

A
University of Pittsburgh
2013-tól 3 éves ösztöndíjakat biztosít magyar állampolgárok számára
PhD fokozat megszerzésére.

Az ösztöndíj fedezi a vízumot, a tanulmányi költségeket, egészségbiztosítást, a helyi (városi és megyei) tömegközlekedést, valamint havi \$2,100 pénzbeli ellátást.

Az ösztöndíj szükség esetén egy-egy évvel hosszabbítható.

Az ösztöndíjas házastársa számára az intézmény munkavállalást is lehetővé tevő J2, vagy F2 vízumot biztosít.

Az ideális jelöltek megfelelő angol nyelvtudással, erős matematikai alapokkal, anyagtudományi affinitással, erős munkabírással és magas kreativitással rendelkeznek, s előképzettségük anyagmérnök, fizikus, gépészmérnök, orvosbiológus, vagy villamosmérnök.

Főbb adatok

A fogadó intézmény: University of Pittsburgh www.pitt.edu

Az érintett kar: Swanson School of Engineering www.engineering.pitt.edu

Az érintett tanszékek:

- Bioengineering www.engineering.pitt.edu/bioengineering
- Industrial Engineering www.engineering.pitt.edu/Industrial
- Mechanical Engineering and Materials Science www.engineering.pitt.edu/MEMS

Főbb témák:

1. Development of a new direct-write process for creating complex hierarchical nanostructured surfaces that can demonstrate a range of multifunctional properties
2. Creating new processes for creating nanostructured metallic materials with novel biomedical properties.
 - a. Examining stainless steels and Ti alloys with nanostructured surfaces for enhanced biocompatibility.
 - b. Manipulating crystal structure and texture for controlling biocorrosion and bioresorption of Mg alloys for novel implant applications
3. Light-driven photoactuators that can deform in controlled ways using light of suitable polarization and intensities by engineering new azobenzene functionalized liquid crystals
4. Perform experimental and theoretical studies related to nanostructures for solar cells.
5. Electrodynamical simulation.
6. Nanomanufacturing, nanomaterials.
7. Neurovascular Medical Device Research:
 - a. Novel devices for treating cerebrovascular diseases
 - b. A low-profile intracranial wireless sensor for monitoring shunt pressure of hydrocephalus (water on the brain)
 - c. A smart microdelivery catheter for both diagnosis and treatment
8. Cardiovascular Medical Device Research:
 - a. Novel devices for treating cardiovascular diseases
 - b. Tissue-engineered scaffolds / devices for vascular implants
 - c. A low-profile wireless sensor for monitoring cardiac pressure gradient
 - d. A smart balloon catheter for improving coronary intervention
9. Orthopedic Medical Device Research:
 - a. Biodegradable implants for bone repair
 - b. Fundamental studies on biomaterials and degradation
 - c. A study on grain size dependent surface of bone implants

Jelentősebb erőforrások a kutatómunkához:

- Center for Simulation and Modeling (<http://www.sam.pitt.edu>),
- Pittsburgh Supercomputing Center (<http://www.psc.edu>),
- Mascaró Center for Sustainable Innovation (<http://www.mascarocenter.pitt.edu>) and
- Petersen Institute of Nano Science and Engineering's (<http://www.nano.pitt.edu>) Nanoscale Fabrication and Characterization Facility
- Center for Biologic Imaging (www.cbi.pitt.edu)
- McGowan Institute for Regenerative Medicine (www.mirm.pitt.edu)
- University of Pittsburgh Medical Center (www.upmc.com)

A kiválasztás mechanizmusa

A 2 ösztöndíjhoz 3 témavezető lett előzetesen kiválasztva projekt-eredményesség alapján, akikkel 6 jelentkező interjúzhat, hogy a 2 leghatékonyabbnak valószínűsíthető témavezető-doktorandusz párost eredményezhesse a kiválasztási folyamat az alábbi ütemezéssel:

1. jelentkezés 2013. II. 25-ig,
2. visszajelzés 2013. II. 28-ig arról, hogy a jelentkező tovább jutott-e interjúra, (erre 6 jelentkező kap lehetőséget),
3. személyes találkozó és interjú Budapesten a leendő témavezetővel és tanszékvezetővel március második felében,
4. az interjú résztvevők értesítése az eredményről legkésőbb **április 30-ig**. (2 fő kap ösztöndíjat és további kettő „várólistás” lehetőséget az előzőek esetleges visszalépése vagy akadályoztatása esetére)
5. PhD tanulmányok és kutatómunka megkezdése: 2013. június 1. és augusztus 30. között (3 éves ösztöndíjjal, J1 vízummal).

A kiválasztott (lehetséges) témavezetők:

- Paul W. Leu www.lamp.pitt.edu
- Ravi Shankar www.shankarlab.pitt.edu
- Youngjae Chun www.pitt.edu/~yjchun/home.html

Jelentkezés

Jelentkezésként 2013. II. 25-ig kell megküldeni az alábbi információkat angol és magyar nyelven Csizmadia József részére a joc84@pitt.edu címre:

1. önéletrajz
 2. rövid (80-120 szó) leírás a szakmai érdeklődésről (célszerűen figyelembe véve a kiszemelt területet és témavezetőt)
 3. motivációról legfeljebb fél oldalban (Miért PhD? Miért USA? Miért az a téma?)
 4. görgetett tanulmányi átlag, szigorlati jegyek
- Összesen 2 magyar és 2 angol nyelvű fájl csatolandó a jelentkezéshez: a fentiekből 1-1 dokumentum az önéletrajz magyar, illetve angol változata (terjedelmi korlát nélkül), továbbá ugyancsak 1-1 dokumentum a 2-4. pontok szerinti információk, amiket egy A/4 oldalon kell megjeleníteni.

Nyelvtudás

Középfokú angol nyelvismeret szükséges az ösztöndíjhoz, amit a jelentkezéshez csatold dokumentumok és az interjú alapján kerül megállapításra. A 2 nyertesnek TOEFL minősítést is be kell később csatolnia a szerződéskötéshez.

Ajánlólevelek

Az ösztöndíjhoz 2 ajánlólevél szükséges, amit elegendő az interjúra bejutó 6 pályázónak becsatolnia.

**Az ösztöndíjakkal kapcsolatban tájékoztatóra kerül sor
2013. II. 18-án 10:15-kor a BME Q épületének QB128 termében**