Szakmai fizikai és biofizikai alapok

Osztályozó – és javítóvizsgák követelményei

9. évfolyam

**1. Sugárfizika alapjai**

Az atom szerkezete, az atommag, elektronhéj, az atom szerkezete, nukleonok, izotóp

A mag energiaállapota, stabilitás

Természetes és mesterséges radioaktivitás, magsugárzások, bomlási törvény, felezési idő

Az elektromágneses sugárzások, keletkezés, hullámhossz,

A röntgensugár fizikai tulajdonságai, kölcsönhatása az élő és az élettelen anyaggal

**2. Röntgen képalkotó berendezések**

Röntgensugárzás alkalmazása a gyógyászatban

Röntgensugárzást használó készülékek, és alkalmazásuk

Sugárvédelmi szabályok és alkalmazásuk, eszközrendszerek

**3. Ultrahang fizikai alapjai**

Ultrahang vizsgálatok, feltételei

Ultrahang vizsgáló helység, ultrahang készülék

Ultrahang-diagnosztikai alapok, az ultrahang kép keletkezése

Ultrahang fizikai jellemzői (frekvencia, terjedési sebesség, hullámhossz, intenzitás)

**4. Fénytan alapjai, fényvisszaverődés, - elnyelés,- törés**

A fény jellemző tulajdonságai, a látható fény

A fény, mint elektromágneses sugárzás – fénytörés

* fényvisszaverődés
* fényfelbontás
* fényelnyelés