

„A(z) Pszichobiológia mesterképzési szak képzési és kimeneti követelményei

1. A mesterképzési szak megnevezése:

- a) magyar nyelven: Pszichobiológia mesterképzési szak
- b) angol nyelven: Psychobiology master programme

2. A mesterképzési szakon szerezhető szakképzettség oklevélben szereplő megnevezése:¹

- a) magyar nyelven: okleveles pszichobiológus
- b) angol nyelven: Psychobiologist

3. A mesterképzési szak besorolása:

3.1. képzési terület szerinti besorolása: orvos- és egészségtudományi képzési terület²

3.2. a végzettségi szint besorolása:

- mesterfokozat (master of science, rövidítve: MSc)³
- ISCED 2011 szerint: 7
- az európai keretrendszer szerint: 7
- a magyar képesítési keretrendszer szerint: 7

3.3. a szakképzettség képzési területek egységes osztályozási rendszere szerinti tanulmányi területi besorolása ISCED-F 2013 szerint: 0919

3.4. orientáció szerinti besorolása: elméletorientált (60-70 százalék) ⁴

4. A képzési idő félévekben: 4 félév⁵

5. A szakképzettség megszerzéséhez összegyűjtendő kreditek száma: 120 kredit

6. A képzés célja és a szakmai kompetenciák, tanulási eredmények:

6.1. A képzés célja:

A képzés célja korszerű és naprakész tudományos ismeretekre alapozottan, a pszichológia és a biomedikális tudományterületek határmezsgyéjén kiemelkedő kompetenciával rendelkező szakemberek felkészítése, akik tudásukkal és jártasságaikkal felvértezve hatékonyan biztosíthatják a jövő kutatógenerációinak kiemelkedő színvonalú utánpótlását, továbbá szervesen képesek kapcsolódni mindkét diszciplináris terület szakmai műhelyeihez. A pszichés folyamatok és magatartásrendszerek biológiai alapokra támaszkodó és viselkedéselettani szervezőelvekből kiinduló alapos, interdiszciplináris szemléletbe ágyazott, a komplexitás szempontjainak érvényre juttatása mellett történő oktatásával lehetőséget teremtünk a biomedikális közegben inherens módon rendelkezésre álló kutatási lehetőségek hatékony és pszichológiai hangsúlyú kiaknázására.

A szakon végzettek felkészültek tanulmányaik doktori képzésben történő folytatására.⁶

Az emberi tudat, az érzelmek, az érzékelés, és információfeldolgozás, valamint a döntéshozatal és viselkedésszervezés komplex folyamatainak megismerése az emberiség számára továbbra is az egyik legizgalmasabb, ugyanakkor máig az egyik legnagyobb kihívást jelentő tudományos kérdés. A pszichobiológia MSc képzés célja, hogy olyan szakembereket képezzen, akik mélyrehatóan ismerik az idegrendszer felépítését és működését, valamint a viselkedésszervezés mechanizmusait. Fontos tehát az anatómiai struktúrák, a vizsgált jelenségek és a lehetséges eltérések ismerete. A hallgatók megtanulják, hogyan vizsgálhatók ezek a folyamatok korszerű matematikai és informatikai módszerekkel, biztosítva az objektív és megismételhető kutatási eredményeket.

A képzés ötvözi az alapkutatási és az alkalmazott tudományos szemléletet: egyfelől a pszichológiai és idegtudományi elméleti ismeretek bővítésére készít fel leendő kutatókat, másfelől elősegíti olyan terápiás és klinikai alkalmazások fejlesztését, amelyek javíthatják az érintett személyek életminőségét.

Az Pszichobiológia MSc képzés végzettje nemcsak elméleti szakember, hanem kutatóként, elemzőként vagy alkalmazott szakemberként is képes önállóan dolgozni, tudományos és gyakorlati kontextusban egyaránt. A tudás és készségek révén alkalmas lehet akadémiai kutatói pályára, valamint ipari, klinikai vagy technológiai környezetben való munkára is.

6.2. Az elsajátítandó szakmai kompetenciák:

6.2.1. A szakon végzett⁷

a) tudása:

- A központi és autonóm idegrendszer strukturális felépítésének, anatómiájának ismerete
- Alapszintű fejlődésbiológia (onto- és filogenetikai vonatkozások)
- haladó szintű magatartásélettani ismeretek;
- pszichobiológiában használatos kutatási módszerek sajátosságai, előnyei, hátrányai;

¹ A mesterképzési szaknak nem lehet szakiránya, ezért csak egyetlen szakképzettség adható meg.

² Csak egy képzési terület adható meg. Az államtudományi és a hitéleti képzési területek nem választhatók.

³ A mesterfokozat típusa „master of arts, rövidítve: MA”, „master of science, rövidítve: MSc” vagy „master of profession, rövidítve: MProf” lehet.

