

RAPORT DE AUTOEVALUARE A ACTIVITĂȚII

SECȚIUNEA 1. Realizări raportate în SIMAC

Activitatea de cercetare pe care am desfășurat-o în perioada 2017-2019 se remarcă printr-un număr semnificativ de lucrări științifice publicate în reviste indexate ISI sau la conferințe având lucrările indexate în baze de date de prestigiu (Web of Science, Scopus, IEEE etc.). Astfel am publicat 12 lucrări în 2017, 7 lucrări în 2018 și 8 lucrări în 2019. Conform Scopus articolele la care sunt autor au acumulat un număr de 114 citări în perioada menționată. În această perioadă am coordonat Laboratorul de Micro si Nano Sisteme, la care sunt director, laborator acreditat la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca. Am fost coordonator la 3 proiecte de cercetare naționale (Tinare echipe PN-II-RU-TE-2014-4-1271, PN-III-P2-2.1-PED_2016_1727, STAR – ROSA) și la unul internațional MANUNET ERA-NET. Am colaborat foarte bine cu diverse grupuri de cercetare din universitate dar și din afara universității. În 2019 am fost Chairman General la “The 14th International Conference on TRIBOLOGY (ROTRIB’19)” organizată în Cluj-Napoca.

Sintetizând activitatea de cercetare a rezultat următorul punctaj:

SECȚIUNEA 1		Punctaj declarat
Realizări raportate în Sistemul Integrat de Evaluare a Activităților Didactice, Cercetare si Management (SIMAC)		
a) Punctajul total realizat în anul 2017 de raportare în SIMAC: total echivalent A (1A = 10)		183,60
b) Punctajul total realizat în anul 2018 de raportare în SIMAC: total echivalent A (1A = 10)		158,60
c) Punctajul total realizat în anul 2019 de raportare în SIMAC: total echivalent A (1A = 10)		173,00
TOTAL SECȚIUNEA 1		515,20

SECȚIUNEA 2. Realizări în planul activității didactice

a) Discipline noi asimilate, corelate cu standardele naționale introduse în planul de învățământ.

Din anul 2018 sunt titular la disciplina Mechanisms and Machine Elements la specializarea Robotica Industrială engleză precum și la specializarea Inginerie Economică Industrială engleză. Menționez faptul că, aceste cursuri au fost sustinute integral în limba engleză și că, la aceste cursuri, au participat în fiecare an studenți ERASMUS din alte țări cum ar fi Italia, Spania, Franța, Portugalia. Actualmente la disciplina Mechanisms and Machine Elements II am 6 studenți ERASMUS din Italia pe care îi coordonez atât la activitatea de curs cât și la cea de proiect.

În cadrul specializării Mecatronică din cadrul Facultatii de Autovehicule Rutiere, Mecatronică și Mecanică am elaborat fișa unei discipline noi, propus a fi introdusă, și anume Tehnici de caracterizare a nanostructurilor, pentru semestrul 6, l-a care am fost numit responsabil de disciplină. Planul de învățământ și tematica activităților didactice conțin elemente de actualitate privind caracterizarea mecanică și tribologică a micro si nano- sistemelor prin prezentarea unor concepte noi în acord cu ultimele cercetări internaționale în domeniu.

Au fost de asemenea actualizate cu ocazia acreditărilor desfășurate în perioada de evaluare fișele disciplinelor pentru specializările în limba engleză și română ale Facultății de Construcții de Mașini unde am desfășurat, și desfășor, activități didactice.

Ca urmare a contribuțiilor aduse propun **20 puncte** pentru acest sub-criteriu.

c) Organizarea unor activități cu studenții (practică, cursuri de vară, etc.).

M-am implicat activ în organizarea unor manifestări științifice naționale și internaționale la care au participat și studenți/ studenți doctoranzi. Am fost organizator/ co-organizator (sau membru în comitetul de organizare) la următoarele workshop-uri exploratorii și întâlniri cu scop didactic și

științific, naționale și internaționale, la care au participat profesori și cercetători din țara și străinătate ca și profesori invitați precum și studenți. Astfel menționez următoarele: 41th International Conference on Mechanics of Solids, Acoustics and Vibrations ICMSAV XII, 2017; Workshop International: Aplicații ale microscopiei de forță atomică în știința materialelor și în cercetarea biomedicală, 2017; Dezbateri Națională - Proiectul Metode Avansate de Monitorizare și Creștere a Performanțelor Profesionale în Cariera de Cercetare, 2018; International Cooperation Meeting - Faculty of Machine Building and Faculty of Electrical Engineering, Technical University of Cluj Napoca and King Abdullah University of Science and Technology (KAUST), Jeddah, 2019; International Workshop - iMicro Nanoindenter, 2019; International Workshop - Face Your Surface, 2019; Seminarul Național de Organe de mașini, 2019, Cluj-Napoca. De asemenea am fost membru în comitetul de organizare la - Concursul Național de MECANICĂ "Andrei G. Ioachimescu", 2019.

