

# Lektori vélemény

Dajkó Gábor és Csige István (MTA Atommagkutató Intézet)

**Bővített sugárvédelmi ismeretek**

című tananyagáról

*TÁMOP-4.1.1.C-12/1/KONV-2012-0005 projekt*

„Ágazati felkészítés a hazai ELI projekttel összefüggő képzési és K+F feladatokra”



## Összefoglaló vélemény

A TÁMOP-4.1.1.C-12/1/KONV-2012-0005 számú projekt keretében elkészült „**Bővített sugárvédelmi ismeretek**” oktatási anyagról

A vélemény készítésekor hatályos 16/2000. (VI. 8.) EüM. rendelet „az atomenergiáról szóló 1996. évi CXVI. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról” 8. §-a, valamint 4. melléklete (a továbbiakban: rendelet) meghatározta, hogy milyen körben és milyen tartalommal kell tartani alapfokú, bővített és átfogó szinten sugárvédelmi szakképesítést adó tanfolyamokat, különvéve a fokozat első megszerzését és annak időszakonkénti megújítását, azaz a továbbképzést. A rendelet 4. melléklete a bővített fokozatú képzésre az alábbi tematikát és kötelező óraszámokat állapítja meg:

1. Sugárfizikai és dozimetriai ismeretek	min. 4 óra
2. Sugárbiológiai ismeretek	min. 2 óra
3. Sugárvédelmi ismeretek, dóziskorlátok, hatósági ellenőrzés rendszere	min. 12 óra
4. Nukleárisbaleset-elhárítási ismeretek	min. 2 óra
5. Gyakorlat	min. 2 óra
6. Konzultáció	min. 4 óra

Az ATOMKI szakemberei által összeállított oktatási anyag (melyet első, átfogó véleményként kiválónak nevezhetünk) a lektori felkérés szövege szerint 12 órányi oktatási anyagot képvisel, valamint elkészítették a tananyaghoz kapcsolódó vizsgakérdéseket is. Az oktatási tematikát a rendeletnek a kötelező óraszámokat megadó részletével összevetve látható, hogy az előadásként megvalósítandó 1.-4. tématerületekre jutó összes óraszám minimálisan 20, tehát az áttekintett oktatási anyag (a továbbiakban: tervezet) formailag nem elegendő kiterjedésű. Mindazonáltal a tananyagot áttekintve bírálóként bizonyos vagyok abban, hogy a tervezet jelenlegi formájában is alkalmas arra, hogy felhasználásával az előadók az előírt óraszámot kitöltsék. Emiatt további bővítés nem látszik ugyan szükségesnek, más a helyzet azonban a kötelezően érintendő tématerületekkel kapcsolatban.

A tervezet 6 fájlt tartalmaz, ezek címe rendre az alábbi:

I. Bevezetés, sugárfizikai ismeretek

- II. Biológiai, élettani hatások
- III. A sugárvédelem rendszere
- IV. Gyakorlati sugárvédelem
- V. Környezeti sugárzások
- VI. Sugárvédelem a szuperlézernél

Ezek közül az I. előadás az 1. témakörbe, a II. előadás a 2. témakörbe tartozik, a III.-VI. előadások együttesen a 3. témakörbe sorolhatók. A „nukleárisbaleset-elhárítás” (azaz értelemszerűen az adott munkahelyen, a szegedi ELI ALPS sugárveszélyes munkahelyein előfordulható „sugaras” = radiológiai balesetek elhárítása) csak érintőlegesen jelenik meg az anyagban, ennek megfelelően a későbbiek folyamán ez a témakör bővítendő. Érthető, hogy az ELI ALPS létesítésének jelen fázisában ezt a területet még írták le az elvárt részletességgel a szerzők. Mivel ismereteim szerint a vállalt feladat nem a létesítményben majd alkalmazandó bővített sugárvédelmi tanfolyami anyag *teljes egészében* történő kidolgozása volt – gyakorlati feladatok például nem is szerepeltek a felkérésben – a balesetekkel foglalkozó tananyag pótlása nélkül is kijelenthető, hogy a szerzők, Dajkó Gábor és Csige István a vállalt feladatot teljesítették.

Az előadások anyagához részletes, kiegészítéseket, bővítéseket és kevés helyen változtatásokat javasoló megjegyzéseket fűztem, ezeket a hat prezentációs fájl adott oldalain (diáin) megjegyzésként, illetve a bevezető, 1. diák alatt jegyzetként helyeztem el. Megjegyzem még, hogy a hozzám eljuttatott hat fájl közül az I., III. és IV. előadások egyszerű formátumúak, a II., V. és VI. előadások „template”-je lényegesen szebb, egyedi kivitelű. A jobb követhetőség miatt az átadandó, korrigált fájlokat átneveztem és diaszámokkal láttam el, ezek az eredeti fájlokban nem szerepeltek. Nyilvánvaló, hogy az esetleges korrekciók után a szerzők mind a hat prezentációs fájlt azonos formátumba hozzák, és így adják át felhasználásra az ELI ALPS szakembereinek.

Ha majd az oktatási anyag teljessé válik, azt a rendelet értelmében be kell mutatni a kijelölt szakhatóságoknak: „bővített és átfogó fokozatú képzés esetén a sugárvédelmi képzés és továbbképzés tematikáját, valamint a vizsgakövetelményeket - az OSSKI szakvéleménye alapján - az OTH hagyja jóvá.”

Budapest, 2014. június 23.

Zagyvai Péter  
főmunkatárs, telephelyi sugárvédelmi megbízott  
MTA Energiatudományi Kutatóközpont