

# ELEKTROTECHNIKAI-ELEKTRONIKAI TANSZÉK



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

## A TANSZÉK RÖVID TÖRTÉNETE

A Tanszék 1904-ben Selmecebányán 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 Tanszékkal 1959-ben Miskolcon egyesült. A korábban elsősorban a nehéziparhoz kötődő, elektrotechnikát oktató tanszék oktatási és kutatási profilja a hetvenes és a 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 tanszékkal 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 1999-2006). Az intézet 2006-ban megszűnt. Jelenleg a tanszék szervezeti önállóan, de szoros szakmai kooperációban az Automatizálási Tanszékkal, végzi a villamos tárgyak oktatását.

## A TANSZÉK VOLT VEZETŐI

Dr. Boleman Géza	1904-1947 (Selmecebánya, 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

- Bátorfi Richárd okl. mérnök-informatikus, tanársegéd
- Dr. Blága Csaba okl. gépészmérnök, PhD, egyetemi docens
- Borsody Zoltán, okl. villamosmérnök, részf. egyetemi adjunktus
- Bodolai Tamás, okl. mérnök-informatikus, tanársegéd
- Dr. Dálnoki Antal, okl. villamosmérnök, okl. irányítástechnikai szakmérnök, dr. univ., óraadó
- Dr. Fekete Gábor, okl. gépészmérnök, okl. irányítástechnikai szakmérnök, dr. univ., mérnök tanár
- Füvesi Viktor okl. gépészmérnök, tudományos segédmunkatárs, óraadó
- Dr. Gáti Attila, okl. villamosmérnök, PhD, egyetemi docens
- Dr. Hegedűs János, okl. villamosmérnök, okl. irányítástechnikai szakmérnök, dr. univ., óraadó
- Jámbor Imre, okl. villamosmérnök, okl. bányagépészmérnök, óraadó
- Dr. Jónap Károly, okl. villamosmérnök, PhD, tudományos főmunkatárs, óraadó
- Dr. Máдай Ferenc, okl. gépészmérnök, dr. techn., óraadó
- Dr. Radács László, okl. villamosmérnök, dr. univ., főiskolai docens
- Dr. Rónaföldi Arnold, okl. villamosmérnök, PhD, egyetemi docens
- Szabó Norbert, okl. gépészmérnök, mérnök tanár
- Szalontai Levente okl. gépészmérnök, tanársegéd
- 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, részf. tanszéki mérnök
- Tóth Lajos Tibor, okl. gépészmérnök, okl. kohómérnök, okl. mérnök-közgazdász, villamosmérnök, egyetemi adjunktus
- Dr. Tóth Ferenc, okl. villamosmérnök, a műszaki tudományok kandidátusa, PhD, óraadó
- Unhauzer Attila okl. mérnök-informatikus, tanársegéd
- Váradiné Dr. habil Szarka Angéla, okl. mechatronikamérnök, PhD, egyetemi docens

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

A tanszék -különböző szervezeti formák keretében- intenzív alkalmazott kutatási tevékenységet fejt ki, elsősorban ipari megkeresés alapján. 2010-ben nyolc témán dolgoztunk mintegy nettó 42MFt értékben. 2010-ben egy nagyobb alapkutatási projektet is sikeresen teljesítettünk: a BAROSS\_EM07-EM\_ITN3\_07-2008-0039 „Autóipari részegységek gyártási és felújítási rendszerébe integrálható automatizált teszt módszerek és berendezések kifejlesztése a minőségbiztosítás hatékonysága javítása érdekében” projekt két altémájának voltunk a vezetői: a) Módszer és eljárás újgenerációs feszültség-szabályzók és generátorok mechatronikai szemléletű modellezésére és villamos paramétereinek vizsgálatára, b) Elektronikus vezérlésű behúzó tekerces és indítómotor tesztelése

A nemzetközi kutatásban elsősorban a Kolozsvári Műszaki Egyetem a fontos partnerünk, akikkel már két sikeres TÉT kutatási projektben vettünk részt és egy harmadik is elbírálás alatt van. Az Erasmus programok keretében további nemzetközi együttműködést folytatunk a Zaragózi Egyetemmel, a Kolozsvári Műszaki Egyetemmel és a Magdeburgi O.v.G. Egyetemmel.

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 5 fő végzi PhD tanulmányait 3-2 megoszlásban a két doktori iskola között. Egy oktatónk 2010-ben elkészítette és 2011-ben sikeresen megvédte doktori disszertációját. Úgyszintén egy oktató 2010-ben elkészítette habilitációs téziszűzetét és 2011-ben sikeresen habilitált.

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

A tanszék oktatói a nemzetközi tudományos életben szakterületüknek megfelelően vesznek részt. A megjelent cikkek száma az elmúlt öt évben több mint 270, 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 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. Váradiné Dr. Szarka Angéla tagja az Európai Mérnök-képzési Szervezet (SEFI) igazgatósági tanácsának és az IEEE Magyarországi Szekció vezetőségének is.

## ELÉRHETŐSÉGEINK

További információ a tanszékről és a munkatársairól a tanszék honlapjáról érhető el: <http://www.electro.unimiskolc.hu>

