

FIȘA

raportului de activitate în anul 2015 pentru membrii titulari și membrii corespondenți ai AȘM

I. Titlul, numele și prenumele

Academician Ion BostanII. *Rezultatele științifice principale*

| | |
|---|----------|
| Monografii în ediții internaționale | |
| Monografii în alte ediții din străinătate | |
| Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 1 | |
| Articole în reviste cu factor de impact 0,1-1,0 | |
| Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,1 | |
| Articole în alte reviste editate în străinătate | |
| Monografii editate în țară | |
| Articole în reviste naționale, categoria A | |
| Articole în reviste naționale, categoria B | |
| Articole în reviste naționale, categoria C | 2 |
| Articole în culegeri | 3 |
| Participarea la foruri științifice | |

Activitatea inovativă

| | |
|---------------------------------------|----------|
| Numărul de cereri prezentate | 6 |
| Numărul de hotărâri pozitive obținute | |
| Numărul de brevete obținute | 3 |
| Numărul de brevete implementate | |

III. *Rezultatele științifice obținute în anul de referință (până la 100 de cuvinte)*

| |
|--|
| În domeniul cercetării transmisiilor planetare precesionale: - Au fost elaborate structuri cinematice de transmisii planetare precesionale de putere și cinematice. a fost elaborat modelul 3D al transmisiei, fiind utilizat softul licențiat performant Autodesk Motion Inventor 7, care permite simularea dinamică a transmisiilor. - A fost elaborată metodologia de calcul numeric la rezistență și rigiditate a angrenajului precesional cu considerarea factorilor de influență cinetostatici și dinamici, elaborată metoda de calcul la rezistență prin analiză numerică, care asigură reducerea substanțială a timpului de calcul. - Au fost elaborate metode noi de proiectare a organelor de mașini bazate pe analiza cu element finit, metodologia de proiectare bazată pe analiza numerică. În rezultatul analizei cu elemente finite a angrenajului planetar precesional a fost localizată pata de contact și determinată distribuția tensiunilor în contactul dinților. |
| În domeniul sistemelor de conversie a energiilor regenerabile: - Au fost continuate cercetările turbinelor eoliene fabricate și elaborarea unor structuri noi; - Au fost continuate cercetările microhidrocentralelor elaborate; - Au fost elaborate noi mecanisme de orientare a panourilor fotovoltaice la soare. |
| În domeniul Tehnologiilor Satelitare: - Au fost continuate cercetările privind optimizarea constructivă a microsatelitului și optimizarea infrastructurii terestre de monitorizare a zborului microsatelitului; - Au fost continuate activitățile de dotare tehnico-materială a Centrului Tehnologii Satelitare. |

IV. *Activitatea didactică*

| | |
|---|----------|
| Numărul cursurilor ținute | 1 |
| Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de doctorat | 2 |
| Numărul persoanelor la care a fost conducător științific și care au susținut teza | - |
| Numărul manualelor, materialelor didactice editate | - |

V. *Activitatea managerială***Rector al Universității Tehnice a Moldovei**

VI. *Informații generale*

Premii, medalii, titluri etc.

Rezultatele cercetărilor științifice au fost prezentate la Saloanele Internaționale de Invenții și Cercetări Științifice PROINVENT 2015, Cluj Napoca; EuroInvent 2015, Iași; InfoInvent 2015, Chișinău, unde au fost apreciate cu: 10 medalii de aur, 6 medalii de argint și 2 premii speciale

VII. *Alte activități*

A participat la elaborarea proiectelor:

- *în programul INTEREG, TAF-DRP – Technical Assistance Facility for Danube Region: Smart ecologic and integrated river transport system (RENEW). **Aplicant:** Universitatea Tehnică a Moldovei. **Parteneri:** Universitatea Angel Kancev, Ruse, Bulgaria; Academia Maritimă din Odesa, Ucraina; ICPE București.*
- *În programul EUSDR Priority Areas “SMART CITIES ALONG THE DANUBE, FROM ITS SOURCES TO THE BLACK SEA”. **Aplicant:** Comitetul Electrotehnic Român; **Parteneri:** Universitatea Tehnică a Moldovei. Universitatea Angel Kancev, Ruse, Bulgaria;*
- *Engineering, research and entrepreneurial culture – experience and challenge contributing to the development of innovative and social responsible Danube region. **Aplicant:** ICPE București. **Parteneri:** Universitatea Angel Kancev, Ruse, Bulgaria; Universitatea Tehnică a Moldovei.*

Semnătura

