



Aprobat,
în ședința Consiliului de Administrație
din data de 27.10.2020

Rector
Prof.univ.dr.ing. Dan CASACAL



Avizat,
Director General Administrativ,
Dr.ec./ur.Petru CONDREA

PLAN OPERAȚIONAL pentru anul 2020

1. OBIECTIVE STRATEGICE

I. Pregătirea studenților în domeniile ingineriei autovehiculelor, ingineriei mecanice respectiv mecatronicii și roboticii la nivelul exigentilor din Comunitatea Europeană.

În realizarea acestui obiectiv în anul 2020, misiunea facultății este în concordanță cu Legea educației naționale nr.1/2011 actualizată și constă în pregătirea de absolvenți care să asigure servicii de calitate la standardele Uniunii Europene și care să se poată materializa în cadrul unui proces de sincronizare cu realitățile învățământului superior european, dar și cu direcțiile de schimbare ale acestuia. Se va continua procesul de reformulare a competențelor pe care studenții trebuie să le demonstreze la sfârșitul fiecărui curs și de restructurare a activității și a cursurilor, ținând cont de curriculum universitar din spațiul Uniunii Europene.

Se vor continua colaborările / dezbaterile între diferitele specializări ale facultății noastre și ale altor facultăți cu același profil, din țară, în vederea perfecționării programelor de studii. Fiecare departament și centru de cercetare va stabili o relație permanentă, de parteneriat, cu cel puțin un departament cu același profil de la o universitate din vestul Uniunii Europene. Facultatea își propune formarea profesională și dezvoltarea individuală a studenților ca practicieni reflexivi, cu abilități de lucru în echipe interdisciplinare, capabili să răspundă complexității educației, vieții sociale și exigentelor viitoare și să contribuie la ameliorarea calității serviciilor oferite atât de instituțiile tradiționale, cât și de alte medii.

II. Echilibrarea bugetului de venituri și cheltuieli .



Se au în vedere următoarele:

- o politica educațională care să conducă la îmbunătățirea promovabilității studenților scolarizați în anii I și II; (pentru anul I la un procent de minimum 80%, iar a celor scolarizați în anul II la un procent de minimum 90% din numărul studenților prezenți la examen);
- o atragerea unui număr cât mai mare de studenți, pentru ciclul de învățământ de licență și de absolvenți pentru ciclul de învățământ de master;
- o creșterea ponderii finanțărilor din sectorul extrabugetar;
- o adoptarea soluțiilor privind structura de personal în conformitate cu situația bugetului de venituri și cheltuieli al facultății.

2. OFERTA EDUCAȚIONALĂ

2.1 Întocmirea și actualizarea planurilor de învățământ în concordanță cu cerințele ARACIS și a modificărilor legislative

Termen: permanent. Răspunde: decanul facultății, prodecanul cu activitatea didactică, prodecanul cu asigurarea calității.

2.2 Evaluarea periodică a programelor de studii, conform legislației în vigoare și a normelor ARACIS privind acreditarea programelor de studiu din învățământului superior.

Termen: permanent. Răspunde: decanul facultății, prodecanul cu activitatea didactică și directorii de departamente.

2.3 Dezvoltarea de noi specializări pentru ciclul de masterat în concordanță cu cerințele pieții muncii și cu posibilitățile educaționale ale Facultății de Mecanica.

Termen: permanent. Răspund: decanul facultății, prodecanul cu activitatea didactică și directorii de departamente.

2.4 Dezvoltarea de cursuri postuniversitare.

Termen: permanent. Răspund: decanul facultății, prodecanul cu activitate didactică, prodecanul cu asigurarea calității și directorii de departamente.

2.5 Îmbunătățirea activităților aplicative de practică, prin efectuarea acestora în timpul semestrului de studiu sau la sfârșitul semestrului, în companii românești care acceptă studenți la practică în condițiile respectării regulilor privind combaterea infectării cu CORONAVIRUS, asigurarea temelor de practică online pentru studenții care nu reușesc să desfășoare practica în societăți comerciale;

Termen: permanent. Răspund: prodecanul cu activitatea didactică, prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității și directorii de departamente.

