

<b>Tárgy neve:</b> Állapotfigyelés és -diagnosztika		<b>NEPTUN-kód:</b> KAUAP12DNM KAUAP12DLM	<b>Óraszám:</b> Nappali: 2 ea + 0 gy + 1 lab Levelező: 10 konz + 0 lab
<b>Kredit:</b> 3 <b>Követelmény:</b> vizsga		<b>Előkövetelmény:</b> KMAJE11DNM      KMEMF11DNM KMAJE11DLM      KMEMF11DLM	
<b>Tantárgyfelelős:</b> Dr. Vajda István	<b>Beosztás:</b> egyetemi tanár	<b>Kar és intézet neve:</b> Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar Automatika Intézet	
<b>Értékelési és ellenőrzési eljárások:</b> - Aláírás feltétele: évközi zárthelyi eredményes megírása - Írásbeli vizsga: elégséges szint eléréséhez – vizsga min. 50%-os szinten való teljesítése szükséges			
<b>Ismeretanyag leírása:</b>			
<p>A villamos gépek és hajtások gyártási, minőség ellenőrzési, üzemeltetési, fejlesztési és kutatási célú mérési diagnosztikai és monitoring feladatai ismeretanyagának megalapozása, elmélyítése. Komplex mérési, diagnosztikai és monitoring feladatok önálló elvégzéséhez szükséges készségek megalapozása. Közvetlenül, vagy hajtás elektronikával táplált villamos gépek és azokkal együttműködő berendezések állapot rendszerei, táplálási, terhelési, mechanikai, elektromágneses, termikus, szigetelési állapotok jellemzéséhez használt modellek. A mérés, a diagnosztika és a monitoring eszközrendszere: érzékelők, jelhordozók, jeltovábbítás eszközei, jelátalakítók, jelfeldolgozók, mérőművek, eredmény- és jelmegjelenítés eszközei, műszerek és a jelfeldolgozás gépi eszközei. Villamos gépek gyártás előkészítési, gyártásközi, minőségbiztosítási vizsgálatainak áttekintése, ekkor mérhető állapotjellemző kezdeti értékének meghatározása szempontjából. Közvetlenül, vagy a hajtás elektronikával táplált villamos gépek az üzemelés helyszínén végezhető mérései, az együttműködő berendezésekkel tengelykapcsolatban, vagy a nélkül. Diagnosztikai és monitoring feladat megoldások: Termikus védelmek. Táplálási védelmek, fázisörök és negatív sorrendű szűrők. A túlterhelés elleni túl-áram védelem. Megfutás elleni védelem. Mechanikai állapot figyelés, a csapágyazási, a tengelykapcsolati a kiegyensúlyozási állapotjellemzők figyelése. Nagy gépek légrés őrzése. A szigetelési állapotok figyelése. Számítógépes felügyelet és dokumentálás. Villamos gépek és hajtások mérésével, diagnosztizálásával, és monitoring rendszer üzemeltetésével összefüggő mérnöki tevékenységek áttekintése.</p>			