

Innovatív táplálkozási és öregésszegtudományi szakember szakirányú továbbképzési szak szaklétesítési dokumentáció

INNOVATÍV TÁPLÁLKOZÁSI ÉS ŰREGÉSSZÉGTUDOMÁNYI SZAKEMBER SZAKIRÁNYÚ TOVÁBBKÉPZÉSI SZAK KÉPZÉSI ÉS KIMENETI KÖVETELMÉNYEK

1. A szakirányú továbbképzés megnevezése: innovatív táplálkozási és öregésszegtudományi szakember szakirányú továbbképzési szak

A szakirányú továbbképzés megnevezése angolul: space specialist in live sciences postgraduate specialization programme

2. A szakirányú továbbképzésben szerzhető szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése: innovatív táplálkozási és öregésszegtudományi szakember

A szakirányú továbbképzésben szerzhető szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése angolul: space specialist in live sciences

3. A szakirányú továbbképzés besorolása:

3.1. képzési terület szerinti besorolása: orvos- és egészségügy képzési terület

3.2. a végzettségi szint besorolása:

- o ISCED 1997 szerint: 5A
- o ISCED 2011 szerint: 7
- o az európai keretrendszer szerint: 7
- o a magyar képesítési keretrendszer szerint: 7

3.2. a szakképzettség képzési területek egységes osztályozási rendszere szerinti tanulmányi területi besorolása:

- o ISCED 1997 szerint: 729
- o ISCED-F 2013 szerint: 0919

4. A felvétel feltétele(i):

- a) Agrár vagy orvos- és egészségügy vagy természettudomány képzési területen mesterképzésben (korábban egyetemi szintű képzésben) szerzett oklevél;
- b) legalább 2 éves, végzettségének megfelelő területen szerzett szakmai tapasztalat.

5. A képzési idő félévekben meghatározva: 3 félév

6. A szakképzettség megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma: 90 kredit

7. A képzés célja és a szakmai kompetenciák (tudás, képesség, attitűd, autonómia és felelősség):

7.1. A képzés célja:

A képzés célja az űrutazások előkészítésével és lebonyolításával kapcsolatos kutatási feladatok segítése elsősorban élettani, táplálkozási és sugárbiológiai területen

7.2. Szakmai kompetenciák:

Az innovatív táplálkozási és űregészségtudományi szakember

a) tudása

- Alapszinten ismeri az alkalmassági vizsgálatok főbb minősítési szempontjait.
- Rendelkezik olyan alapvető humán élettani ismeretekkel, amelyek az emberi test különböző szerveinek, szervrendszereinek működését, valamint azok szabályozó mechanizmusait jellemzi a repülési/űrrepülési környezetben.
- Alapszinten értékeli az egészségi állapot és az egyes szervrendszerek vonatkozásában fontos betegségek/betegség megelőző állapotok/emelkedett rizikóprofil potenciális kölcsönhatását a repülésélettani stresszorokkal, felismeri az emelkedett kockázatot. Ismeri a napjainkban használatos, egészségügyi technológiákat, komplex ismeretekkel rendelkezik ezek űrben történő felhasználhatóságát illetően. Képes értelmezni és értékelni az űrben használható, egészségügyi diagnosztikát, ellátást és monitorozást segítő technológiák legfontosabb eredményeit.
- Az űrben felmerülő, elsősorban egészségi állapottal összefüggő problémák alapvető elméleti hátterét ismeri, a problémákat azonosítani képes, ezekre az adekvát technológiai támogatást kiválasztja. Tisztában van a potenciálisan kóros változásokkal, illetve tudja ezen adatokat a megfelelő módon referálni szakembernek.
- Alapvető szemléleti ismeretekkel rendelkezik a gyógyszeralkalmazást befolyásoló tényezőkről az űrutazás és súlytalanság körülményei között. Ismeri a gyógyszerminőség és ellenőrzés különleges szemléleti szempontjait az űr körülményei között. Szemléleti szinten tisztában van a gyógyszerek előállításának különleges követelményeivel és lehetőségeivel az űr körülményei között.
- Tudása révén meg tudja különböztetni az egyes ionizáló sugárzások típusait. Ismeri a sejtek, szövetek és a teljes test radioaktív sugárzás hatására kialakult válaszát. Érti a külső sugárterhelés elleni védekezés módszereit, tisztában van a sugárbaleset elhárítás alapvető lépéseivel.
- Ismeri az egyes élelmiszerösszetevők emberi szervezetre gyakorolt hatását, az egyes élelmiszerek biológiai értékét. Tisztában van az űrhajósok speciális életkörülményeiből adódó táplálkozási szükségleteivel.
- Ismeri az űrmezőgazdálkodási és környezettechnológiai műveletek elveit. Ismeri az extrém környezeti tényezők okozta új kihívásokat, felismeri az adaptáció fontosságát, a leggyakoribb biotechnológiai módszereket. Rendelkezik az űrmezőgazdasági ágazatra vonatkozó etikai és jogszabályi ismeretekkel.
- Ismeri a szokatlan környezetben és extrém körülmények között bekövetkező észlelési, érzelmi viselkedésváltozásokat, valamint a döntéshozatali képességre és társas interakcióra történő hatásokat.

