



UNIVERSITATEA TRANSILVANIA BRAȘOV

FACULTATEA DE INGINERIE MECANICĂ

PROGRAM MANAGERIAL

***PENTRU FUNCȚIA DE DIRECTOR AL
DEPARTAMENTULUI „AUTOVEHICULE
ȘI INGINERIE MECANICĂ” DE LA
FACULTATEA „INGINERIE MECANICĂ”***

Prof. univ. dr. ing. Gheorghe N. RADU

2011

PREAMBUL

Facultatea de INGINERIE MECANICĂ face parte din Universitatea „TRANSILVANIA” din Braşov, care este o instituție de stat cu mare tradiție în învățământul superior din ROMÂNIA

Prin cele două componente de bază, educațională (formativă) și de cercetare, DEPARTAMENTUL reprezintă un centru al cunoașterii și creativității. Conform Legii educației naționale – art. 133, „Departamentul este unitatea academică, funcțională care asigură producerea, transmiterea și valorificarea cunoașterii în unul sau mai multe domenii de specialitate”. O bună comportare și adaptare socială a individului nu se poate realiza decât prin cumularea cunoștințelor din procesul de învățământ și a deprinderilor dobândite prin cercetare.

Misiunea DEPARTAMENTULUI cu cel mai autentic sens, este acela de a forma cadre cu pregătire superioară și de a duce cercetarea științifică la noi performanțe teoretice și practice. Se impune deci o nouă abordare bazată pe noi și determinante trăsături:

- ◆ utilizarea unor noi metode de lucru (chiar neconvenționale) și punerea în valoare a capacității de muncă și creativitate a tinerei generații ;
- ◆ stabilirea de legături interdisciplinare pentru realizarea de programe majore, programe cu caracter pluridisciplinar;
- ◆ asigurarea unui transfer rapid de „know-how” în beneficiul tuturor celor interesați;
- ◆ dinamizarea schimbului de informații;
- ◆ realizarea accelerată a cooperărilor internaționale prin crearea de programe de cercetare comune, pe teme de interes general și zonal;

Concluzionând , se poate afirma că „reforma cercetării științifice universitare trebuie să asigure îndeplinirea criteriilor europene de calitate atât în ceea ce privește pregătirea studenților cât și în ceea ce privește activitatea de bază a corpului didactic universitar”.

Este evident faptul că latura formativă a cercetării este puternic evidențiată în capacitatea absolventului de a-și soluționa problemele cu eficiență și în timp optim.

Planul STRATEGIC conține „liniile generale” după care trebuie să funcționeze timp de 4 (patru) ani DEPARTAMENTUL, reprezintă o evoluție în sens pozitiv a tuturor activităților, stabilește un cadru adecvat și favorabil schimbărilor de substanță și crează un sistem de urmărire și evaluare a efectelor acestor schimbări.

Carta Universității „TRANSILVANIA” din Braşov-2011, prezintă opțiunile majore ale comunității universitare și obligă în primul rând cadrele didactice, dar și ceilalți angajați, ca, prin întreaga lor activitate și prin exemplul personal, să contribuie la realizarea obiectivelor fundamentale ale sistemului educațional românesc: cultivarea respectului față de legile țării, a spiritului de dreptate și egalitate, precum și însușirea , la un înalt nivel a cunoștințelor profesionale.

1. MISIUNEA ȘI OBIECTIVELE DEPARTAMENTULUI DE AUTOVEHICULE ȘI INGINERIE MECANICĂ (DAIM)

Departamentul trebuie să se mențină la nivelul unei componente de primă importanță în construcția și desăvârșirea unei societăți a „învățării și a cunoașterii”. Ea trebuie să se afle într-o permanentă „REFORMĂ”; obiectivele pe termen scurt, mediu și lung trebuie să fie realiste și să țină „pas” cu dezvoltarea fără precedent a societății.

Reforma trebuie să aducă o nouă definire a profilului absolventului, o reconsiderare a programelor de studii, o îmbunătățire de substanță a planurilor și programelor de învățământ, o profundă modernizare a mijloacelor de predare și evaluare, etc.

Nu numai conținutul disciplinelor prevăzute în planul de învățământ este important. De mare importanță este și pedagogia predării, atractivitatea în expunere, justificarea practică a teoriei, legătura celor expuse cu domeniul practic de pregătire al studenților.

