

ALKALMAZOTT INFORMATIKAI TANSZÉK



TANSZÉKVEZETŐ:

Dr. Dudás László
okleveles gépészmérnök,
a műszaki tudomány
kandidátusa,
egyetemi docens

A TANSZÉK RÖVID TÖRTÉNETE

Az Alkalmazott Informatikai Tanszék az 1989-ben alapított Informatikai Intézet belső átszervezése útján jött létre, alapításának éve 1995. Alapításától 2007. október 26-ig Tóth Tibor, a műszaki tudomány doktora, egyetemi tanár vezette a Tanszékot, 2007. október 27-től Dudás László, a műszaki tudomány kandidátusa, egyetemi docens a tanszék vezetője. 2006. július 1-től a Gépészmérnöki Kar jogutódja a Gépészmérnöki és Informatikai Kar. Az informatikai képzés két bázis-tanszéke az Általános Informatikai Tanszék és az Alkalmazott Informatikai Tanszék. A Tanszék Termelésinformatikai laboratóriummal rendelkezik. A diszkrét termelési folyamatok számítógépes tervezésének és irányításának kutatását és oktatását az Alkalmazott Informatikai Tanszék és Automatizálási Tanszék közös Gyártásirányítási Laboratóriuma a 2003/2004 tanév indítása óta segíti.

A TANSZÉK OKTATÓI ÉS KUTATÓI

Dr. Tóth Tibor, okl. gépészmérnök, a műszaki tudomány doktora, egyetemi tanár; *Dr. Bikfalvi Péter* okl. villamosmérnök, dr.univ., egyetemi adjunktus; *Dr. Hornyák Olivér* okl. gépészmérnök, informatikus, szakfordító, PhD, egyetemi docens; *Dr. Nehéz Károly* okl. gépészmérnök, informatikus, PhD, egyetemi docens; *Dr. Körei Attila* okl. matematikus, matematika szakos tanár, PhD, egyetemi adjunktus; *Dr. Kulcsár Gyula* okl. mérnök-informatikus, PhD, egyetemi adjunktus; *Bálint Gusztáv* okl. matematika-fizika-számítástechnika szakos tanár, műszaki tanár; *Huszák Péter* gépészmérnök, tanszéki mérnök, laborvezető.

ÖSZTÖNDÍJAS DOKTORANDUSZOK

Daróczy Gabriella okl. műszaki menedzser (Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola).

OKTATÁS

A Tanszék oktatási feladata az informatikai alapképzésben való részvétel mellett alkalmazott informatikai

szakterületek (mesterséges intelligencia módszerek, számítógépes műszaki tervezés, számítógépes szimuláció, számítógépes termelésirányítás, számítógépes gyártásirányítás, számítógéppel integrált gyártás, számítógépes vállalatirányítás, virtuális vállalat, informatikai rendszerek) oktatása. A Tanszék oktatómunkája az új lineáris rendszerű képzésben a mérnök-informatikus, a gépészmérnöki, energetikai mérnöki, gazdaságinformatikus, mechatronikai mérnöki, műszaki menedzser, programtervező informatikus és a villamosmérnöki alapszakokra (BSc), továbbá a mérnök-informatikus mesterszakra (MSc), valamint a BSc szintű levelező informatikus és levelező gépészmérnöki szakokra terjed ki. Oktatási tevékenységet folytat a Felsőfokú szakképzés Gépipari mérnökasszisztens szakán is. A Tanszék oktatói jelentős szerepet vállaltak a mérnök-informatikus mesterszak (MSc) indítására 2006. októberében benyújtott és 2007. május 2-án akkreditált kérelem dokumentumainak összeállításában. Mind a BSc, mind az MSc szak szakfelelőse Tóth Tibor DSc, egyetemi tanár. Fontosabb tantárgyak: Számítástechnika, Műszaki informatika, A termelésinformatika alapjai, Diszkrét termelési folyamatok számítógépes tervezése és irányítása, Számítógépes vállalatirányítás és -tervezés, Számítógépes termelés-tervezés és -irányítás, Termelésirányítás, Műszaki kommunikáció, Informatikai rendszerek építése, Jelek és folyamatok modellezése, Számítógépes gyártásirányítás, Virtuális vállalat, Mesterséges intelligencia, Informatikai rendszerek, Információs rendszerek, Termelés tervezés és vállalatirányítás, A minőségbiztosítás informatikája, Valós idejű diszkrét folyamatirányító rendszerek, Alkalmazási rendszerek integrációja. Az angol nyelvű képzésben meghirdetett tárgyak száma 5. A Tanszék vezető oktatói évente átlagosan 4 Záróvizsga Bizottság elnöki teendőit látják el. Szemeszterenként átlagosan 14-16 tantárgyat oktatnak, 800-1000 főnyi hallgatóságnak.

A Tanszék oktató munkáját támogatja több vállalattal, intézménnyel fennálló kapcsolata: Generali-Providencia Biztosító Zrt., Electronic Data Systems (HP), Siemens Zrt. - Evopro Kft., Evosoft Hungary Kft., Audi Hungária Motor Kft., Vodafone Magyarország, Shinwa Magyarország Precíziós Kft., Corvex Üzleti Megoldások Kft., ARITMA Audit&Service, Samsung Electronics Magyar Zrt., MIVÍZ Kft., Distrelec GmbH, Alkoa-Kőfém Kft., Montana Tudásmenedzsment Kft.

