

ELEKTROTECHNIKAI-ELEKTRONIKAI TANSZÉK



TANSZÉKVEZETŐ
Dr. Kovács Ernő
okleveles villamosmérnök
okleveles villamos-mérnök-
tanár
PhD, egyetemi docens

A TANSZÉK RÖVID TÖRTÉNETE

A Tanszék 1904-ben Selmechányán alapították Fizikai-Elektrotechnikai Tanszék néven. Az alapító tanszékvezető Bolemann Géza volt, aki hosszú ideig meghatározta a tanszék oktatási és kutatási profilját. A Fizikai és az Elektrotechnikai Tanszék 1947-ben -még Sopronban- különvált. Az újonnan alakult Elektrotechnikai Tanszék (vezetője Dr. Simonyi Károly, aki a tanszéken valósította meg az első van de Graaff rendszerű 1 MeV-os részecskegyorsítót) a miskolci Nehézipari Műszaki Egyetem Gépészmérnöki Karán 1950-ben alapított Elektrotechnikai Tanszékkel 1959-ben Miskolcon egyesült. A korábban elsősorban a nehéziparhoz kötődő elektrotechnikát oktató tanszék oktatási és kutatási profilja a hetvenes-nyolcvanas években az elektronika, mikroelektronika és mérés technika irányában bővült. Ez a változás tanszék nevében is megjelenítésre került, létrejött az Elektrotechnikai-Elektronikai Tanszék. További jelentős változásokat a Villamosmérnöki szak beindítása (1995) és a jelentős villamos ismeretekkel kiegészített integrált mérnöki szakirányok megjelenése okozott a tanszék tantárgyi struktúrájában. A tanszék 1989-ben három másik tanszékkel együtt megalapította az Informatikai Intézetet (vezetője Prof. Dr. Tóth Tibor), amelynek tagja volt a Villamosmérnöki Intézet 1998-ban történt megalapításáig (vezetői Prof. Dr. Szarka Tivadar 1998-1999, Prof. Dr. Ajtonyi István 1999-2007). Az intézet 2006. dec.31.-én megszűnt. Jelenleg a tanszék szervezetenként önállóan, de az Automatizálási Tanszékkel szoros szakmai kooperációban, végzi a villamos tárgyak oktatását.

A TANSZÉK VOLT VEZETŐI

Dr. Boleman Géza	1904-1947 (Selmechánya, Sopron)
Dr. Simonyi Károly	1947-1954 (Sopron)
Vörös Imre	1954-1959 (Sopron)
Fischer György	1950 (őszi félév, Miskolc)
Dr. Csáki Frigyes	1951 (tavaszi félév, Miskolc)
Uray Vilmos	1951-1976 (Miskolc)
Dr. Szarka Tivadar	1976-1979 (Miskolc)
	1995-1999 (Miskolc)
Dr. Szentirmai László	1979-1995 (Miskolc)

A TANSZÉK FŐ- ÉS RÉSZFOGLALKOZÁSÚ OKTATÓI, ÓRAADÓI ÉS KUTATÓI

- Dr. Blága Csaba okl. gépészmérnök, PhD, egyetemi docens
- Borsody Zoltán, okl. villamosmérnök, részfoglalkozású egyetemi adjunktus

- Bodolai Tamás, okl. mérnök-informatikus, egyetemi tanársegéd
- Dr. Dálnoki Antal, okl. villamosmérnök, okl. irányítás-technikai szakmérnök, dr. univ., óraadó
- Dr. Fekete Gábor, okl. gépészmérnök, okl. irányítástechnikai szakmérnök, mérnök-tanár
- Dr. Gáti Attila, okl. villamosmérnök, PhD, egyetemi docens
- Dr. Hegedűs János, okl. villamosmérnök, okl. irányítás-technikai szakmérnök, óraadó
- Jámbor Imre, okl. villamosmérnök, okl. bányagépészmérnök, óraadó
- Dr. Jónap Károly, okl. villamosmérnök, PhD, tudományos főmunkatárs, óraadó
- Dr. Márai Ferenc, okl. gépészmérnök, dr. techn., óraadó
- Molnár Éva, okl. mérnök-tanár, tanszéki mérnök
- Dr. Radács László, okl. villamosmérnök, dr. univ., főiskolai docens