Punctajul declarat pentru acest sub-criteriu este de **20 puncte**.

d) Dezvoltarea bazei materiale la nivel departamental în concordanță cu standardele specifice.

Am acționat în mod constant alături de colegii din colectivul de Organe de mașini pentru dezvoltarea bazei materiale a departamentului și a grupului de discipline Organe de mașini. Am fost implicat activ în modernizarea echipamentelor din cadrul Laboratorului de Organe de mașini și al Laboratorului de Tribologie. În cadrul Laboratorului de Micro și Nano – Sisteme am achiziționat mai multe module de analiză experimentală cum ar fi: un echipament pentru analiza energiei de suprafață; un modul pentru analiza proprietăților electrice a materialelor; un modul cu celulă biologică pentru analiza comportării materialelor și a sistemelor în mediu lichid. Aceste module au stat la baza dezvoltării a mai multor lucrări de diplomă și dizertație și au constituit un adevărat suport în cadrul realizării unor cercetări doctorale.

Ca urmare a contribuțiilor aduse la dezvoltarea bazei materiale și a activității depuse în realizarea procedurilor de achiziție propun acordarea de **20 puncte** pentru acest sub-criteriu.

e) Dezvoltarea de noi laboratoare

Cu sprijinul Universității Tehnice din Cluj-Napoca am dezvoltat un Laborator de tip Cameră - Curată clasa 1:1000, de performanțe ridicate, în clădirea SINTEX, laborator care aduce un prestigiu științific și un plus valoare Departamentului de Ingineria Sistemelor Mecanice.

Am întreținut anual Laboratorul de Micro și Nano Sisteme prin completarea materialului necesar studenților doctoranzi pentru realizarea rapoartelor de cercetare dar și a studenților de la ciclul de licență și master pentru realizarea lucrărilor de diplomă și dizertație. Încerc să ofer tuturor celor interesați dar mai ales studenților doctoranzi, informații legate de modul de lucru cu echipamentele existente, de posibilitățile pe care acestea le oferă, precum și sprijin în realizarea determinărilor experimentale.

Ca urmare a contribuțiilor aduse și a activității depuse în dezvoltarea laboratoarelor departamentului propun acordarea unui punctaj de **20 puncte** pentru acest sub-criteriu.

f) Recunoașteri ale performanțelor didactice educaționale. *Stabilit pe baza evaluării cadrului didactic.*

Recunoașterea performanțelor educaționale se poate aprecia în mod obiectiv pe baza chestionarului de evaluare a cadrelor didactice de către studenți, implementat la nivel de universitate, precum și prin evaluarea colegială.

Propun acordarea la acest subcriteriu a unui punctaj de **20 puncte**.

g) Activități de manageriat în procesul de învățământ (decan de an, tutoriere ECTS,etc.).

Sunt membru titular în cadrul comisiilor de licență la specializările Inginerie Economică Industrială, Inginerie Economică Industrială - engleză, Tehnologia Construcțiilor de Mașini - engleză și Master – Specializarea Design Industrial (2017-2019).

De asemenea sunt coordonator ERASMUS pe Facultatea de Construcții de Mașini și am fost implicat în coordonarea cu succes a unor studenți ERASMUS din străinătate în vederea parcurgerii disciplinei Mechanisms and Machine Elements.

Propun acordarea la acest subcriteriu a unui punctaj de **20 puncte**.

h) Alte activități educaționale semnificative diferite de cele de la punctele (a - g).

Implicarea mea în activitatea didactică și în dezvoltarea mediului educațional s-a manifestat, în afara aspectelor enumerate deja, și prin participarea la comisii în interesul învățământului. Am făcut parte din numeroase comisii de susținere a referatelor în cadrul unor activități doctorale precum și din comisii de propovare a unor colegi pe diferite posturi didactice. Am fost implicat în organizarea de diverse activități cu caracter didactic (vizite în laboratorul de Micro și Nano Sisteme a elevilor și a unor profesori ERASMUS din străinătate, precum și a altor profesori care au vizitat universitatea/ facultatea cu ocazia diferitelor evenimente științifice organizate).