3 NUMĂRUL DE STUDENȚI

3.1 În vederea atragerii de candidați competitivi la concursul de admitere se vor intensifica acțiunile de prezentare a imaginii facultății în licee atât prin acțiuni directe cât și și prin mijloace mass-media. În acest scop se vor revizui și actualiza materialele utilizate și se vor realiza variante noi, atractive, în concordanță cu actualele cerințe ale învățământului tehnic superior. Se vor adapta acțiunile de promovare la condițiile impuse de pandemie, prin prezentări online în cadrul acțiunilor OpenDays, pe Facebook, târguri de joburi online etc..

Politica de recrutare și admitere a studenților se va aplica în mod riguros și transparent respectând principiul egalității șanselor tuturor candidaților, fără nici o discriminare și va fi anunțată public.

Termen: permanent. Răspunde: decanul facultății, prodecanul cu relații internaționale imagine și programme Erasmus, prodecanul cu activitatea didactică.

3.2 Reducerea abandonului școlar în cadrul Facultății de Mecanica în domeniile de studiu: ingineria autovehiculelor, ingineria mecanica, mecatronică și robotică.

Termen: permanent. Răspund: decanul facultății, prodecanul cu activitatea didactică, directorii de departamente, director Proiect ROSE.

3.3 Menținerea în cadrul masteratului a specializărilor care funcționează în prezent. Înființarea și consolidarea unor specializări atractive, cu impact pe piața muncii.

Termen: permanent. Răspunde: decanul facultății, prodecanul cu activitatea didactică, prodecanul cu asigurarea calității și directorii de departamente.

3.4 Dezvoltarea unor proiecte de colaborare cu societățile comerciale, în scopul acordării unor facilități studenților Facultății de Mecanica (burse de studiu, angajări în timpul stagiilor de practică), în baza unor contracte de parteneriat.

Termen: permanent. Răspund: decanul facultății și directorii de departamente.

3.5 Oferirea condițiilor necesare de pregătire ca absolvenții să dobândească competențe necesare integrării în societăți comerciale sau alte tipuri de organizații din cadrul economiei naționale și europene.

Termen: permanent. Răspunde: decanul facultății, prodecanul cu activitatea didactică, prodecanul cu asigurarea calității și directorii de departamente.

3.6 Se vor stabili/reactualiza procedurile/modalitățile și intervalele de timp precise pentru activitatea de consultanță și consiliere oferita studenților, pe problemele dezvoltării profesionale, precum și pentru rezolvarea unor situații speciale (cu atenție deosebită acordată studenților cu handicap).

Termen: permanent. Răspunde: prodecanul cu relații internaționale imagine și programme Erasmus, prodecanul cu activitatea didactică, prodecanul cu asigurarea calității, prodecanul cu relația cu studenții și directorii de departamente.

3.7 Identificarea și susținerea prin oferta educațională a unor noi oportunități de încadrare pe piața muncii pentru absolvenții programelor de licență și masterat.

Termen: permanent. Răspunde: prodecanul cu relații internaționale imagine și programe Erasmus, prodecanul cu activitatea didactică, prodecanul cu relația cu studenții și directorii de departamente.

3.8 Pentru creșterea capacității de integrare a studenților din anul I, cu performanțe relativ reduse precum și a celor care au competențe instrumentale insuficient formate în anii de liceu, se va continua în anul 2020, cu desemnarea tutorelui de an și de grupă, iar departamentul, va elabora un plan de antrenare a cadrelor didactice pentru ca studenții anului respectiv să beneficieze de consultanță, sprijin în recuperarea întârzierilor, coordonare și orientare profesională;

De asemenea se va urmări și antrenarea studenților din anii mari în această acțiune.

Termen: permanent. Răspunde: decanul facultății, prodecanul cu activitatea didactică, prodecanul cu relația cu studenții și directorii de departamente.

4. TEHNOLOGIA DIDACTICĂ

4.1 Adaptarea metodelor de predare la sistemul ONLINE de desfășurare a activității didactice pentru perioada stării de urgență / alertă și asigurarea accesului la platformele de învățare online atât pentru cadrele didactice cât și pentru studenți.

Termen: permanent. Răspunde: decanul facultății, prodecanul cu activitatea didactică, prodecanul cu relația cu studenții și directorii de departamente.

