

## FIȘA

raportului de activitate în anul 2013 pentru membrii titulari și membrii corespondenți ai AȘM

## I. Titlul, numele și prenumele

**Academician Bostan Ion**

## II. Activitatea științifică

Conducător al programului de stat, proiectelor din cadrul programelor de stat, proiectelor de cercetări proiectelor bilaterale, internaționale

**Conducător al Programului de Stat:**

*Sisteme pentru valorificarea energiilor regenerabile, dispozitive mecatronice, tehnologii industriale și satelitare*

**Conducător al proiectului din Programul de Stat:**

*49/P, Cercetarea cinematicii și dinamicii sistemelor de control, orientare și stabilizare a satelitului în simulator cu identificarea legăturilor feed back cu stația terestră de comandă*

**Conducător al proiectului de cercetări fundamentale:**

*11.817.05.16F Elaborarea teoriei fundamentale a transmisiilor precesionale cu transformarea mișcării și sarcinii în regim de: multiplicator, diferențial și variator*

**Conducător al proiectului internațional:****BEC-HDF Programme.**

*GRANT BSEC-HDF / RES 2011-02 The BSEC Hellenic Development Fund ("BSEC-HDF"), represented by the BSEC-HDF Manager, Mr. Konstantinos ZAIMIS. "Technological systems based on the utilization of water kinetical energy for rural consumers (TESUWKERC)". 2011-2013*

## III. Rezultatele științifice principale

Monografii în ediții internaționale	1
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	
Articole în culegeri	
Participarea la foruri științifice	

*Activitatea inovațională*

Numărul de cereri prezentate	
Numărul de hotărâri pozitive obținute	
Numărul de brevete obținute	4
Numărul de brevete implementate	2

## IV. Rezultatele științifice obținute în anul de referință (până la 100 de cuvinte)

- A fost editată în limba engleza la editura Springer monografia „Resilient Energy Systems. Renewables: Wind, Solar, Hydro. Springer, VIII, 507 p. 2013. ISBN 978-94-007-4188-1”
- Au fost elaborate și brevetate scheme conceptuale de mini transmisii planetare precesionale.
- A fost finalizată teoria rotoarelor aero/hidrodynamic.
- Au fost instalate două turbine eoliene în Grădina Botanică a AȘM și în Parcul Muzeu al UTM din cele 10 turbine eoliene fabricate.
- A fost elaborată, fabricată și instalată pe r. Prut în c. Stoienești, Cantemir pentru testări microhidrocentrala cu rotor hidrodynamic modular modificat. Microhidrocentrala are o pronunțată **valoare teoretică** caracterizată de fundamentarea teoretică a profilului hidrodynamic al palei și orientarea lor în poziții optime din punct de vedere al conversiei față de curenții de apă. Microhidrocentrala poate fi integrată în sisteme tehnologice de irigare, iluminare stradală sau încălzire a spațiilor în perioada rece a anului. Este destinată, în special, pentru consumatorii

de energie dispersați și poate asigura satisfacerea necesităților energetice ale lor

V. *Activitatea didactică*

Numărul cursurilor ținute	
Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de doctorat	4
Numărul persoanelor la care a fost conducător științific și care au susținut teza	<i>Teza dlui Dicusară I. a fost prezentată în Seminarul Științific de Profil și va fi susținută în luna ianuarie 2014.</i>
Numărul manualelor, materialelor didactice editate	

VI. *Activitatea managerială*

Rector al Universității Tehnice a Moldovei

VII. *Informații generale*

Premii, medalii, titluri etc.

*Premiul OMPI pentru cel mai bun inventator, Geneva, 2013;*

*Premiul AGEPI „Invenția Anului”, InfoInvent, 2013;*

*Premiul Special al Asociației de Inventator a Coreii de sud (Arhimed, Moscova, 2013;*

*Premiul Special al Societății Inventatorilor din Chian (Taiwan) (Arhimed, Moscova, 2013;*

Medalii la expozițiile Internaționale de Invenții și Transfer Tehnologic EUREKA-2013, Bruxelles, Geneva, 2013, EuroInvent, Iași 2013, Inventica, Iași 2013, ProInvent Cluj Napoca 2013, InfoInvent,, Chișinău 2013: 20 medalii de aur, 3 de argint și 2 de bronz.

VIII. *Alte activități*

*Semnătura*