KUTATÁS

A Tanszék kutatási témái, amelyekhez új tudományos eredmények és rendszeres idegen nyelvű publikációs tevékenység is kapcsolódik, a következők: (1) Diszkrét technológiai folyamatok számítógépes tervezése,

optimálási modellek és módszerek kutatása forgácsoló megmunkálásokhoz. (2) Gyártórendszerek technológiai hierarchiájának és vezérlési hierarchiájának kutatása. (3) Tervezési elvek, modellek és módszerek a számítógéppel integrált gyártásban. (4) Az anyagválasztási intenzitás, mint integráló változó szerepe folyamattervező és termelés-tervező-termelésirányító rendszerek integrálásában. (5) Az elméleti megközelítés módszerei a számítógépes termelésirányításban; a „termelési háromszög”, mint új paradigma és következményei. (6) Termelésirányítási és logisztikai rendszerek kapcsolatának elmélete. (7) Integrált termelés-menedzsment funkciók, a technológia-menedzsment informatikai eszközei. (8) Optimális alkatrészgyártási tőrészek meghatározása szerelési követelmények figyelembevételével lineáris és nemlineáris, síkbeli és térbeli méretláncok esetére. (9) A minőségbiztosítás informatikája, szoftverek minőségbiztosítása. (10) Új elvek és módszerek a kinematikai gyártásgeometriában; számítógépes alkalmazások fogazatok felületeinek tervezésére. (11) Fogalomhálók és fuzzy módszerek alkalmazása a csoporttechnológiában. (12) Mesterséges intelligencia módszerek alkalmazása diszkrét termelési folyamatok tervezésében és irányításában. (13) Mintaillesztés.

PHD KÉPZÉS

A 2001 januárjában ideiglenesen, majd 2002 márciusában véglegesen akkreditált Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskolát Tóth Tibor vezeti. Alapításának célja az alkalmazott informatika területén új tudományos eredmények elérésére képes kutatók nevelése. A Tanszék a PhD-képzés területén és konzorciális projektek keretében széleskörű és igen eredményes kutatási együttműködést folytat a Magyar Tudományos Akadémia Számítástechnikai és Automatizálási Kutatóintézetével. A 2001-2008 időszakban az MTA SZTAKI vezetésével a Tanszék két nagy konzorciális projekt kidolgozásában működött közre. A Doktori Iskola három tématerülete (a) Alkalmazott számítástudomány, (b) Termelésinformatika, (c) Anyagáramlási rendszerek és logisztikai informatika. Ezek közül a (b) Termelésinformatika tématerület teljes mértékben a Tanszék szakmai-tudományos felügyelete alá tartozik.

A 2001-2009 időszakban 18 doktori értekezést nyújtottak be és védtek meg sikeresen a Hatvany József Informatikai Tudományok Doktori Iskola keretében. A 18 PhD értekezés közül négy esetében a Tanszék vezető oktatója volt a tudományos vezető, három esetben pedig társ-témavezetőként működött közre. A Doktori Iskola elnöke a 2003-2009 időszakban hat sikeres habilitációs eljárás lebonyolítását szervezte meg a Tanszék közreműködésével. A tanszék vezető oktatói rendszeresen felkért tagjai más egyetemeken PhD védések bizottságainak.

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

(1) Tóth Tibor, Kiss Dénes: *Az elméleti megközelítés módszerei a termelésirányításban*. Fejezet az ERP rendszerek Magyarországon a 21. században c. kötetben (szerk.: Hetyei József). COMPUTERBOOKS, Budapest, 2004., pp.125-162; (2) Tóth Tibor: *Termelési rendszerek és folyamatok. A termelésinformatika alapjai*. Miskolci Egyetemi Kiadó, 2004., 480p. (3) Tóth Tibor: *Tervezési elvek, modellek és módszerek a számítógéppel integrált gyártásban*. Egyetemi tankönyv. Miskolci Egyetemi Kiadó, 2006. 246p. Továbbá nyomtatott és Interneten elérhető jegyzetek, valamint az utolsó öt évben megjelent több, mint tíz szakfolyóiratcikk.

A TANSZÉK ÁLTAL SZERVEZETT TUDOMÁNYOS RENDEZVÉNYEK ÉS ÖSSZEJÖVETELEK

A Tanszék a szervezője a Miskolci Egyetemen évente megrendezésre kerülő microCAD Nemzetközi Konferencia Informatikai Szekciójának. A Tanszék munkatársai elnyerték a WESIC 2003 (4. Workshop on European Scientific and Industrial Collaboration: Advanced Technologies in Manufacturing) nemzetközi konferencia megrendezési jogát. A sikeres konferencia megtartására Lillafüreden, 2003. május 28-30. között került sor. Megrendezték a XXVIII. Országos Tudományos Diákköri Konferencia Informatikai szekcióját 2007-ben. A Tanszék nemzetközi kapcsolatai közül a Middle East Technical University, Ankara, a Delft University of Technology, a University of Girona, valamint a Polytechnic University of Catalunya, Barcelona tanszékeivel folytatott szoros tudományos együttműködést emeljük ki. Bikfalvi Péter kiterjedt nemzetközi kapcsolatait a hallgatói mobilitás szervezésében és a Tudományos és Nemzetközi Osztály megbízott vezetőjeként a kar rendezvényeinek szervezésében is hasznosítja.