4.2 Asigurarea mijloacelor și bunurilor necesare pentru desfășurarea în condiții de siguranță a activităților online cu respectarea restricțiilor impuse de prevenirea răspândirii infectării cu coronavirus.

Termen: permanent. Răspunde: decanul facultății, prodecanul cu activitatea didactică, prodecanul cu relația cu studenții, administratorul șef și directorii de departamente.

4.3 Diversificarea formelor de evaluare a activității studenților privind pregătirea individuală acestora pe toată durata anului universitar.

- Se va urmări obligatia ca Fișa disciplinei să prevadă pentru activitatea din timpul semestrului o pondere între 40%...50% în stabilirea notei finale.
- Cataloagele de examen vor cuprinde în mod analitic, explicit, modul de considerare în nota finală a activității desfășurate de student pe parcursul semestrului.

Termen: permanent. Răspund: titularii de discipline, sub îndrumarea directorilor de departamente.

4.4 Efectuarea de analize ale disciplinelor privind conținutul (programa analitică) și modul de desfășurare a acestora :

- în ședințele de departament (câte o disciplină pe semestru) ;
- în consiliul facultății (câte un grup de discipline pe an).

Termen: permanent. Răspund : decanul facultății, președintele comisiei didactice a Consiliului facultății , directorii de departamente.

4.5 Introducerea unor chestionare și a altor mijloace de evaluare, de către studenți, a modului de desfășurare a procesului didactic.

Termen: permanent. Răspunde: Comisia de calitate a facultății .

4.6 Organizarea online, în luna mai 2020, a unei sesiuni a cercurilor științifice studențești, în doua faze :

- faza I, la nivelul departamentelor și centrelor de cercetare;

- faza II, la nivelul facultății cu participarea cercurilor premiate la faza I ;

Editarea unui volum (sau a unor volume, pe secții) cu comunicările susținute.

Termen: mai 2020. Răspund: decanul, prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității și directorii de departamente.

4.7 Organizarea online etapei locale a concursurilor profesionale (la disciplinele: rezistența materialelor, mecanică teoretică, matematică, mecanisme, proiectare asistată, ș.a.), respectiv pregătirea studenților pentru participarea la concursurile profesionale studențești organizate la nivel național.

Termen: Termen mai 2020. Răspund: titularii de discipline, sub îndrumarea directorilor de departamente.

4.8 Participarea la etapa națională a concursului „ZILELE EDUCAȚIEI MECATRONICE, Cluj -Napoca– 2020”.

Termen: Mai 2020 . Răspund: Responsabil Prof. Univ. Dr. Ing. Gheorghe Prisacaru, sub îndrumarea directorului de departament, decanului, prodecanului cu activitatea didactică, prodecanului cu asigurarea calității, prodecanul cu cercetarea și manifestări științifice.

4.9 Organizarea online a conferinței Facultății de Mecanică - The 9 th International Conference on Advanced Concepts on Mechanical Engineering(ACME)- 4-5 iunie 2020 .

Termen: iunie 2020 . Răspund: Prof. Univ. Dr. Ing. Ioan Doroftei, Prof. Univ. Dr. Ing. Aristotel Popescu, sub îndrumarea, decanului, prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității.

4.10 Dezvoltarea Clubului de mecatronică înființat la Școala Gimnazială Ciprian Porumbescu din Comănești.

Termen: Permanent. Răspund: Responsabil Prof. Univ. Dr. Ing. Gheorghe Prisacaru, sub îndrumarea directorului de departament, decanului, prodecanului cu activitatea didactică, prodecanului cu asigurarea calității, prodecanul cu cercetarea și manifestări științifice.

4.11 Atragerea de fonduri pentru premiarea studenților cu rezultate meritorii în activitatea profesională și în cea științifică.

Termen: 15 septembrie 2020. Răspunde: decanul facultății.

5. CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ

5.1 Consolidarea echipelor de cercetare și a centrelor de cercetare din Departamentele Facultății de Mecanică cu scopul dezvoltării de programe cu relevanță științifică deosebită cu impact asupra domeniilor în care lucrează absolvenții facultății.

Termen: permanent. Răspund : decanul facultății, prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității, directorii de departamente.

