

## Mérnökinformatikus Mesterképzési (MSc) szak

A képzés célja mérnökinformatikusok képzése, akik az informatika szakterületéhez kapcsolódó természettudományos és specifikus műszaki ismeretek magas szintű elsajátítását követően képesek új informatikai rendszerek és eszközök tervezésére, informatikai rendszerek fejlesztésére és integrálására, az informatikai célú kutatási-fejlesztési feladatok ellátására, koordinálására. Felkészültek tanulmányaik doktori képzésben történő folytatására.

**Az oklevélben szereplő szakképzettség megnevezése: Okleveles mérnökinformatikus.**

**A képzési idő 4 félév.**

**A szak indításának tervezett időpontja: 2026. tavaszi félév.**

**A szakot elsősorban a mérnökinformatikus alapképzési szakot, illetve a gazdaságinformatikus, programtervező informatikus vagy üzemmérnök-informatikus alapképzési szakot végzettek számára ajánljuk.**

Az alább meghatározott kreditek teljesítésével figyelembe vehetők továbbá azok az alapképzési és mesterképzési szakok, illetve a felsőoktatásról szóló 1993. évi LXXX. törvény szerinti szakok, amelyeket a kredit megállapításának alapjául szolgáló ismeretek összevetése alapján az egyetem kreditáviteli bizottsága elfogad.

***Teljes kreditérték beszámításával vehető figyelembe a mérnökinformatikus alapképzési szak.***

***Az üzemmérnök-informatikus alapképzési szakról*** a mesterképzésbe való belépéshez szükséges minimális kreditek száma 60 kredit az alábbi területekről:

- természettudományi alapismeretek (analízis, algebra, diszkrét matematika) 15 kredit,
- gazdasági és humán ismeretek 5 kredit,
- számításméleti és programozási ismeretek (algoritmusképzés, szoftvertudomány) 10 kredit,
- informatikai szakmai ismeretek (modellelés, számítógépes grafika és képfeldolgozás, adatbázisok, hálózati ismeretek, mesterséges intelligencia) 30 kredit.

A mesterképzésbe való felvétel feltétele, hogy a felsorolt ismeretkörökben a 60 kreditet a mesterfokozat megszerzésére irányuló képzéssel párhuzamosan, a felvételtől számított két féléven belül, a felsőoktatási intézmény tanulmányi és vizsgaszabályzatában meghatározottak szerint meg kell szerezni.

***Gazdaságinformatikus, programtervező informatikus és egyéb, a fentiek szerint elfogadott oklevéllel rendelkezők esetén*** a mesterképzési képzési ciklusba való belépéshez szükséges minimális kreditek száma 80 kredit az alábbi területekről:

- természettudományi ismeretek (analízis, algebra, valószínűségszámítás, matematikai statisztika, fizika) területén 20 kredit;
- gazdasági és humán ismeretek (közgazdaságtan, környezetvédelem, minőségbiztosítás, szaknyelv, társadalomtudomány) területéről 15 kredit;

- számításméleti és programozási ismeretek számítás- és algoritmuselmélet, programnyelvek, programtervezés, szoftver technológia területéről 15 kredit;
- számítógép ismerete (elektronika, digitális technika, mérés- és szabályozástechnika, számítógép architektúrák, operációs rendszerek, számítógépes hálózatok) területéről 15 kredit;
- információs rendszerek ismeretei (adatbázis-kezelés, tudásreprezentáció, informatikai rendszerek modellezése, analízise, megvalósítása, biztonsági kérdései) területéről 15 kredit.

A mesterképzésbe való felvétel feltétele, hogy a hallgató az alapképzési tanulmányaiból a felsorolt területeken legalább 40 kredittel rendelkezzen. A mesterképzésben a hiányzó krediteket a felsőoktatási intézmény tanulmányi és vizsgaszabályzatában meghatározottak szerint kell megszerezni.

#### **Felvételi követelmények:**

- Felsőfokú oklevél
- A jelentkező szóbeli meghallgatáson köteles részt venni. A meghallgatás célja a jelentkező tárgyi tudásának és motiváltságának felmérése.

#### **A szakképzettséghez vezető tudományágak, szakterületek, amelyekből a szak felépül:**

- ***Természettudományos ismeretek*** (matematika, információelmélet, számítástudomány, számítástechnika, rendszerelmélet) 20-30 kredit.
- ***Gazdasági és humán ismeretek*** (mikroökonómia, vezetési, jogi és menedzsment ismeretek, minőség-biztosítás, ergonómia, kommunikációelmélet, műszaki tudományok kultúrtörténete, környezetvédelem) 9-15 kredit.
- ***Informatikai szakmai ismeretek*** (komplex informatikai rendszerek fejlesztéséhez, tervezéséhez, és az ezekkel létrehozott szolgáltatásokhoz kapcsolódó átfogó elméleti ismeret, a specializációtól függően, különösen az alábbi területek valamelyikén: szoftvertervezés, hálózatok, mobil rendszerek, számítógépes grafika és képfeldolgozás, kritikus rendszerek, médiainformatika, adatbiztonság, párhuzamos rendszerek, intelligens rendszerek, számításmélet, adatbázisok) 54-90 kredit.

#### **Differenciált szakmai ismeretkör:**

- Számítógépes látás,
- Haladó algoritmusok és adatstruktúrák,
- Felhő alapú adatfeldolgozás,
- Számítási intelligencia módszerek,
- Ipari robotrendszerek,
- Ipari vezérlők programozása,
- Párhuzamos algoritmusok és programozás,
- Mérésautomatizálás.

*A felsorolt 8 tárgyból 5-öt kell teljesíteni.*

**Ha szeretnél még többet megtudni a szakról, kérdezz bátran:**

Prof. Dr. Fábíán Csaba – szakfelelős

E-mail: [fabian.csaba@nje.hu](mailto:fabian.csaba@nje.hu)

Gurka Dezsőné Dr. Csizmás Edit – oktatásfelelős

E-mail: [csizmas.edit@nje.hu](mailto:csizmas.edit@nje.hu)

Noel Gáborné – Kari referens

E-mail: [noel.gaborne@nje.hu](mailto:noel.gaborne@nje.hu)