b) képességei

- Képes az önképzésre, az ehhez szükséges módszerek alkalmazására és források használatára. Képes szakterületén a korszerű gyakorlati módszerek és megoldások, valamint a fontosabb kutatási irányok és metodikák alkalmazására. Képes korszerű informatikai eszközök alkalmazására, szakszerű és hatékony szóbeli és írásbeli kommunikációra.
- Képes projektekben való részvételre, különös tekintettel az előkészítési és kivitelezési feladatokra. Képes a gyógyszerkutatásba, a gyógyszerfejlesztésbe, illetve innovációba való bekapcsolódásra az űrgyógyászat tématerületén.
- Képes használni, kezelni az űrben potenciálisan felmerülő, egészségügyi diagnosztikához, ellátáshoz, monitorozáshoz szükséges technológiákat. Képes kiemelni a repülésbiztonság szempontjából kritikus elemeket.
- Képes átlátni a sugárvédelem feladatait, képes működtetni sugárvédelmi eszközöket és módszereket gyakorlati munkája során.
- Kritikusan képes értékelni a hosszútávú űrrepülés egészségügyi biztosításának korlátait.
- Képes űrmezőgazdasági folyamatok tervezésében való közreműködésre és az üzemeltetési feladatok ellátására.
- Képes alkalmazni a környezetpszichológia alapfogalmait, képes együttműködni más

szakterületekkel, úgymint mérnöki tudományok, építészettudományok, mesterséges intelligencia tudományok, repüléstudomány stb.

c) attitűdje

- A témakör iránt érdeklődő és motivált az eszközök működésének a megértésében. Fogékony a hatékony megoldást jelentő módszerek és eszközök alkalmazására, amelyekkel kapcsolatosan képes kritikus értékelésre és elemzésre. Nyitott a témakör akár szélesebb körű megismerésére. Elkötelezett a minőségi munkavégzés iránt, mely során jogkövető magatartás jellemzi.
- Felelősségtudatos, munkájára igényes. Gondolkodása gyakorlatias, kreatív, tudatos, előrelátó, tervezésre képes. A felmerülő problémákhoz konstruktívan áll hozzá. Támogatja az űrben dolgozó interdiszciplináris csapat munkáját.
- Nyitott az egészségügyi ismeretek elsajátítására és mélyebb megértésére. Elkötelezett az emberi egészség értékei iránt, egészségügyi kérdésekben empátiás, azonosul az egyén szubjektíven megélt nehézségeivel (panaszaival és tüneteivel), de ez nem akadályozza meg az objektív helyzet megítélésben.
- Nyitott a gyógyszerfejlesztési kutatásokba bekapcsolódni, továbbá ezeken a területeken felvetődő fejlesztésekben együttműködni. Nyitott, motivált és fogékony a korszerű és innovatív élelmiszeripari eljárások megismerésére és gyakorlati alkalmazására.
- Fontosnak tartja a sugárzás biológiai hatásaival kapcsolatos fizikai, biológiai és orvosi ismereteinek kibővítését és továbbfejlesztését.
- Etikus, empátikus, fogékony az emberi érzelmek adekvát kezelésére.

d) autonómiája és felelőssége

- Szakmai feladatát önállóan végzi, de bizonyos szintű munkákban koordinálást igényel. Önálló észrevételei és szakmai meglátásai vannak. A rábízott tárgyi eszközöket felelősen használja. Szakmai felelősségtudattal hoz döntéseket, vállalja döntéseinek következményeit.
- Csapatmunkában egyenrangú partnerként vesz részt kutatás-fejlesztési feladatok megoldásában.
- Vezetői útmutatás és ellenőrzés mellett végezheti az orvosi dokumentáció lényegi elemeinek kiemelését és értékelését. Aktívan részt vállal a gyakorlati demonstrációk során a repülőorvosi funkcionális diagnosztikai eszközök és pszichológiai műszerpark kipróbálásában, személyes (kritikus és önkritikus) véleményt mond az elért teljesítményről.
- Ismeretei alapján döntést hozhat a gyógyszerformulálási kutatás-fejlesztés alapvető kérdéseiben az űrgyógyszerek vonatkozásában. Felelősséget érez a közreműködésével előállított élelmiszerek biztonságával kapcsolatban.
- Másokkal együttműködve, vezetői útmutatással megfogalmaz olyan ajánlásokat, amelyek képviselik a környezetpszichológiai megfontolásokat egy mikro-, mezo- vagy makrokörnyezet kialakításánál.

8. A szakirányú továbbképzés szakmai jellemzői, a szakképzettséghez vezető szakterületek és azok kreditaránya, amelyből a szak felépül:

- általános űrkutatási ismeretek: 20-30 kredit,
- űrorvostan és űrgyógyszerészet: 20-30 kredit,
- űrtáplálkozás, űrélmezés: 20-30 kredit,
- sugárbiológia: 10-20 kredit,
- szakdolgozat: 5 kredit.