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

A Tanszék vezető oktatói számos nemzetközi konferencián töltöttek, ill. töltenek be szekcióelnöki tisztséget, továbbá részt vesznek a nemzetközi programbizottságok munkájában. A Tanszék oktatói az elmúlt öt évben mintegy hatvanöt nemzetközi rendezvényen tartottak előadást, főként angol nyelven. A legutóbbi rangos rendezvények közül ötöt emelünk ki: (1) Tools and Methods of Competitive Engineering (TMCE 2010), Ancona, Italy; (2) UMTIK'2010, Güzelyurt, North Cyprus (3) Tools and Methods of Competitive Engineering (TMCE 2008), Izmir, Turkye (4) IFAC Workshop on Manufacturing

Modelling, Management and Control (MIM 2007), Budapest, Hungary (5) Tools and Methods of Competitive Engineering (TMCE 2006), Ljubljana, Slovenia. A 2007. évi XXVIII. OTDK Informatika Tudományi Szekciójának megrendezését a Miskolci Egyetem vállalta, e rangos rendezvény megszervezésében az Alkalmazott Informatikai Tanszék munkatársai meghatározó szerepet tölthettek be. A szekció ügyvezető elnöke Tóth Tibor egyetemi tanár, titkára Bikfalvi Péter egyetemi adjunktus volt. A szekcióban 107 előadás megtartására került sor 11 tudományos-szakmai tagozat keretében. Összesen 16 felsőoktatási intézmény vett részt a szekció munkájában, a bíráló bizottságok elnökei és titkárai, valamint a bizottsági tagok egyöntetűen magas színvonalúnak és sikeresnek ítélték a rendezvényt, amelyen 33 hivatalos szakmai díjat és nagyszámú különdíjat kaptak a kiemelkedő teljesítményt nyújtó diákok. A Dudás László által

konzultált hallgatók két harmadik helyezést nyertek el. Dr. Szendrő Péter, az Országos Tudományos Diákköri Tanács elnöke két oklevéllel ismerte el az Informatikai Tudományi Szekció munkáját. Egyik oklevelet Tóth Tibor ügyvezető elnök kapta elnöki feladatai eredményes ellátásáért. Továbbá a Szekciónak „A XXVIII. OTDK legszínvonalasabb szekció-dokumentumok készítője” Elismerő Oklevelet adományozta az OTDT Tanácsa.

Az Alkalmazott Informatikai Tanszék szeretettel várja megújuló épületében partnereit, leendő új hallgatóit.

ELÉRHETŐSÉGEINK

Tel.: 46-565-111/2112 • Fax: 46-563-405

e-mail: iitdl@uni-miskolc.hu

<http://ait.iit.uni-miskolc.hu/~ait>



BORSOD VOLÁN Személyszállítási Zrt.

3527 Miskolc, József Attila u. 70.

Tel: 46/515-015, fax: 46/343-251, www.borsodvolan.hu

Társaságunk menetrend szerinti autóbusz-járatok több, mint 60 éve szállítják Borsod-Abaúj-Zemplén megye utazóközönségét.

Tevékenységünket 510 autóbuszal, 1.700 dolgozóval, 7 műszaki-forgalmi telepen, 11 autóbusz-állomáson végezzük. Évente 55 millió utast szállítunk 30 millió kilométeren.

Helyközi járataink 2300 km hosszú vonalhálózaton 356 települést kapcsolnak be az ország közlekedési vérkeringésébe úgy, hogy 77 településről már nem visz tovább út, ún. zsáktelepülés, és tömegközlekedéssel 266-ra - vasúti összekötés híján - csak társaságunk autóbuszaival lehet eljutni.

A megye három településén társaságunk végzi a helyi menetrend szerinti személyszállítást is. Távolsági járataink összeköttetést biztosítanak több megyét érintően a fővárossal, Kelet-Magyarország megyeszékhelyeivel, nagyobb városaival, közkedvelt kiránduló- és fürdőhelyeivel. Minden igényt kielégítő különjáratunk Európa bármely országába eljutnak.

Műszaki szolgáltatásaink keretében saját járműparkunk napi karbantartási feladatain túl a régió legnagyobb szervizhátterével és legjobb szakembereivel állunk a gépjármű-tulajdonosok rendelkezésére.

Menetrendi információ:

www.menetrendek.hu, tel.: 49/340-288

Különjáratok megrendelése:

kulonjarat@borsodvolan.hu, tel: 46/340-294

Műszaki szolgáltatások:

tel: 46/515-064

Gépjárműmentés 0-24 óráig:

tel: 80/205-099