Există o necesitate ca să se asigure un sistem foarte solid de învățare și cunoaștere care să faciliteze specialistului posibilitatea de a se recalifica, de a se alinia permanent schimbărilor ce intervin în domeniul său de competență sau de a putea răspunde cu succes cerințelor „pieții muncii”.

Prin planul de învățământ, prin judicioase și corecte programe analitice se vor urmări mari și generoase obiective:

- * dezvoltarea unei dimensiuni europene a învățământului;
- * dezvoltarea unui învățământ de înaltă calitate;
- * realizarea de facilități pentru încurajarea mobilității studenților și cadrelor didactice;
- * recunoașterea academică a diplomelor și perioadelor de studiu;
- * cooperarea între instituțiile de învățământ din țară și nu numai.

Experiența a arătat că fiecare student trebuie să-și însușească unele cunoștințe de bază, care să-l ajute să ajungă un bun inginer. Acest deziderat se poate realiza numai dacă în pregătirea sa dispune de un plan de învățământ bine structurat, bine echilibrat: 30%- bazele matematicii și științe exacte, 30 % discipline tehnice fundamentale, 20 % cunoștințe de bază în domeniul de specialitate, și 20 % cunoștințe din domenii de vârf de specialitate corespunzătoare programului de studiu parcurs.

Unul dintre obiectivele de bază ale catedrei este și acela de a transmite studentului acele cunoștințe fundamentale prin care să se formeze baza noului specialist de înaltă clasă care să poată răspunde în societate la noi cerințe:

- * capacitatea de a înțelege și explica cu claritate informațiile;
- * capacitatea de a se adapta rapid în noi domenii,
- * capacitatea de a se autoeduca și orienta în noi zone ale gândirii;
- * capacitatea de adaptare rapidă la lucrul în echipă, colaborarea cu ușurință în domenii interdisciplinare înrudite;
- * capacitatea de a înțelege „ansamblul relațiilor” sociale așa încât să-și poată asuma răspunderi de „grup” (capacitatea de a conduce), etc;
- * capacitatea de a realiza servicii de educație a căror calitate să se ridice la un nivel ridicat, nivel cerut de standardele universitare.
- * capacitatea de a presta servicii de înaltă calitate și competență către „diferiți beneficiari”.
- * capacitatea de a oferi diferite servicii sociale și culturale membrilor comunității academice, dar și celor din afara ei, prin :
 - * producerea, dezvoltarea și difuzarea valorilor cultural-științifice;
 - * cristalizarea culturii politice și civice;
 - * promovarea relațiilor internaționale;
 - * schimbarea mentalității și atitudinilor;
 - * realizarea echilibrului necesar între cultura științifică, tehnologică și cultura umanistă, etc.

O activitate susținută se va duce în sensul dezvoltării cadrului și a instrumentelor necesare pentru promovarea și cunoașterea în spațiul academic al Departamentului – Automobile și Inginerie mecanică (menționat în continuare prin DAIM). Acțiuni:

- autorizarea de către ARACIS atât a programelor de studii existente dar și a noi programe de studii;
- acoperirea tuturor disciplinelor cu cadre didactice titulare; în acest sens se va aduce în zona educației dar și a cercetării a tinerilor doctoranzi;
- toate cadrele didactice vor fi susținute în sensul „abilitării”, conform articolului 300 din Legea educației naționale, pentru continuarea tradiției Școlii doctorale în cadrul Facultății IM;
- se va insista pe corelarea conținutului disciplinelor de la toate programele de studiu;

- personalul didactic auxiliar va fi ajutat și îndrumat în sensul lucrului cu echipamentele moderne;
- promovarea reprezentanților – cadre didactice tinere, în structurile de conducere ale Universității și Institutului de Cercetare - Dezvoltare al Universității;
- participarea la sesiuni științifice de nivel, cu antrenarea expresă a studenților;
- participarea cadrelor didactice, a cadrelor didactice ce au conducere de doctorat și antrenarea studenților și a doctoranzilor la teme de cercetare în cadrul Centrului de cercetare științifică D02 din cadrul ICDT al Universității Transilvania, etc.

MISIUNEA asumată poate fi realizată prin :

1. Aplicarea permanentă a unui management strategic însoțit de un proces de planificare eficientă pe coordonatele stabilite pentru evoluția viitoare, cu receptarea permanentă a cerințelor comunității, cu analiza „pieței de muncă” și a tendințelor viitoare ale acesteia.

