai terápiás és diagnosztikai munkahelyeken</p> <p>39. Ismertesse az orvosi és állatorvosi munkahelyekre vonatkozó szabvány főbb előírásait</p> <p>40. Ismertesse az orvosi izotóplaboratóriumra vonatkozó szabvány főbb előírásait</p> <p>41. Személyek sugárszennyezettsége ellenőrzésének módja nyitott radioaktív készítmények alkalmazásánál</p> <p>b) Nem nukleáris ipari alkalmazások, beleértve oktatást és kutatást</p> <p>32. Ismertesse az ipari radiográfiai munkahelyeken alkalmazott sugárveszélyes munkafolyamatokat és eljárásokat</p> <p>33. Sajátos sugárvédelmi szempontok az ipari izotóplaboratóriumokban</p> <p>34. Sajátos sugárvédelmi szempontok röntgensugárzást , valamint gamma sugárforrást alkalmazó alkalmazó ipari munkahelyeken</p> <p>35. A sugárveszélyes tevékenység végzésének legfontosabb személyi és tárgyi feltételei ipari alkalmazások esetén</p> <p>36. A sugárvédelmi megbízott/ sugárvédelmi szervezet legfontosabb feladatai ipari munkahelyeken</p> <p>37. Ismertesse az röntgenberendezést alkalmazó ipari radiográfiai munkahelyekre vonatkozó szabvány főbb előírásait</p> <p>38. Ismertesse az ipari izotóplaboratóriumokra vonatkozó szabvány főbb előírásait</p> <p>39. Ismertesse a munkavállalók sugárvédelmét biztosító legfontosabb előírásokat az ipari alkalmazások során</p> <p>40. A lakosság sugárvédelmét biztosító legfontosabb előírások az ipari alkalmazások során</p>

		<p>41. Ismertesse a radiográfiai sugárforrások tárolására vonatkozó szabályokat</p> <p>c) Radioaktív hulladék-tárolók üzemeltetése</p> <p>29. Radioaktív hulladék fogalma, forrásai</p> <p>30. A radioaktív hulladékok osztályozása</p> <p>31. A hulladékkezelés folyamatai (fogalmak)</p> <p>32. A kondicionálás fogalma és tipikus megvalósításai</p> <p>33. A hulladék-átvételi követelmény fogalma, alkalmazásának célja</p> <p>34. A radioaktív hulladékcsomagok mozgatása/szállítása szabályai, jelölések és sértetlensége ellenőrzése</p> <p>35. A radioaktív hulladékok végső elhelyezésének megoldásai</p> <p>36. Ismertesse a hazai radioaktív hulladék-tárolók jellemzőit</p> <p>37. Sajátos sugárvédelmi szempontok radioaktív hulladék-tárolók üzemeltetése során</p> <p>38. A lakosság sugárvédelmének biztosítása radioaktív hulladék-tárolók üzemeltetése során</p> <p>39. Folyadékot, illékony anyagokat, porokat tartalmazó hulladékcsomagok kezelésének szabályai</p> <p>40. Radioaktív és egyben veszélyes hulladékok kezelésének szabályai</p> <p>41. Személyek sugárszennyezettsége ellenőrzésének módja, a szennyezettség megszüntetésének szabályai</p> <p>d) Nukleáris létesítmények üzemeltetése</p> <p>29. Ismertesse az atomreaktorok típusait, főbb jellemzőit</p> <p>30. Ismertesse a hazai nukleáris létesítményeket és rendeletüket</p> <p>31. Ismertesse nukleáris létesítményben a sugárterhelés legfőbb forrásait és típusait</p> <p>32. Ismertesse a nukleáris létesítmény ellenőrzött zónájában előforduló egyes helyiségek sugárvédelmi szempontú besorolását és használatuk főbb szabályait</p> <p>33. Ismertesse a nukleáris létesítményekben keletkező jellemző radioaktív izotópokat</p> <p>34. Az atomerőműben keletkező radioaktív hulladékok típusai</p> <p>35. Radioaktív izotópok mennyiségének meghatározása radioaktív hulladékokban, a scaling faktor fogalma</p> <p>36. Az elektronikus doziméterek használatának szabályai</p> <p>37. Sajátos sugárvédelmi szempontok nukleáris létesítmények üzemeltetése során</p> <p>38. Személyek sugárszennyezettsége ellenőrzésének módja, a szennyezettség megszüntetésének szabályai</p> <p>39. Nukleáris létesítményben bekövetkező balesetek típusai és kezelésük módja</p> <p>40. A veszélyhelyzeti munkavállalókra vonatkozó dóziskorlátok</p> <p>41. Ismertesse a Paksi Atomerőmű környezeti kibocsátásainak lehetséges módját és azok lakosságra gyakorolt hatását</p>
Gyakorlati mérés technika	4 óra	42. Ismertesse a környezeti dózisteljesítmény és a felületi szennyezettség meghatározására alkalmas sugárvédelmi

		mérési eljárásokat és mérőműszereket
--	--	--------------------------------------