



**1. Tantárgy neve** **Biometrikai személyazonosítás számítógépes rendszerekben**

**2. Tantárgy angol neve** Biometric identification in networked computer systems

**3. Tantárgykód** BMEKOALD004 **4. Követelmény** vizsga **5. Kredit** 3

**6. Óraszám** 2 (0) Előadás 0 (0) Gyakorlat 0 (0) Labor

**7. Tanterv** Doktori képzés (D) **8. Szerep** Szak

**9. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munkaóra összesen** 60

**Kontakt óra** 28 **Órára készülés** 6 **Házi feladat** 8

**Írásos tananyag** 2 **Zárthelyire készülés** 6 **Vizsgafelkészülés** 10

**10. Felelős tanszék** Anyagmozgatási és Logisztikai Rendszerek Tanszék

**11. Felelős oktató** Dr. Szirányi Tamás

**12. Oktatók** Dr. Szirányi Tamás

**13. Előtanulmány**

**14. Előadás tematikája**

A tantárgy célja, hogy a féléves munka során a hallgatók önállóan törvényszerűségeket figyeljenek meg az alábbi témakörökben: személyes azonosító rendszerek működési elvei, mérnöki megvalósíthatóság és gyakorlati rendszerek; intelligens járművek, üzemi interfészek, számítógépes biztonsági rendszerek komplex azonosítási rendszerei; személyek mérhető fizikai jellemzői; biometria jogi kérdései.

**15. Gyakorlat tematikája**

**16. Labor tematikája**

**17. Tanulási eredmények**

A. Tudás

- Ismeri a személyek fizikai jellemzőit és matematikai leírásukat. Átfogó ismeretekkel az ujjlenyomat azonosítás témakörében. Ismeri az arcfelismerés matematikai módszereit. Ismeri az alakfelismerés alapjait. Ismeri az írisz és retina alapján történő felismerés alapvető tulajdonságait. Ismeri a kéz és kézirás azonosítás témakörét. Ismeri a DNS alapú személyazonosítást. Ismeri a járás, billentyűütés, dinamikus jellemzők alapján történő azonosítás lehetőségeit. Átfogó ismeretekkel rendelkezik a komplex azonosítási rendszerekről.

B. Képesség

- Képes tudását hatékonyan és integráltan azonosítással, felismeréssel kapcsolatos feladatokban. Tudatosan alkalmazza a tanult döntési szabályokat. Képes alkalmazni a különböző alakfelismerő algoritmusokat. Képes biometrikai jellemzők alapján történő személy azonosítási feladatok megoldására. Képes a felmerült problémákat egyedül vagy csapatban megoldani, tudását hatékonyan átadni. Eredeti, innovatív ötletei vannak.

C. Attitűd

- Csoportban és önállóan is magas szinten dolgozik. Keresi az összefüggéseket a más tantárgynál tanultakkal. Nyitott a matematikai és információtechnológiai eszközök használatára. Törekszik a megoldásokhoz szükséges eszközrendszer megismerésére és rutinszerű használatára. Törekszik a pontos és hibamentes feladatmegoldásra.

D. Önállóság és felelősség

- Önállóan végzi a megoldások kialakítását. Figyelemmel van döntései hatásaira és következményeire. Gondolkodásában a rendszerelvű megközelítést alkalmazza.

**18. Az aláírás megszerzésének feltétele, az aláírás érvényessége**

A megfogalmazott tanulási eredmények értékelése az írásbeli részteljesítmények (házi feladat), valamint a szóbeli teljesítményértékelés (szóbeli vizsga) alapján történik.

**19. Pótlási lehetőségek**

A részteljesítmény értékelés (házi feladat) a pótlási időszak végéig javítható, pótolható.

Szöbéli teljesítményértékelés (szöbéli vizsga) pótlása: Amennyiben az első vizsgán nem tud a hallgató elégtelentől különböző érdemjegyet szerezni, úgy második alkalommal díjmentesen ismételt kísérletet tehet a sikertelen első vizsga javítására.

Az ugyanabból a tantárgyból tett harmadik és további vizsga díjköteles. A díj mértékét és megállapításának rendjét egyetemi szabályozás határozza meg.

## **20. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom**

A tanszék által feltöltött, online felületen a tantárgyhoz elérhető segédanyagok; Anil K. Jain, Patrick Joseph Flynn, Arun A. Ross: Handbook of Biometrics, ISBN 978-0-387-71040-2.

<b>Tantárgyleírás érvényessége</b>	2019. november 27.	<b>Jelen TAD az alábbi félévre érvényes</b>	Nem induló tárgyak
--	-----------------------	---	--------------------