• Dr. Rejtő Ferenc, okl. gépészmérnök, dr. techn., óraadó,
☞2009

- Rónaföldi Arnold okl. villamosmérnök, PhD, egyetemi docens
- Szabó Norbert, okl. gépészmérnök, mérnök-tanár
- Dr. Szarka Tivadar, a műszaki tudományok kandidátusa, PhD, okl. villamosmérnök, professor emeritus
- Dr. Szentirmai László, a műszaki tudományok kandidátusa, PhD, okl. villamosmérnök, professor emeritus
- Tordai György, villamosmérnök, villamos-mérnök-tanár, részfoglalkozású tanszéki mérnök
- Tóth Lajos, okl. gépészmérnök, okl. kohómérnök, okl. mérnök-közgazdász, villamosmérnök, egyetemi adjunktus
- Dr. Tóth Ferenc, okl. villamosmérnök, a műszaki tudományok kandidátusa, PhD, óraadó
- Váradiné Dr. Szarka Angéla, okl. mechatronika-mérnök, PhD, egyetemi docens
- Bátorfi Richárd okl. mérnök-informatikus, PhD hallgató (HJIT doktori iskola)
- Füvesi Viktor okl. gépészmérnök (mechatronika szakirány), PhD hallgató (SIGT doktori iskola)
- Szalontai Levente okl. gépészmérnök (mechatronika szakirány), PhD hallgató (SIGT doktori iskola)
- Unhauzer Attila okl. mérnök-informatikus, PhD hallgató (HJIT doktori iskola)

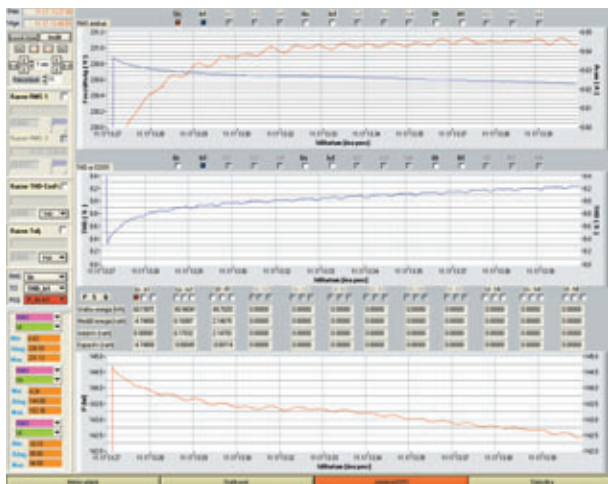
OKTATÁS

A Tanszék a villamosmérnöki- és a villamos határterületi tudományok széles spektrumát műveli mind az oktatásban, mind a kutatásban az elektrotechnika, villamos gépek és hajtások, analóg és digitáiselektronika, elektromágneses kompatibilitás és a villamos mérés technika, metrológia területén. A tanszék által a lineáris képzésben jegyzett tantárgyak száma a nappali és levelező oktatásban közel 180, amelyből rendszeresen 45-50 tárgy kerül oktatásra félévenként nappali és levelező tagozaton, MSc és BSc szinten a hallgatók szakirány választásától függően. A lineáris képzésekben a tanszék a Villamosmérnöki BSc alapszakon (indult 2005) a Villamos energetika, az Autóelektronika és

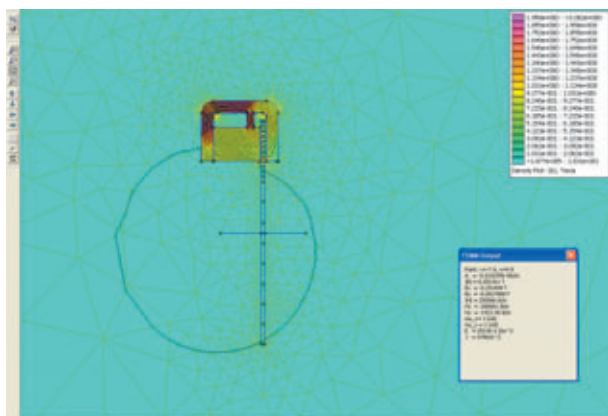
az Elektronikai tervezés és gyártás szakirányok vezetője, szakiránnyal rendelkezik a Mérnök-informatikus (indult 2005, Inteligens mérőrendszerek) és az Energetikai mérnöki (BSc indult 2006, Villamosenergia-rendszerek) BSc és MSc alapszakokon is. A Mechatronikai mérnöki BSc alapszakon (indult 2007) a tanszék jelentős oktatási tevékenységet fejt ki.

KUTATÁSI TÉMÁK

A Tanszék főbb kutatási területei: (a) különleges villamos gépek és hajtások, villamos motorok diagnosztikája (b) alacsony frekvenciás vezetett és sugárzott zavarások, árnyékolás, szűrés, elektromágneses összeférhetőség (EMC) és hatása az ipari termelésre, (c) számítógéppel támogatott mérés technika és jelfeldolgozás, intelligens műszerek, metrológia, (d) mechatronika villamos elemei, szenzorok és aktuátorok, ipari elektronika,.



