

TANTÁRGY ADATLAP ÉS TANTÁRGYKÖVETELMÉNYEK

Optomechatronikai műszerek

1.	kód	Szemeszter	Követelmény	Kredit	Nyelv	Tárgyfélév
	BMEGEFOAM05	7	2 + 0 + 0 f	2	magyar	1/1

2. A tantárgyfelelős személy és tanszék:

Név:	Beosztás:	Tanszék:
Dr. Wenzel Klára	egyetemi magántanár	MOGI

3. A tantárgy előadója:

Név:	Beosztás:	Tanszék:
Dr. Wenzel Klára	egyetemi magántanár	MOGI

4. A tantárgy az alábbi témakörök ismeretére épít:

Műszaki optika, Mechatronika

5. Kötelező/ajánlott előtanulmányi rend: nincs**6. A tantárgy célkitűzése:**

A mechatronikai eszközökben az optika széleskörű alkalmazásra talál, mivel egyszerű, frappáns műszaki megoldásokat tesz lehetővé és igen nagy információ átadási sebességet biztosít. A tantárgy az optikai műszerelemek ismertetése után gyakorlati alkalmazásokon (CCD kamerák, automatikus spektrofotométerek, ipari video-endoszkópok,) keresztül tárgyalja az optomechatronikai rendszerek alapvető kérdéseit.

7. A tantárgy részletes tematikája:**Előadás tematika:**

1. Az optomechatronika alapfogalmai.
2. Optikai elemek
3. Az optikai rendszerek
4. Látogatás optikai elemeket és rendszereket gyártó cégnél
5. Optikai rendszerek alkalmazása mechatronikai rendszerekben
6. Optikai rendszerek alkalmazása mechatronikai rendszerekben.
7. 1. Zh.
8. Ipari endoszkópok optomechatronikai rendszere
9. Korszerű mikroszkópok optomechatronikai rendszere
10. Látogatás optomechatronikai mérőgépeket forgalmazó cég bemutatótermében.

11. Optomechatronikai rendszerek alkalmazása összetett mérés-technikai feladatokban.

12. Optomechatronikai rendszerek az úrkutatásban

13. Optomechatronikai rendszerek az energiaellátásban. Tükrön naperómű.

14. 2. ZH.

8. A tantárgy oktatásának módja: előadás + eszközök bemutatása

9. Követelmények

A félévközi jegy megszerzésének feltétele:

- Az előadások látogatása
- A 2 db zárthelyi megírása, külön-külön legalább elégséges eredménnyel

10. Konzultációs lehetőségek

Hetente 1 alkalommal

11. Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

A Tanszéki Honlapra kitett előadás jegyzet

12. A tantárgy elvégzéséhez szükséges tanulmányi munka:

Az előadások anyagának átismétlésére és a zárthelyikre való felkészülésre heti 2 óra szükséges.

13. A tantárgy tematikáját kidolgozta:

Név:	Beosztás:	Tanszék, Int.:
Dr. Wenzel Klára	Egyetemi magántanár	MOGI