

TANTÁRGY ADATLAP ÉS TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

2012.01.24.

**Adaptív mechatronikai rendszerek
(Adaptive Systems in Mechatronics)**

1.	kód	Szemeszter	Követelmény	Kredit	Nyelv	Tárgyfélév
	BMEGEMIMMAM	2. ősz	1+0+1 v	3	magyar	1/1

2. A tantárgyfelelős személy és tanszék:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Dr. Korondi Péter	egyetemi tanár	Mechatronika, Optika és Gépészet Informatika Tanszék

3. A tantárgy előadója:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Dr. Korondi Péter	egyetemi tanár	Mechatronika, Optika és Gépészet Informatika Tanszék

4. A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít:

A választott szaknak és szakiránynak megfelelő ismeretek.

5. Kötelező/ajánlott előtanulmányi rend:

nincs

6. A tantárgy célja:

Az emberhez alkalmazkodó, illetve az emberi intelligenciát is magába foglaló (brain in the loop) rendszerek tárgyalása.

7. A tantárgy részletes tematikája:

Előadások:

1. Telerobotika, telemanipuláció, telejelenlét fogalma
2. Taktilis és haptikus eszközök
3. Kognitív telemanipuláció alapjai
4. Érzékszervek helyettesítése a telemanipulációs folyamatban
5. Intelligens segítő rendszer telemanipulációhoz
6. Robot felügyeleti rendszerek
7. Szuperflexibilis robotprogramozás

Laboratóriumi foglalkozások:

8. ZH
9. Telejelenléti rendszerek vizsgálata
10. Telemanipulációs rendszerek impedancia szabályozásának vizsgálata
11. Smith prediktor működésének vizsgálata időkésleltetett telemanipulációs rendszerekben.
12. RT middleware (Robotics Technology Middleware) a gyakorlatban

13-14. Bevezető feladatok a mobil robotok témaköréből.

8. A tantárgy oktatásának módja:

A félév első felében heti két órás előadások, majd hetente két órás laboratóriumi foglalkozások.

9. Követelmények

Az aláírás megszerzésének feltétele a zárthelyi eredményes megírása és a laboratóriumi foglalkozásokon tartott óráközi ellenőrzések és feladatok teljesítése.

10. Konzultációs lehetőségek:

A foglalkozások során és külön megbeszélte időpontokban.

11. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

A félév során kiadott elektronikus és nyomtatott anyagok.
A választott feladathoz kapcsolódó szakirodalom.

12. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka:

A tanórákon elhangzottak és szakirodalmi anyagok feldolgozása.

13. A tantárgy tematikáját kidolgozta:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Dr. Korondi Péter	egyetemi tanár	Mechatronika, Optika és Gépészeti Informatika Tanszék