2. Dezvoltarea globală, echilibrată și armonioasă .

3. Impunerea principiului calității – element vital pentru activitatea DEPARTAMENTULUI și stabilirea unor procese efective de asigurare și evaluare a acesteia.

Plecând de la ideea că planificarea strategică este un proces continuu, în plină desfășurare, care cuprinde atât planificarea propriu-zisă la nivel de DEPARTAMENT dar și corelarea acesteia cu planificarea strategică a facultății și cu încadrarea în planul instituțional al Universității, MISIUNEA ȘI OBIECTIVELE DEPARTAMENTULUI, pot fi realizate la parametrii calitativi superiori, numai cu un management strategic bazat pe următoarele PRINCIPII:

1. În domeniul învățământului:

- * Acces liber la toate formele de învățământ și lărgirea segmentului de populație cu acces la învățământul superior, sub raportul vârstei și a distribuției teritoriale;
- * Învățământ formativ bazat pe dezvoltarea personalității, a inițiativei și a capacității de opțiune;
- * Internaționalizarea studiilor prin crearea unor fluxuri bidirecționale în domenii proprii Departamentului;
- * Extinderea formelor moderne de învățământ: masterat, doctorat, învățământ la distanță, studii postuniversitare etc.;
- * Extinderea formelor și domeniilor de învățământ superior pentru reconversia profesională a absolvenților.

2. În domeniul cercetării

- * Asigurarea unui raport optim între cercetare fundamentală și aplicativă;
- * Participarea tuturor membrilor Departamentului la rezolvarea unei teme de excelență în cadrul Centrului de cercetare științifică – D02 din cadrul ICDT;
- * Crearea unor rețele de canale informaționale care să asigure accesul cadrelor didactice la programele naționale și internaționale de cercetare;
- * Consolidarea, sub aspect științific, uman și material, a capacității de cercetare în domeniile de cercetare ale Departamentului (**dotarea laboratoarelor existente și înființarea de noi laboratoare**).

3. În domeniul managementului și al resurselor umane:

- * Utilizarea, pe bază de pregătire a competențelor și a resurselor umane existente;
- * Transparența deciziilor și fundamentarea acestora pe baze „reale”;
- * Perfecționarea continuă a personalului academic și administrativ;
- * Informatizarea și descentralizarea serviciilor;
- * Schimburi de experiență (workshopuri) cu tematici didactice și administrative realizate cu universități din țară și străinătate;
- * Creșterea cointeresării, motivării și implicării personalului academic și administrativ în întreaga activitate din facultate;
- * Sporirea controlului privind corectitudinea și calitatea activității didactice.

4. În domeniul infrastructurii: dezvoltarea și modernizarea spațiilor și dotărilor pentru învățământ, cercetare și servicii: regândirea utilității unor spații, realizarea unui echilibru în cadrul departamentului.

2. ÎNVĂȚĂMÂNTUL

2.1. OBIECTIVE STRATEGICE

În stabilirea strategiei de dezvoltare a DAIM pe termen mediu și lung ne vom baza pe armonizarea obiectivelor cu cele ale Facultății de I.M.. Se vor avea în vedere:

- obiectivele academice formulate în CARTA UNIVERSITĂȚII (Carta reprezintă principalul instrument de implementare a Legii educației naționale nr. 1/2011);
- cerințele actuale și de perspectivă ale pieței muncii;
- internaționalizarea și computerizarea informației;
- scurtarea continuă „a ciclului de viață” a informației;
- creșterea importanței învățării și cunoașterii ca forme esențiale de asigurare a specializării și respecializării absolvenților de învățământ superior etc.

2.2. PRIORITĂȚI IMEDIATE-care se referă la :

1. creșterea gradului de acoperire cu cadre didactice titulare a posturilor vacante din Statul de funcții al catedrei;
2. acoperirea cu manuale și cursuri pentru disciplinele de la specializările noi create cât și reeditarea de noi cursuri pentru cele existente;
3. adaptarea programelor analitice la specificul specializării și formei de învățământ;
4. modernizarea metodelor didactice de predare, seminarizare și examinare.

