**Gyakorlati sugárvédelem**

* Kód: TKOLS313
* Szemeszter: ta
* Kreditszám: 4
* Órák száma (ea/gy/lab): 12 ea
* Számonkérés módja: v
* Előfeltételek: -
* Tantárgy felelős: Dr. Nényei Árpád
* Tantárgy koordinátor: Dr. Nényei Árpád

**Rövid leírás:** Sugárvédelemi normák, követlmények sugárvédelmi szabályozások ismertetése. Azok betartáshoz szükséges ellenőrzési módszerek, személyi dozimetria, munkahelyi sugárvédelem. A sugárvédelem műszaki megoldásai és szervezési intézkedésinek gyakorlati megvalósítása. Alkalmazási példaként, a Paksi Atomerőmű sugárvédelmi rendszerének bemutatása.

**Általános követelmények:** Előadásokon részvétel a TVSz szerint. Eredményes vizsga.

**Cél:** Az ionizáló sugárzások elleni védelem fontosabb elméleti kérdésinek és gyakorlatai módszerinek ismertetése.

**Módszer:** Előadásokkal megalapozott elméleti ismeretek, ppt-vel támogatott vizualizáció, gyakorlati példák megoldása

**Irodalom:**

Fehér István, Deme Sándor: Sugárvédelem, ELTE Eötvös Kiadó, 2010.

Köteles György: Sugáregészségtan, Medicina Könyvkiadó Zrt., 2002.

Kanyár B., Béres Cs., Somlai J., Szabó S. A.: Radioökológia és környezeti sugárvédelem, Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém, 2000.

Kanyár Béla, Marc de Cort, Nényei Árpád: Nukleárisbaleset-elhárítás telephelyen kívül, Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém, 2004.

Somlai János: Esetek-sugárbalesetek, Radioökológiai Tisztaságért Társadalmi Szervezet, 2008.

**Követelmények a szorgalmi időszakban:** Az előadásokon és a gyakorlatokon a TVSZ-nek megfelelő és aktív részvétel, a vizsga ZH megfelelt eredménnyel való megírása

**Követelmények a vizsgaidőszakban:** Sikeres ( min. 50 %-os eredményű) vizsga ZH

**Pótlások:** Pótlás a vizsgaidőszakban egy alkalommal lehetséges

**Félévközi ellenőrzések (beszámolók, zárthelyi dolgozatok) számát, témakörét és időpontját, pótlásuk és javításuk lehetőségét:** 1 vizsga ZH dolgozat (a 14. héten, a teljes anyagból).

**Vizsga jellege (szóbeli, írásbeli, vagy mindkettő):** vizsga jegy vizsga ZH alapján

**Érdemjegy kialakítása:** Félévközi jegy megszerzése zárthelyi eredményes teljesítésével. 50%-tól elégséges, 60%-tól közepes, 70%-tól jó, 80%-tól jeles.

**Program (előadás):**

1. hét

2. hét: Sugárvédelmi normák, követelmények, szabályozások. Ellenőrzési módszerek, személyi dozimetria, munkahelyi sugárvédelem. Sugárvédelem műszaki megoldásai és szervezési intézkedésinek gyakorlata.

3. hét

4. hét: A Paksi Atomerőmű sugárvédelmi rendszerének bemutatása. Sugárvédelem gyakorlata, dózisbecslések, kotlátok származtatása, optimalizálás. Sugárvédelmi számítások, szimulációs módszerek.

5. hét

6. hét

7. hét

8. hét:

9. hét

10. hét:

11. hét

12. hét

13. hét

14. hét

15. hét

**Program (gyakorlat):**

1. hét

2. hét

3. hét

4. hét

5. hét

6. hét

7. hét

8. hét

9. hét

10. hét

11. hét

12. hét

13. hét

14. hét

15. hét