5.2 Susținerea domeniilor de cercetare științifică în care Facultatea de Mecanică se află la un înalt nivel de competență, având recunoaștere națională și internațională se concretizează în abordarea următoarelor domenii de interes:

- Materiale compozito-ceramice – studiul caracteristicilor mecanice;
- Studiul gradului de deformare plastică prin indentare;
- Cercetări privind generarea, determinarea și efectele tensiunilor remanente;
- Optimizarea formei / Optimizarea simplificată a formei;
- Actuatori bimetalici;
- Analiza și modelarea proprietăților fizico-mecanice ale materialelor compozite;
- Senzori pentru cântărirea în mișcare și analiza traficului;
- Cercetări privind încercarea materialelor la solicitări multiaxiale în domeniul elasto-plastic
- Studiul adezivilor și a îmbinărilor adezive;
- Cercetări în domeniul microtribologiei cu aplicații la micro sisteme mecatronice, cu elaborarea unor modele de determinare a pierderilor prin frecare în micro sisteme cu mișcare de rostogolire;
- Polimeri electroactivi în sistemele mecatronice - o noua clasă de actuatori neconvenționali;
- Cercetări privind fiabilitatea sistemelor mecatronice în corelație cu procesele macro, micro și nanotribologice;
- Cercetări privind controlul predictiv și metode de diagnosticare a sistemelor mecatronice din componenta utilajelor;
- Cercetări privind influența microtopografiei asupra stării de tensiuni dezvoltate în contactul concentrat;
- Cercetări privind protezarea intervertebrală și sisteme de prehensiune în corelație cu cerințe mecanice și tribologice;
- Cercetări privind optimizarea structural-cinematică, realizarea și controlul unor roboți mobili în concepție modulară, cu aplicații în educație;
- Cercetări privind optimizarea controlului activ al vibrațiilor în sistemele mecatronice;
- Modelarea, simularea și prognoza funcționării în regim dinamic a angrenajelor cu mișcări intermitente din structura roboților;
- Modelarea dinamică, sinteza și controlul mișcării la transmisii cu roți dințate utilizate în servomecanisme și roboți;
- Mecanica fluidelor Newtoniene și ne-Newtoniene. Conductorii de căldură rigizi;
- Utilizarea dinamicii neliniare în studiul unor fenomene fizice;
- Analiza cu elemente finite aplicată în ingineria mecanică;
- Analiza teoretică, numerică și experimentală a stării de tensiuni și deformații din piese și structuri mecanice;
- Cercetări privind influența preciziei constructive și cinematice asupra parametrilor dinamici în mecanisme complexe;
- Tribo-modelarea contactelor hertziene;

- Analiza stării de tensiuni și deformații. Fluaj și relaxarea tensiunilor;
- Identificarea parametrică a sistemelor mecanice;
- Caracterizarea cromatografică și spectrofotometrică a produșilor de sinteză;
- Studii de dinamică și fiabilitate în domeniul rulmenților hibridi;
- Proiectarea asistată de calculator a dispozitivelor speciale de prelucrare cu elemente tipizate;
- Aspecte teoretice și experimentale cu privire la micro și nanotribologia suprafețelor de contact;
- Stocarea energiei termice cu schimbare de fază;
- Studiul proceselor de topire - solidificare; modelarea teoretică a proceselor de tranziție de fază;
- Schimbătoare de căldură speciale (cu plăci, cu fluid intermediar);
- Analiza exergetică a mașinilor și instalațiilor termice;
- Optimizarea sistemelor termodinamice complexe din punctul de vedere al generării de entropie;
- Intensificarea transferului de căldură prin utilizarea vârtejurilor Taylor;
- Tuburi termice – funcționare, construcție, optimizare;
- Modelarea și simularea numerică a proceselor din instalații termice;
- Condiționarea aerului pe baza fenomenului de adsorbție;
- Energii regenerabile – pompe de căldură, sisteme solare;
- Sisteme cu panouri solare – termice, hibride, cu acumulare de energie;
- Energii neconvenționale aero hidraulice;
- Curgerea fluidelor și transferul de căldură în structuri cu microcanale rectangulare - analiză teoretică fundamentală, influențele miniaturizării;
- Optimizarea componentelor pentru sisteme și echipamente termice;
- Studiul proceselor de transfer de căldură și masă din adsorberele rotative utilizate în instalațiile de climatizare;
- Studiul arderii în prezența aerului îmbogățit cu oxigen în cazul generatoarelor de abur și al turbinelor cu gaze;
- Îmbunătățirea performanțelor instalațiilor de turbine cu gaze prin răcirea aerului de combustie prin umidificare adiabatică, combinată cu injecția de abur înaintea turbinei;
- Sisteme de ardere ale cazanelor și metode de reducerea emisiilor poluante rezultate prin ardere;
- Optimizarea energetică a cazanelor de abur convenționale și recuperatoare;
- Proiectarea și optimizarea cazanelor de apă caldă convenționale și cu condensare;
- Analiza schimbătoarelor de căldură;
- Analiza energetică a sistemelor energetice cogenerative și cu cicluri mixte;
- Studiul teoretic și experimental al sistemelor termice convenționale și neconvenționale;
- Cercetări în domeniul mașinilor frigorifice și criogeniei – sisteme, echipamente, agenți frigorifici noi;
- Sisteme frigorifice cu efect termoelectric; cicluri termodinamice hibride și trigenerare;
- Mașini cu ardere externă Stirling și Vuilleumier;
- Camere de ardere pentru turbomotoare;