2.3. PRIORITĂȚI PE TERMEN MEDIU- se referă la

1. specializarea cadrelor didactice și perfecționarea lor pentru „zona de cercetare proprie”;
2. introducerea de module de curs în conformitate cu modelul european;
3. dezvoltarea de noi specializări de pregătire post universitară (master, doctorat);
4. conceperea și furnizarea unor noi programe de pregătire și învățământ la distanță;
5. dezvoltarea și realizarea de noi cursuri și/sau adoptarea unor cursuri tradiționale deja produse de cadrele didactice ale catedrei;

2.4. PRIORITĂȚI PE TERMEN LUNG –au în vedere:

1. participarea activă a Departamentului la cooperarea interuniversitară, atât pe plan intern cât și pe plan extern, prin schimburi de cadre didactice, studenți, materiale de învățământ etc;
2. oferirea de servicii în domeniile de competență ale Departamentului, atât membrilor comunității universitare cât și societății civile în ansamblu;
3. perfecționarea metodelor de învățământ iterativ-pregătirea societății informatizate, etc.;
4. aprecierea și promovarea cadrelor didactice prin criterii unice de competență profesională;
5. modernizarea și dezvoltarea bazei materiale;
6. lărgirea colaborării cu partenerii din țară și străinătate;
 - Se utilizează o nouă abordare a proiectelor de licență și a lucrărilor de absolvire cu tematici multidisciplinare, realizate în colective mai largi, de 2...4 studenți, completate și cu realizarea, acolo unde este posibil, a produsului finit proiectat.
 - Se continuă pregătirea prin doctorat, prin atragerea unui număr mai mare de candidați și prin diversificarea ofertei de cercetare în acest domeniu. Se va urmări scurtarea duratei de stagiu la doctorat prin organizarea unor cursuri intensive pentru doctoranzi, în vederea asigurării pregătirii corespunzătoare a acestora pentru susținerea examenelor obligatorii planificate și pentru abordarea cu succes a tematicii TEZEI de doctorat.
 - Practica productivă va beneficia de atenția cuvenită, atât ca număr de ore dar mai ales ca performanță, așa încât să se garanteze rapida integrare a absolvenților în cercetare și producție.
 - Printr-o analiză atentă și de nivel, se vor înființa noi programe de studiu și se va urmări o eventuală restructurare a celor existente în concordanță cu cerințele pieței muncii.

3. STUDENȚII

3.1. GENERALITĂȚI

Pe baza datelor statistice din ultimii ani s-au desprins următoarele direcții de urmat:

- a) Se vor utiliza toate metodele și mijloacele ce stau la dispoziția cadrelor didactice (în special pregătirea profesională și metodele de cointeresare, etc.), pentru creșterea promovabilității și a calității absolvenților.
- b) Se va da o mai mare atenție „Cercurilor științifice studențești”. Studenții cu lucrări premiate pot obține o anumită „bonificație” la accederea la MASTERATELE din cadrul DEPARTAMENTULUI.
- c) Se vor depune eforturi în sensul ridicării calității lucrărilor științifice studențești și a măririi numărului de studenți care să ia parte la sesiuni științifice naționale și internaționale.
- d) Se va continua pe linia actuală și anume aceea de a se participa la fazele locale și naționale ale concursurilor profesional-științifice.
- e) Se vor face toate demersurile posibile în sensul colaborării cu întreprinderile brașovene, pentru o foarte bună efectuare a PRACTICII PRODUCTIVE.
- f) Se vor face demersurile legale pentru a se prevede în bugetul Departamentului a banilor necesari efectuării de practici productive, la diferiți ani de studiu, în alte orașe din țară, la întreprinderi de profil.
- g) Vor fi nominalizate 2 cadre didactice ce urmează să modernizeze programa de practica și să se ocupe de coordonare și control.
- h) Nu se va accepta depășirea normei sanitare, în Căminele studențești (4 studenți în cameră); eventualele cereri suplimentare vor fi rezolvate pe bază de „convenții” cu liceele brașovene care au excedent de locuri de cazare.
- i) Pe bază de „AUTONOMIE” se va urmări:
 - * se va intensifica activitatea cu studenții anilor terminali, așa încât calitatea absolvenților să fie la standarde foarte înalte;
 - * se vor ține „prelegeri” de prezentare a programelor de studii și a oportunităților pe piața muncii, a necesității continuării studiilor la masterat și doctorat.
 - * se vor face oferte de prezentare a studenților anilor terminali, la firmele din județ și din țară, pentru o bună integrare a acestora.

3.2. CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ STUDENȚEASCĂ

Este un domeniu căruia trebuie să i se acorde o mai mare importanță. Cercetarea științifică universitară trebuie să asigure îndeplinirea criteriilor europene de calitate, criterii care conțin și pregătirea teoretică și practică a studenților.