LED-es közvilágítás vizsgálata (fázisáram és feszültség jelalak állandósult üzemben) saját fejlesztésű műszerrel



Mágneses indukció meghatározása szimulációval fogyasztásmérő órákban

A Tanszék egyetemi kutató szervezeteken, országos nagyprojekt (Baross) és a közvetlen kétoldalú szerződések keretében végzett kutatást az ipari vállalatok számára. A 2009 évben időszakban 10 kutatási megbízást teljesítettünk összesen közel kb. 50 MFT értékben. A nemzetközi kutatásban a Kolozsvári Műszaki Egyetemmel együttműködésben TÉT projekt keretében veszünk részt. A tanszék 2009-ben fejezett be sikerrel egy Tudomány és Technológia projektet, amelynek keretében a Kolozsvári Egyetemmel közösen dolgozott a villamos működtetésű aktuátorok kutatási témán.

PHD KÉPZÉS

A Tanszék a PhD doktori iskolák képzéseiben több –általában választható- tantárgyat oktat a Gépészmérnöki és Informatikai- és a Műszaki Anyagtudományi Karokon a mérés-technika és az ipari elektronika területén. Kutatási témákkal rendelkezik a Gépészmérnöki és Informatikai Kar mindkét doktori iskolájában (HJITDI és SIGTDI). Jelenleg 4 fő nap-pali tagozatos PhD hallgatónk van 2-2 megoszlásban a két doktori iskola között. Az elmúlt évben 1 fő védte meg doktori értekezését és 1 aspiráns indította el a doktori eljárást várhatóan 2010. évi védelemmel.

AZ ELMÚLT IDŐSZAKBAN MEGJELENT SZAKKÖNYVEK, TANKÖNYVEK, JEGYZETEK, SEGÉDLETEK ÉS SZAKCIKKEK

A tanszék munkatársai az elmúlt évek során több hallgatói jegyzetet és segédletet jelentettek meg, elsősorban on-line jegyzet formájában, amelyek a tanszéki oktatók honlapjairól hozzáférhetőek. A korszerű előadásokhoz számos tárgyból teljes előadások kerültek kidolgozásra számítógépes vetíthető formában.

A tanszék oktatói a nemzetközi tudományos életben szakterületüknek megfelelően vesznek részt. A megjelent cikkek száma az elmúlt öt évben több mint 280, többnyire angol nyelven és jelentős részük nemzetközi konferenciákon Európában és a kontinensen kívül is. A tanszék saját szekcióval rendelkezik a ME által szervezett MicroCAD nemzetközi konferencián. A megjelent előadások száma átlagosan 18-24 körül van.

A TANSZÉK MUNKATÁRSAI ÁLTAL AZ ELMÚLT ÖT TANÉVBEN TARTOTT SZAKMAI ELŐADÁSOK, MEGJELENT PUBLIKÁCIÓK ÉS KONFERENCIÁKON BETÖLTÖTT TISZTSÉGEK

A nemzetközi konferenciákon a tanszék több tagja tölt be megtisztelő pozíciókat: A tanszék oktatói közül Dr. Szentirmai László és Dr. Szarka Tivadar professzorok több nemzetközi konferencia tudományos bizottságának tagjai. Dr. Kovács Ernő tagja az EDPE (Kassa, Zágráb), SPEEDAM (Nápoly) és a DCS konferenciák (Lillafüred) tudományos bizottságainak és a Petrozsényi (Románia) Egyetem Tudományos Közlemények nemzetközi tudományos tanácsadó testületének is, tagja a nápolyi Electrical Engineering Review online szakfolyóirat szerkesztőbizottságának Szarka Angéla docenssel együtt.

A tanszék további kiterjedt nemzetközi kapcsolatokkal rendelkezik, amelynek alapja a korábban elnyert és teljesített TEMPUS projektek voltak. Jelenleg az oktatói és hallgatói nemzetközi kapcsolatok fejlesztése az ERASMUS projektekben keresztül valósul meg. Ebben partnerünk a Zaragozai Egyetem, a Magdeburgi O. v. G. Egyetem, a Kolozsvári Műszaki Egyetem. Oktatóink részt vesznek az Európai Mérnök-képzési Tanács (SEFI) elnökségének és bizottságainak munkájában.

ELÉRHETŐSÉGEINK

További információk a tanszékről a tanszék honlapjáról érhetőek el: <http://www.electro.uni-miskolc.hu>