- Studierea gradului de poluare datorat combustibililor convenționali și neconvenționali;
- Influența aditivilor folosiți în combustibili și uleiuri asupra emisiilor poluante;
- Purificarea și aditivarea combustibililor;
- Injectia directă de benzină la motoarele cu aprindere prin scânteie;
- Studiul motoarelor care funcționează cu amestecuri stratificate, global sărace;
- Supraalimentarea motoarelor diesel pentru autoturisme;
- Surse de combustibili neconvenționali destinate motoarelor pentru autovehicule;
- Tehnici avansate de limitare a poluării în sistemele termice;
- Standuri și metode de testare a segmentelor – calculul temperaturilor din cupla segment-cilindru;
Optimizarea profilului transversal al segmentului;
- Modernizarea tehnologiilor de prelucrare primara a produselor agricole și tehnologiilor agroalimentare de calitate, corespunzătoare principiilor dezvoltării durabile și securității alimentare;
- Utilaje și echipamente multifuncționale interschimbabile pentru manipularea produselor din agricultura și silvicultura;
- Îmbunătățirea indicilor de calitate ai utilajelor din secțiile de curățire a cerealelor din morile de medie și mare capacitate;
- Optimizarea echipamentelor pentru controlul calităților lucrărilor agricole;
- Modernizarea echipamentelor de sortare după culoare a materiilor prime din industria alimentară;
- Instalații pentru combaterea ecologică a daunătorilor din culturile agricole;
- Reducerea gradului de uzura a motorului prin optimizarea regimului de ungere;
- Reducerea gradului de poluare fonica a automobilului;
- Creșterea gradului de confort al pasagerilor;
- Optimizarea și modernizarea sistemelor de propulsie pentru autovehicule rutiere - reducerea nivelului de zgomot al autovehiculului prin optimizarea elementelor transmisiei;
- Reducerea nivelului de zgomot a autovehiculului prin reproiectarea elementelor de pe traseul de evacuare și a mecanismului de distribuție a gazelor.
- Dinamica și expertiza accidentelor rutiere
- Reconstructia accidentelor rutiere
- Modelarea și optimizarea circulației rutiere
- Studii de trafic rutier
- Factorul uman în siguranța rutieră
- Managementul siguranței rutiere
- Norme și sisteme de siguranță în transporturi
- Utilizarea aliajelor cu memoria formei în acționarea roboților
- Dezvoltarea de noi roboți sociali interactivi
- Roboți mobili omnidirecționali
- Roboți mobili cu locomotie hibridă
- Sisteme robotizate pentru recuperarea articulației gleznei

- Sisteme robotizate pentru recuperarea membrului superior uman
- Utilizarea robotilor mobili în aplicatii de deminaj umanitar
- Dinamica mecanismelor cu roți dintate
- Biomecanica jocurilor sportive
- Problema singularităților mecanismelor cu bare

Termen: permanent. Răspund : decanul facultății, prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității, directorii de departamente.