Principalele modalități de cercetare științifică studențească:

- Antrenarea unui număr cât mai mare de studenți în activitatea cercurilor științifice; se va urmări ca fiecare student să prezinte cel puțin o „lucrare științifică” sau un „referat științific” pe parcursul anilor de studiu în facultate. Studenții cu lucrări premiate pot obține o anume „bonificație” la accederea lor și la MASTERELE din cadrul Departamentului.
- Antrenarea studenților interesați în rezolvarea unor contracte de cercetare; se va urmări transferul a cât mai multe informații către viitorii absolvenți, așa încât „globalizarea” să-i găsească pregătiți.
- Antrenarea unui număr mare de studenți la concursurile profesional-științifice, fazele locale și naționale.
- Preluarea de „teme de cercetare” din întreprinderile brașovene și nu numai și rezolvarea lor pe parcursul „practicii”; astfel se va realiza o legătură directă student-firmă, cu posibilități mari de angajare la terminarea studiilor.
- Se va urmări ca în activitatea de cercetare a cadrelor didactice să fie atrași cât mai mulți studenți.

4. CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ

4.1. DIRECȚII GENERALE

Reforma cercetării științifice universitare trebuie să asigure îndeplinirea criteriilor europene de calitate atât în ceea ce privește pregătirea studenților cât și în ceea ce privește activitatea de bază a corpului didactic universitar. Rezultatele vor fi bune și foarte bune numai dacă se face cercetare de excelență la nivel de departament. Aceasta este o NECESITATE reală a reformei în învățământul superior. Este de subliniat faptul că latura formativă a cercetării este puternic evidențiată de capacitatea absolventului de a-și soluționa problemele cu eficiență și în timp optim.

Cercetarea de excelență trebuie să se dezvolte în jurul unor programe de cercetare, care să satisfacă criteriile precum:

- * tradiție relevantă;
- * contribuție semnificativă la extinderea cunoașterii;
- * impact la frontiera cercetării științifice și tehnologice.

. Principalele atribuții:

- * realizează planul de cercetare;
- * realizează asocieri cu agenți economici sau cu alte unități economice de interes;
- * editează buletine informative, publicații etc.

Activități de bază:

- a. studii masterale;
- b. departamente de formare continuă;
- c. activitatea de formare-perfecționare prin doctorat;
- d. centre de profit cu activitățile :
 - * cercetare științifică
 - * prestări servicii
 - * alte activități (consultanță, etc.).

Se va dezvolta un compartiment de informare și documentare care va cuprinde: biblioteca de cărți.

Se va acționa corespunzător posibilităților materiale în sensul modernizării și dotării laboratoarelor. Organizarea acestora trebuie să permită atât realizarea lucrărilor de laborator corespunzătoare programelor analitice, dar și cercetare științifică de nivel înalt, realizată de cadre didactice, doctoranzi, studenți. Masteranzi, etc.

Cele mai sus menționate devin absolut necesare deoarece prin Legea educației naționale se urmărește și reorganizarea cercetării științifice universitare (doctorat, centre de excelență, etc), în vederea unei atribuirii eficiente a granturilor susținute cu fonduri bugetare. Anual se analizează cercetarea științifică universitară până la nivel de „individ”.

DEPARTAMENTUL este privită ca promotor al cercetării științifice și deci, trebuie să se regăsească și în cooperarea cu organisme publice și private, în scopul obținerii de sume de finanțare.

4.2. DIRECȚII PRINCIPALE DE CERCETARE

Pe baza competențelor și preocupărilor științifice ale cadrelor didactice, precum și a contractelor de cercetare științifică rezolvate pe parcursul anilor, colectivul de cadre didactice din Departamentul AIM și-au precizat câteva direcții prioritare de cercetare.

Activitatea didactică și de cercetare din cadrul Departamentului – Automobile și Inginerie Mecanică va fi suma activităților din cadrul celor 4 colective de cadre didactice (Automobile și Motoare, Mecanică, rezistența materialelor și Vibrații și Termotehnică și Mecanica fluidelor) ce vor avea câte un cadru didactic – coordonator.

1. **COLECTIVUL DE CADRE DIDACTICE DE LA „MECANICĂ”**: dinamica sistemelor de rigide, a mecanismelor și mașinilor, a autovehiculelor; studiul sistemelor dinamice cu ajutorul mecanicii analitice; vibrațiile sistemelor mecanice; aplicarea metodei elementelor finite pentru studiul vibrațiilor și al unor organe de mașini, la calculul componentelor autovehiculelor în analiza

sistemelor dinamice; studiul mecanismelor utilizate în mașinile agricole; mecanica aeronavelor ; studiul vibrațiilor și zgomotelor elicopterelor.