⁴ Az alábbi 5 kategória valamelyike választandó ki: elméletorientált (60-70 százalék), kiemelten elméletorientált (70-80 százalék), gyakorlatorientált (60-70 százalék), kiemelten gyakorlatorientált (70-80 százalék), kiegyensúlyozott (40-60 százalék)

⁵ A félév- és kreditszám 2 félév – 60 kredit, 3 félév – 90 kredit vagy 4 félév – 120 kredit lehet.

⁶ Csak azon mesterképzések esetében javasoljuk feltüntetni, amelyek valóban felkészítenek a doktori képzésre.

⁷ Kompetenciadeszkriptoronként legfeljebb 9-9 tanulási eredmény adható meg. Csak a mesterképzési szak tanulási eredményei adhatók meg, az esetleges specializációk szerinti részletezés nélkül.

- pszichopatológiai jelenségek magatartásélettani alapjai;
- gyógyszerek és más hatóanyagok magatartásra és pszichés folyamatokra gyakorolt hatásainak beható ismerete;
- evolúciós szemléletű magatartásélettani modellek és ismeretek;
- A pszichofiziológiai vizsgálatok alapját képező módszerek alkalmazott matematikai vonatkozásainak ismerete, az ezekkel kapcsolatos számítások, adatfeldolgozás, programozás, haladó statisztikai ismeretek, továbbá komputációs módszerek (deep learning, AI, nyelvi modellek, neurális hálók stb.) lehetséges alkalmazási területeinek ismerete
- neuropszichiátriai alapismeretek és neuropszichológiai vizsgálómódszerek

b) képességei:

- magas szintű neuroanatómiai és neurofiziológiai ismeretek elsajátítása, továbbá az állati és emberi viselkedés biológiai alapjainak ismerete, evolúciós és genetikai tényezők, valamint ezek kölcsönhatásainak és adaptív szerepének megértése
- pszichés/kognitív folyamatoknak (pl. hangulatok, emóciók, emlékezet, figyelem, döntéshozatal) élettani hátterének megértése és vizsgálati módszereinek ismerete
- az idegrendszer fejlődésének és az állatmodellek szerepének ismerete a pszichobiológiai kutatásokban
- neurológiai és pszichiátriai betegségek biológiai hátterének, diagnosztikai és terápiás lehetőségeinek ismerete
- pszichobiológiában használatos kutatási eljárások ismerete és alkalmazása;
- tudományos szakirodalom hatékony és szisztematikus keresése, valamint kritikai értékelése;
- pszichológiai jelenségek biológiai mechanizmusokra támaszkodó és biomedikális kontextusban történő kritikus elemzése, valamint a pszichológiai, biológiai, neuro- és kognitív tudományok, valamint azok kapcsolódási pontjainak ismerete;
- kísérlet-/vizsgálattervezés, adatelemzés, eredmények értelmezésének képessége, valamint tudományos cikkek, tanulmányok megírása, adatvizualizáció, kutatási eredmények prezentálása;
- kritikai gondolkodás az eredmények értékelése, összefüggések felismerése, hipotézisek alkotása során, valamint új kutatási kérdések megfogalmazása és kreatív megoldások keresése;

c) attitűdje:

- kritikus: képes kritikusan értékelni a tudományos állításokat, felismeri az érvek tudományos alapjait, erősségeit és korlátait;
- racionális: következtetéseit logikus gondolatmenetre és tudományosan igazolt bizonyítékokra alapozza;
- megújításra törekvő: nyitott az új kutatási irányok, módszerek és elméleti keretek befogadására és alkalmazására;
- kíváncsi: érdeklődéssel fordul a jelenségek mélyebb összefüggései felé, kérdéseket fogalmaz meg és tudományos magyarázatokat keres;
- kitartó: hosszú távon is képes koncentráltan dolgozni a kutatási céljaiért, nem hátrál meg az akadályok láttán;
- kreatív/innovatív: képes újszerű megközelítések kidolgozására és a meglévő módszerek innovatív alkalmazására;
- önkritikus és reflexióra hajlamos: tudatosan reflektál saját gondolkodására, döntéseire és azok tudományos megalapozottságára;
- matematikai formalizációra nyitott, illetve számszerűsítésre törekvő/adatvezérelt: törekszik a pszichobiológiai folyamatok kvantitatív leírására és az adatközpontú érvelésre;
- interdiszciplináris együttműködésre nyitott: képes más tudományterületek szakértőivel való hatékony párbeszédre, munkára és közös gondolkodásra.

d) autonómiája és felelőssége:

- a pszichológiai és magatartásélettani kutatások önálló és felelős megtervezője, társ-irányítója;
- véleményét önállóan, szakmailag megalapozottan és felelőssége tudatában fogalmazza meg;
- önállóan tervezi meg saját szakmai előmenetelét;
- felelősséget vállal a saját és az vele közös munkát folytató hallgatók munkájáért;
- szakmai ismeretei, tájékozottsága alapján képes önállóan értelmezni, végiggondolni a felmerülő szakmai kérdéseket;
- a társszakmák képviselőivel felelősen és racionális érveken alapuló tárgyalásokat kezdeményez és kivitelez;
- a szakmai elvek elkötelezett híve: felelősséget vállal az általa generált tudás megbízhatóságáért (objektív, megismételhető tudományos eredmények biztosítása)
- a kutatásetikai elvek érvényre juttatásának elkötelezett híve: felelősséget vállal az etikai normák betartásáért, különösen embereken végzett kutatások vagy állatkísérletek esetében, illetve figyelembe veszi a kutatási eredmények társadalmi, morális következményeit is;
- tisztában van a tudományos ismeretterjesztés fontosságával (kutatási eredmények közérthető formában történő bemutatása), továbbá a tudományos közösség tagjaként felelősséget vállal azért, hogy fellépjen a pszichológiai és biológiai témákban terjedő félreértések, áltudományos elméletek és félrevezető narratívák ellen;

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

A képzés ismeretkörei szerinti kreditértékek:

1. Pszichobiológia ismeretkör: 8 kredit
2. Neuroanatómia és Neurofiziológia ismeretkör: 8 kredit
3. Kognitív Idegtudomány ismeretkör: 4-10 kredit
4. Viselkedéstudomány ismeretkör: 2-12 kredit
5. Pszichiátria ismeretkör: 10 kredit
6. Kutatási Műveltség és Etika ismeretkör: 6-9 kredit
7. Matematikai és Algoritmikus Alapismeretek ismeretkör: 12 kredit
8. Szemináriumok a pszichobiológiában: 12 kredit
9. Laboratóriumi gyakorlat: 12 kredit
10. Diplomamunka: 27 kredit

⁸ A kreditallokációval kapcsolatos szempontok:

1. A creditsávok köre bővíthető. Ha a mesterképzési szakon van lehetőség specializáció szervezésére, az ahhoz rendelt kreditérték itt adandó meg.
2. A szakdolgozat (diplomamunka) kreditértéke csak fix érték lehet, a többi esetben a kreditérték akár fix, akár tól-ig kreditértékkel megadható, nem javasolt azonban csak minimum vagy csak maximum kreditértéket megadni.
3. A nem közvetlenül az elméleti képzéshez kapcsolódó szakmai gyakorlati képzés kreditértéke csak akkor tüntetendő fel, ha a mesterképzési szakon van ilyen szakmai gyakorlat. Ilyen esetben a kreditérték legyen összhangban a következő pontban írtakkal.

11. Szabadon választható tárgyak: 6 kredit

8. A szakmai gyakorlat és a gyakorlati képzés követelményei:⁹

A szakmai gyakorlat a képzés tanterve által meghatározott módon kutatócsoportokban vagy kutatást is végző egészségügyi intézményben mentor mellett végzett munka.

9. A képzést megkülönböztető speciális jegyek:¹⁰

Hangsúlyozottan magatartásélettani alapokra épülő, kutatásorientált képzés, ami a kognitív idegtudományi mesterszakoktól az orvosi egyetemi közegben kiemelt módon rendelkezésre álló biomedikális know-how és kontextus révén különböztethető meg. A képzés nyelve a tudományos hatékonyság és a külföldi hallgatók számára való nyitottság érdekében az angol.

10. Idegen nyelven folyó tanulmányok esetében az elérendő idegennyelvtudás szintje:¹¹

középfokú angol nyelvvizsga vagy érettségi, illetve a fentiekkel egyenértékű, igazolható nyelvtudás”

⁹ Nem kötelező elem, csak akkor töltendő ki, ha a mesterképzési szak esetében releváns. Ha van, akkor javasolt utalni a tipikus szakmai gyakorlóhelyekre (figyelemmel arra, hogy adott esetben belső gyakorlóhelyek is szóba jöhetnek), az ott végzendő feladatok jellegére és a szakmai gyakorlat idejére (egyértelműen, lehetőleg hetekben – esetleg órászámmal is pontosítva – megadva, utalva arra is, ha részmunkaidőben végzendő, továbbá összhangban legyen a kreditallokációs részben a szakmai gyakorlat kreditértékével). Ha a szakmai gyakorlat intézményen kívüli összefüggő (egybefüggő), akkor erre is egyértelműen utalni kell.

¹⁰ Nem kötelező elem, csak akkor töltendő ki, ha a mesterképzési szak esetében releváns. Ilyen például, ha a mesterképzési szak csak bizonyos munkarendben folyhat, ha a szakon a tanulmányok idegen nyelven folynak vagy van-e lehetőség specializációkra és ha igen, azok szervezésének mi az alapja.

¹¹ Nem kötelező elem, csak akkor töltendő ki, ha a mesterképzési szak esetében releváns. Kitöltése esetén a képzést megkülönböztető speciális jegyek pontban utalni kell arra, hogy a tanulmányok idegen nyelven folynak.