Pentru acest subcriteriu propun acordarea unui punctaj de **20 puncte**.

SECȚIUNEA 3. Activități manageriale și administrative în sprijinul procesului didactic și de cercetare-dezvoltare

Pentru punctul **b4** - *Alte funcții de conducere asociate activităților desfășurate în interiorul instituției*, menționez că, în perioada respectivă 2017-2019, am fost Director al Laboratorului de Micro și Nano Sisteme din cadrul Universității Tehnice din Cluj-Napoca, funcție pe care o dețin și în prezent.

Propun acordarea următorului punctaj: **10 puncte**.

SECȚIUNEA 4. Activități la nivel de departament/ facultate care nu sunt incluse în secțiunile anterioare

a) Activitatea de întocmire a documentației de acreditare

În fiecare an universitar am participat la întocmirea documentației necesare acreditării următoarelor specializării de la Facultatea de Construcții de Mașini: Roboți Industriali (română și engleză), Inginerie Economică Industrială (română și engleză), Inginerie Industrială și TCM (română și engleză). Participarea mea a fost în realizarea Fișelor disciplinei MOM I și MOM II (în română și engleză) precum și a celorlalte documente necesare acreditării.

Pentru acest subcriteriu propun acordarea unui punctaj de **20 puncte**.

c) Activitatea de promovare, pregătirea, desfășurarea admiterii la licența, masterat

Am participat la promovarea specializărilor din cadrul Facultății de Construcții de Mașini, în special a specializării Inginerie Economică Industrială la Colegiul Economic Iulian POP din Cluj-Napoca.

Pentru acest subcriteriu propun acordarea unui punctaj de **5 puncte**.

e) Organizarea zilei absolvenților, ziua porților deschise a facultății.

Am prezentat facilitățile și expertiza Laboratorului de Micro și Nano Sisteme din cadrul Departamentului de Ingineria Sistemelor Mecanice cu ocazia diferitelor evenimente organizate de către Facultatea de Construcții de Mașini și a unor vizite făcute de diverse firme și oaspeți din țară și străinătate. Acest laborator a fost unul dintre laboratoarele principale vizitate de elevi cu ocazia Zilelor Porților Deschise de la Facultatea de Construcții de Mașini.

Propun pentru acest subcriteriu acordarea punctajului de **20 puncte**.

f) Organizarea concursurilor studentesti locale, nationale si internationale

Am fost membru în comitetul de organizare - CONCURSUL NAȚIONAL de MECANICĂ "Andrei G. Ioachimescu" 16-18 Mai 2019 – faza națională.

Propun pentru acest subcriteriu acordarea punctajului de **20 puncte**.

g) Ținuta morala și comportarea academica (maxim 20 pct).

Considerând punctele de vedere exprimate de către studenți prin chestionarele completate, aprecierile colegiale și lipsa oricăror evenimente legate de probitatea morală și comportarea academică propun pentru acest subcriteriu acordarea punctajului maxim de **20 puncte**.

h) Alte activități semnificative la nivel de departament/ facultate diferite de cele de la punctele (a - g).

La acest criteriu doresc să menționez, deși este parte a fișei postului, îndrumarea în perioada 2017-2019 a unui număr mare de lucrări de licență (partea tehnică) la specializarea Inginerie Economică Industrială, Roboți Industriali și Tehnologia Construcțiilor de Mașini de la Facultatea Construcții de Mașini. Am fost implicat și în coordonarea unor lucrări de dizertație.

Recunoașterea prestigiului academic s-a manifestat și prin numirea în perioada 2017-2019 ca membru în diferite comisii de susținere a referatelor studenților doctoranzi din cadrul Departamentului de Ingineria Sistemelor Mecanice precum și în comisii de concurs pentru promovare la Universitatea Tehnică din Cluj-Napoca.

În perioada de evaluare am fost reviewer la mai multe reviste de specialitate încadrate ISI și am obținut Diploma de Excelență și Medalia de Aur cu Mențiune Speciala la Salonul Internațional al Cercetării, Inovării și Inventicii, Editia a XV-a, 2017, Cluj-Napoca.

Propun pentru acest subcriteriu acordarea punctajului de **20 puncte**.

Cluj-Napoca,
30.10.2020

Prof.dr.ing. Marius Sorin Pustan