2. **COLECTIVUL DE CADRE DIDACTICE DE LA „REZISTENȚA MATERIALELOR ȘI VIBRAȚII”**: modelarea și optimizarea multilaterală a structurilor mecanice deformabile; stabilitatea structurilor; analiza experimentală a stărilor de tensiuni și deformații în structurile mecanice deformabile solicitate static și dinamic, în domeniul liniar și neliniar, din materiale izotrope și anizotrope; mecanica materialelor compozite naturale și artificiale; oboseala materialelor și structurilor; vibrația cu vibrații de joasă și înaltă frecvență, acustică tehnică; vibroizolarea mașinilor și utilajelor, metode numerice în studiul stărilor de tensiuni și deformații; reologia materialelor; structuri din lemn și alte materiale pe bază de lemn; analiza diferitelor tipuri de îmbinări din punct de vedere al rezistenței, deformațiilor și fluajului.
3. **COLECTIVUL DE CADRE DIDACTICE DE LA „TERMOTEHNICĂ ȘI MECANICA FLUIDELOR”**: studiul proiectării, fabricării și testării utilajelor cu tuburi termice; studiul testării și optimizării radiatoarelor pentru autovehicule; determinarea unor proprietăți termotehnice (putere calorică pentru combustibili, coeficient de conductivitate termică pentru materiale izolatoare); aplicații originale ale efectului Coandă (determinarea proprietăților aerodinamice sau hidrodinamice ale unor profile tunele specializate); proiectarea și verificarea experimentală a unor turbine pentru microhidrocentrale; proiectarea și etalonarea unor debimetre originale cu profil portant.
4. **COLECTIVUL DE CADRE DIDACTICE DE LA „AUTOVEHICULE ȘI MOTOARE”**: îmbunătățirea proceselor din motoarele cu ardere internă pentru autovehicule; optimizarea construcției motoarelor cu ardere internă pentru autovehicule și a instalațiilor anexe; solicitările din transmisiile mecanice ale autovehiculelor pentru optimizarea construcției acestora; dinamicitatea și economicitatea autovehiculelor; optimizarea constructivă și funcțională a autovehiculelor și subsansamblelor lor, siguranța circulației rutiere și dinamica accidentelor de circulație; metode de proiectare a subsansamblelor și proceselor din autovehicule pe baza criteriilor de fiabilitate; optimizarea activităților de mentenanță a autovehiculelor în vederea menținerii și ridicării fiabilității acestora; perfecționarea metodelor și instalațiilor de diagnosticare activă a subsansamblelor; posibilitățile de adaptare a autovehiculelor românești la cerințele europene.

4.3. OBIECTIVELE STRATEGICE ALE CERCETĂRII ȘTIINȚIFICE

Misiunea cu cel mai autentic sens al Departamentului, este acela de a forma cadre cu pregătire superioară și de a duce cercetarea științifică la noi performanțe teoretice și practice. Cercetarea științifică este o componentă esențială a activității cadrelor didactice universitare. Evaluarea cercetării științifice reprezintă un aspect esențial în „politica progresului” universitar. Metodele tradiționale de evaluare vor fi menținute dar vor fi completate așa încât să se ajungă la CRITERIILE întâlnite în statele dezvoltate și foarte dezvoltate.

Pe lângă cele arătate mai sus, cercetarea științifică se va desfășura și prin:

- cercetare pe bază de contract cu CNCIS, Banca Mondială, precum și cu societăți comerciale și instituții locale naționale și internaționale;
- cercetare individuală;
- prestări de servicii care să valorifice atât baza materială existentă în universitate cât și competența profesională a corpului profesoral;
- publicații (articole, tratate și monografii);
- referate în cadrul pregătirii prin doctorat;
- teze de doctorat;
- intervenții în conferințele internaționale în plen sau pe secțiuni;
- brevete;
- contracte de cercetare realizate cu agenți economici interni/externi, respectiv organisme naționale/internaționale ;
- instalații și tehnologii puse în funcțiune, respectiv integrate în procese;

Vor fi încurajate și susținute toate formele de activitate științifică:

- ➔ cercetare fundamentală;
- ➔ cercetare aplicativă;
- ➔ cercetări tehnologice avansate;
- ➔ activități de proiectare, expertiză și consulting;
- ➔ măsurători și determinări în laborator.

