

TANTÁRGY ADATLAP és tantárgykövetelmények

Cím:	Méréstechnika
Tárgykód: (kurzuskód KM)	MSB149MNKMD
Heti óraszám ¹ :	2 lab
Kreditpont:	4
Szak(ok)/ típus ² :	Környezetmérnök alapszak (BSc),
Tagozat ³ :	Nappali
Követelmény ⁴ :	félévközi jegy
Meghirdetés féléve ⁵ :	ősz
Nyelve:	Magyar
Előzetes követelmény(ek):	-
Oktató tanszék(ek) ⁶ :	Környezetmérnök alapszak (BSc),
Tárgyfelelős/Előadó:	Dr. Baumann Mihály
Gyakorlatvezető:	Jancskár Lajos mesteroktató
<p>Célkitűzése: A tantárgy célja a megfelelő előképzettséggel (mérnöki fizika, műszaki kémia, méréstechnika alapjai) rendelkező hallgatók megismertetése a környezetvizsgálatok speciális jellemzőivel az alkalmazott módszerekkel, amelyek a korszerű környezet-minősítés jelenlegi és közel jövőbeni gyakorlatában szerephez jutnak. A gyakorlatokon a cél, hogy a hallgatók megismerjék az alapparaméterek (nyomás, közegáram, hőmérséklet, stb.) mérésének a módját, a mérőeszközök használatát, valamint a mérési jegyzőkönyv elkészítésének a technikáját.</p>	
<p>Rövid leírás: A jelátalakító szerepe a méréstechnikában. A jelátalakítók főbb hibaforrásai. Mechanikai-, termodinamikai-, villamos-átalakítók. Ellenállásos-, induktív-, kapacitív-, egyéb átalakítók. Folyadék és gáznemű közegekkel kapcsolatos mérések. Nyomásmérés. Áramlásmérés. A hőmérsékletmérés módszerei és eszközei. A szintmérés módszerei és mérőeszközei. Minőségi jellemzők mérése. Környezeti elemekből való mintavételek műszaki alapjai. Mérési eredmények feldolgozása számítástechnikai eszközökkel. Az analóg és a digitális méréstechnika összevetése. Folyamatműszerezés. Környezeti, épületgépészeti folyamatok modellezése..</p>	
<p>Oktatási módszer: Mintafeladatok bemutatása, csoportos feladatmegoldás, mérések kiscsoportos elvégzése, jegyzőkönyv beadása.</p>	
<p>Követelmények a szorgalmi időszakban (az aláírás megszerzésének feltételei): A gyakorlatokon való, TVSZ előírása (45.§ (2)) szerinti részvétel. Mérési jegyzőkönyvek beadása. Sikeres beszámoló a szemeszter végén. Minden jegyzőkönyvet, a mérést követő gyakorlaton be kell adni. Késedelmes beadás 20%-al csökkenti az elért minősítést. A gyakorlatokon és előadásokon való, TVSZ előírása szerinti részvétel. A gyakorlatokon való hiányzások száma nem haladhatja meg a heti órák számának 30 %-át! A mérések csak kivételes esetben pótolhatók, elvégzésük kötelező. Jegyzőkönyvet csak az adhat be, aki a mérésen valóban részt vett. Javításra, pótlásra a 15. heti gyakorlaton van</p>	

¹ Tárgykurzus típusok: ea – előadás, gy – gyakorlat, lab – labor

² K – kötelező, KV – kötelezően választható, SZ – szabadon választható (fakultatív)

³ N – nappali, L – levelező, T – táv

⁴ a – aláírás, f – félévközi jegy, v – vizsga, s – szigorlat

⁵ os – őszi, ta – tavaszi

⁶ Több tanszék esetén zárójelbe a terhelés várható százalékos megoszlása

lehetőség, de csak az 50%-os eredmény eléréséig.

A félévi tevékenységgel a gyakorlatokon max. 100% os teljesítmény érhető el. Az érdemjegy megállapítása a vizsgán elért teljesítményből és a gyakorlatokon szerzett „%” -ban kifejezett értékből adódik, a tantárgygazda által megszabott módon.

Javítási (pótlási) lehetőségek: A gyakorlatokon való részvétel, kizárólag egy mérés, a 15. oktatási héten pótolható.

A kurzus teljesítésének feltételei:

A gyakorlat sikeres, ha a beadott jegyzőkönyvek összesített pontszáma legalább 50%.

Jegyzet, tankönyv, felhasználható irodalom:

- A Neptun Meet Street felületén található követelmények, oktatási anyagok.

2018. 09 . 06.

Jancskár János
laborvezető