

## **Szonográfus** szakirányú továbbképzési szak

**I. A szakirányú továbbképzés neve:**

Szonográfus szakirányú továbbképzési szak

**II. II. A szakirányú továbbképzési szak FIR-kódja:**

**III. A létesítést engedélyező határozat ügyiratszám:**

OH-FHF/2221-2/2008.

**IV. A létesítő intézmény neve:**

Miskolci Egyetem

**V. A szakirányú továbbképzési szak képzési és kimeneti követelménye:**

**1. A szakirányú továbbképzési szak megnevezése:**

Szonográfus szakirányú továbbképzési szak

**2. A szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése:**

Szonográfus

**3. A szakirányú továbbképzés képzési területe:**

Orvos- és egészség tudományi képzési terület

**4. A felvétel feltétele:**

Főiskolai szintű diagnosztikai képalkotó szakon, illetve orvosi laboratóriumi és képalkotó diagnosztikai analitikus alapszak képalkotó diagnosztikai szakirányán szerzett oklevél

**5. Képzési idő:**

2 félév

**6. A szakképzettség megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma:**

60

**7. A képzés során elsajátítandó kompetenciák, tudáselemek, megszerezhető ismeretek, személyes adottságok, készségek, a szakképzettség alkalmazása konkrét környezetben, tevékenységrendszerben:**

a) Megszerezhető ismeretek, kompetenciák:

A szakirányú továbbképzésben résztvevők elsajátítják:

- A szonográfus munkára vonatkozó egészségvédelmi, munkavédelmi, balesetvédelmi és tűzrendészeti előírásokat.
- Az ultrahang berendezések felépítésének és működési elvének magas szintű ismeretét, valamint a berendezések működtetését.
- A diagnosztikus kihívásoknak és az orvosi igényeknek megfelelően a különböző vizsgálati protokollok önálló megtervezését és alkalmazásának lehetőségeit.
- A keresztmetszeti képalkotással nyerhető diagnosztikus információk orvos felé történő prezentációjának képességét.
- Az ultrahang vizsgálat által vezérelt intervenciós radiológiai beavatkozások alkalmazását.
- Az egészségügyben alkalmazott számítógépes információs rendszerek és hálózatok működését.

- A képzőképző diagnosztikai munka koordinálásának és pénzügyi vonatkozásainak kérdéseit.
- A tevékenységhez kapcsolódó jogi szabályozást.
- A vezetői ismereteket.
- A kutatói munka módszertanát.

b) A jelentkezőktől elvárt személyes adottságok, készségek:

- Önálló problémamegoldó készség, kreativitás.
- Integráló készség.
- Jó kommunikációs készség.
- Önállóan és teamben egyaránt képes dolgozni.

c) A szakképzettség alkalmazása:

A képzés során megszerzett ismeretek, kompetenciák birtokában a szakirányú továbbképzési szakon végzők képesek lesznek:

- az önálló ultrahang képzőképző diagnosztikai munka szervezésére és kivitelezésére.
- A diagnosztikai részlegek radiográfusi munkájának irányítására.
- Az ultrahang berendezések biztonságos üzemeltetésére.
- Betegek felkészítésére, a vizsgálat alatt a beteg megfigyelésére, a kóros állapot észlelésére.
- A diagnosztikus kihívásoknak és az orvosi igényeknek megfelelően a különböző vizsgálati protokollok önálló megtervezésére és alkalmazására.
- A vizsgálatok során nyert információk képi feldolgozására, értékelésére, archiválására, valamint az orvos felé történő prezentációjukra.
- A szerzett tapasztalatok, eredmények és összefüggések felismerésére, ezek megfelelő dokumentálására azok diagnosztikai valamint kutatási célú felhasználására.
- A beteginformációs anyagok összegzésére.
- A szakirodalom felhasználásával új módszerek beállítására.
- Elméleti és gyakorlati oktatásban való részvétellel.
- Szakmai ismeretek önálló és szervezett formában való bővítésére, alkalmazására.
- Önálló és szervezett kutatói munkára (study -k végzésére).
- Gazdálkodási kérdésekben kompetens módon vélemény adására.
- Interperszonális kapcsolat kialakítására az egészségügy különböző szereplőivel, a team munkába való beilleszkedésre, illetve annak megszervezésére.

**8. A szakképzettség szempontjából meghatározó ismeretkörök és a főbb ismeretkörökhöz rendelt kreditértékek:**

**Alapozó modul:**

**24 kredit**

- nyaki ultrahang diagnosztika
- mellkasi (cardiologiai) ultrahang anatómia
- általános hasi, kismedencei ultrahang anatómia
- perifériás erek anatómiája
- musculosceletalis (lágyrész, ízületek) anatómia
- tudományos feldolgozási módszerek
- management és jog
- anyaggazdálkodás
- egészségügyi informatika
- ultrahang diagnosztikai gyakorlat

**Szakmai modul:**

**26 kredit**

- neuroszonográfia (carotis UH)
- mellkasi, cardiologiai ultrahang képalkotás
- hasi-, kismedencei ultrahang képalkotás
- musculosceletalis (lágyrész, ízület) ultrahang képalkotás
- perifériás vasculáris ultrahang képalkotás
- sürgősségi ultrahang képalkotás
- speciális ultrahang képalkotás I. (intervenciós alkalmazások, kontrasztanyagok vizsgálatok)
- speciális ultrahang képalkotás (nyaki szervek, gyermekgyógyászati, intracranialis stb.)
- ultrahang minőségi feltételek
- ultrahang kontrasztanyagok
- képi feldolgozás, PACS
- teleradiológia
- kutatómódszertan
- szakmai angol nyelv

**9. A szakdolgozat kreditértéke: 10 kredit**