Se subliniază faptul că prioritățile din domeniul cercetării științifice vor pune accent pe programe majore și vor urmări prioritățile comunității locale, naționale și internaționale.

5. MANAGEMENTUL DEPARTAMENTULUI - AUTOMOBILE ȘI INGINERIE MECANICĂ

O condiție de primă importanță în realizarea reformei în învățământul superior este realizarea REFORMEI MANAGERIALE. Este de așteptat ca dominantele evoluției managementului academic nu vor consta în înființarea de noi instituții și organisme manageriale ci în perfecționarea mecanismelor din interiorul structurilor manageriale, în profesionalizarea practicii manageriale și în construcția unui sistem de formare și dezvoltare a competențelor proprii acestui domeniu profesional.

Departamentul AIM se va afla într-un proces continuu de dezvoltare și modernizare. Suntem convinși că aplicarea noilor metode de management al conducerii și racordarea în același timp la învățământul superior european constituie singura soluție a prezentului și viitorului imediat.

Echilibrul dat de corelarea: nr.cadre didactice- nr. de studenți- personal ajutător, dă Catedrei rezistență și stabilitate în prezent și viitor.

Preocuparea se va concentra asupra domeniilor:

Utilizarea unui management performant la nivelul Departamentului, impune urmărirea următoarelor domenii:

Domeniul resurse umane

Se va insista pe elaborarea de „materiale didactice” pentru studenți, gradul de acoperire putând să ajungă până spre 100 %. De asemenea, cadrele didactice valoroase care îndeplinesc și condițiile legale primirii de „conducere de doctorat” vor fi susținute și ajutate în acest sens (concursuri de „abilitare”).

- ➔ Promovarea și stimularea personalului administrativ.
- ➔ Promovarea și stimularea personalului didactic auxiliar.
- ➔ Atragerea de colaboratori externi (din țată și străinătate).
- ➔ Strângerea legăturilor cu reprezentanții oficiali ai comunității locale, instituții și întreprinderi cu preocupări în tehnică și nu numai.
- ➔ Alfabetizarea și realfabetizarea digitală pentru tot personalul didactic ajutător și administrativ.

Domeniul resurselor informaționale

- ➔ Planuri de învățământ concepute în sens curricular:
 - a. reducerea încărcării programelor de învățământ, astfel încât timpul consacrat de student muncii individuale să crească;
 - b. flexibilizarea și compatibilizarea planurilor de învățământ, încât să se asigure dinamism în evoluție și posibilitățile de adaptare în timp util la piața muncii;
 - c. compatibilizarea cu sistemul european de învățământ pentru echivalarea academică a perioadelor de studii efectuate în instituții de învățământ superior din străinătate și recunoașterea diplomelor obținute în alte universități decât cea de origine.
- ➔ elaborarea de materiale didactice care să răspundă noilor orientări;
- ➔ crearea de rețele de calculatoare, cuplate la INTERNET ;
- ➔ realizarea de laboratoare de instruire asistată de calculator;
- ➔ realizarea unei biblioteci cu baze de date din domeniul propriu de cercetare științifică..

Domeniul resurselor materiale

- ➔ modernizarea spațiilor de învățământ, a birourilor și anexelor din cadrul DAIM;
- ➔ menținerea spațiilor de cazare din căminele 2, 3, 10, 11 și 16;
- ➔ identificarea de noi spații și realizarea unui real echilibru în cadrul Departamentului;
- ➔ asigurarea dotării și a logisticii necesare desfășurării activităților la nivel de Departament;

Domeniul relațiilor interne și internaționale

- ➔ Selecția celor mai buni studenți, pentru a participa la manifestări interne și internaționale, pentru a lua parte la programe de studiu în străinătate.
- ➔ Atragerea a cât mai mulți studenți străini.
- ➔ Realizarea de sesiuni științifice cu participare internațională (atât în cercetarea de nivel a cadrelor didactice, dar și în cea studențească).
- ➔ Participarea cadrelor didactice, dar și a studenților, la sesiuni științifice realizate în statele Comunității Europene și nu numai.

O componentă importantă a managementului universitar o constituie comunicarea în interiorul instituției, simplificarea sistemului de transmitere a informației. Se va milita pentru întărirea și perfecționarea conducerii colegiale; crearea unui climat de responsabilitate și emulație prin specificarea unor obligații statutare **cvadruple** ale cadrului didactic universitar: de predare, de cercetare, de participare la administrarea colectivului din care face parte (didactic sau cercetare științifică) și de difuzare a culturii și științei în societate.

6. RESURSE UMANE – OBIECTIVE STRATEGICE

Problemele legate de resursele umane ale Departamentului sunt tratate în toate capitolele acestei OFERTE. În acest capitol se vor sublinia numai câteva direcții, ele reprezentând obiective strategice pentru următoarea perioadă, 2012-2015.

CADRE DIDACTICE

Strategia de atragere și promovare a personalului didactic va avea în vedere o serie de cerințe specifice, dintre care mai importante sunt:

- * Regândirea criteriilor de evaluare profesională și introducerea, într-o mai mare măsură a criteriilor calitative, exprimate prin indicatori specifici fiecărui domeniu.
- * Pregătirea studenților cu rezultate deosebite la învățătură pentru activitatea didactică, prin atragerea acestora, pe lângă disciplinele interesate, în activitatea de cercetare, masterat, doctorat, elaborarea și publicarea de lucruri științifice, susținerea în vederea obținerii de burse de perfecționare etc.
- * Utilizarea doctoranzilor cu frecvență într-o măsură tot mai mare pentru acoperirea activităților practice și a seminariilor;
- * Introducerea unor criterii de promovare care să ia în considerare activitatea de cercetare științifică a cadrelor didactice-intr-o pondere substantială.

PERSONALUL DIDACTIC AUXILIAR

- * Analiza și dimensionarea corectă, la nivel maxim a personalului uman existent: analiza competențelor actuale ale fiecărui angajat.
- * În funcție de necesitățile colectivelor de cadre didactice se întocmește necesarul de personal didactic auxiliar și „fișa postului” cu atribuții și competențe.
- * Se face selecția și completarea prin angajare (unde este cazul) a personalului necesar
- * Se apelează la programe de educare și perfecționare continuă a personalului angajat.
- * Diferențierea în salarizare trebuie să aibă la bază: calificarea profesională, cantitatea și calitatea serviciilor prestate și, nu în ultimul rând, implicarea în rezolvarea problemelor Departamentului cu respectarea competențelor din fișa postului.

7. STRATEGIA CALITĂȚII

Schimbările majore din societatea românească impun adaptarea continuă a sistemului de învățământ la cerințele pieței de muncă.

În toate capitolele acestei „oferte” se ține cont de indicatorul „CALITATE”; nivelul învățământului din Comunitatea Europeană și nu numai, impune cu prioritate acest indicator.

Concluzionăm prin a spune că „impunerea principiului calității” reprezintă un „element determinant” pentru toate domeniile de activitate ale Departamentului Automobile și Inginerie mecanică.

Tot planul managerial va fi adaptat noilor schimbări din învățământul superior românesc, astfel încât să satisfacă toate cerințele integrării acestuia în învățământul Uniunii Europene.

Cadrelle didactice, cercetătorii științifici, doctoranzi, cercetători post – doc și personalul tehnic specializat în cadrul Departamentului – Automobile și Inginerie mecanică își vor desfășura activitatea de „cercetare avansată” în spațiile centrului de cercetare științifică D02 și cadrul Institutului de Cercetare – Dezvoltare al Universității TRANSILVANIA din Brașov (Se propune respectarea art. 4, aliniatele 3, 4 și 7 din Statutul ICDT).

★★★★★★

Consolidarea autonomiei universitare în domeniul didactic și de cercetare, de conducere și administrare, inclusiv financiară, va trebui să se armonizeze cu accentuarea răspunderii Departamentului care trebuie să reprezinte cu adevărat un centru al cunoașterii și creativității (conform Legii educației naționale nr. 1/2011 și a documentelor U. E.). Prin cele două componente de bază: educațională (formativă) și de cercetare, Departamentul trebuie să realizeze o foarte bună comportare și adaptare socială a individului, fapt ce se realizează numai prin cumulara cunoștințelor din procesul de învățământ și a deprinderilor dobândite prin cercetare. Datoria Departamentului este aceea de a promova toate transformările necesare învățământului așa încât să-l facă deosebit de competitiv, să-l facă capabil să impulsioneze cunoașterea și dezvoltarea economică și culturală a țării.

Prof.univ.dr.ing. RADU N GHEORGHE
Facultatea de Inginerie Mecanică