5.3 Actualizarea ofertei de servicii de cercetare științifică, asistență tehnică, consultanță și perfecționare profesională de specialitate în conformitate cu resursele existente și cu prioritățile naționale și internaționale.

Termen: permanent. Răspund : prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității, directorii de departamente.

5.4 Actualizarea domeniilor prioritare de cercetare pe departamente și colective în concordanță cu cerintele strategice ale cercetării în învățământul superior tehnic și cu disponibilul existent în termeni de resursă umană și infrastructuri de cercetare.

Termen: permanent. Răspund : prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității, directorii de departamente.

5.5 Orientarea planurilor de cercetare în conformitate cu Strategia Națională de Cercetare, Dezvoltare și Inovare, prin oferirea membrilor facultății de sprijin în depunerea de aplicații pentru competiții de finanțare din programele naționale sau internaționale.

Termen: permanent. Răspund : prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității, directorii de departamente.

5.6 Informarea permanentă a membrilor corpului didactic cu privire la apeluri de competiții și calendarul acestora.

Termen: permanent. Răspund : prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității, directorii de departamente.

5.7 Monitorizarea participării mediului academic din facultate la programele cu finanțare națională și internațională și actualizarea informațiilor cu privire la aceste competiții

Termen: permanent. Răspund : prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității, directorii de departamente.

5.8 Dezvoltarea și permanenta actualizare a unei baze de date a activității de cercetare științifică și a infrastructurilor de cercetare din facultate, respectiv dezvoltarea și actualizarea unei baze de date cu privire la experții evaluatori din facultate..

Termen: permanent. Răspund : prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității, directorii de departamente.

5.9 Încurajarea cadrelor didactice (în special a celor tinere) în elaborarea propunerilor de proiecte și contracte de cercetare științifică, asistență tehnică, consultanță și perfecționare și sprijinirea acestora în implementarea unor asemenea proiecte sau contracte.

Termen: permanent. Răspund : prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității, directorii de departamente.

5.10 Intensificarea schimburilor științifice la toate nivelurile (cadre didactice, studenți, masteranzi, doctoranzi) cu universități, instituții sau organizații din țara și străinătate.

Termen: permanent. Răspund : prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității, directorii de departamente.

5.11 Informarea mediului academic din facultate cu privire la manifestări științifice naționale și internaționale, reviste de specialitate pentru publicarea de lucrări științifice, saloane de inventică etc.

Termen: permanent. Răspund : prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității, directorii de departamente.

5.12 Oferirea de sprijin pentru publicarea de lucrări științifice în revistele cotate ISI existente pe domeniile specifice profilului facultății.

Termen: permanent. Răspund : prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității, directorii de departamente.

5.13 Stimularea publicării de lucrări științifice valoroase în Buletinul I.P.I. în vederea creșterii vizibilității și calității acestuia, inclusiv prin antrenarea în publicare a unor autori străini.

Termen: permanent. Răspund : prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității, directorii de departamente.

5.14 Asigurarea unui grad de încărcare cât mai ridicat pentru laboratoarele dotate prin proiectul ENERED, atât pentru cercetările proprii ale facultății, cât și pentru colaborări cu alte entități de cercetare interesate.

Termen: permanent. Răspund : prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității, directorii de departamente.

5.15 Stimularea și sprijinirea activă a activității de cercetare științifică studențească prin atragerea celor mai buni studenți în colectivele de cercetare și inițierea și îndrumarea acestora în specificul cercetării și al publicării articolelor cu caracter științific.

Termen: permanent. Răspund : prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității, directorii de departamente.

5.16 Identificarea domeniilor de cercetare științifică de importanță națională la care colectivul Facultății de Mecanica se poate implica, având în vedere strategiile și politicile naționale de dezvoltare.

Termen: permanent. Răspund : prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității, directorii de departamente.

5.17 Continuarea colaborării cu colectivele de cercetare științifică din alte țări și găsirea unor parteneri noi.

Termen: permanent. Răspund : prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității, directorii de departamente.

5.18 Obiective prioritare pentru dezvoltarea activității de cercetare în cadrul Facultății de Mecanică:

- Dotarea laboratoarelor de cercetare cu aparatură modernă;
- Creșterea performanțelor activității de cercetare prin abordarea unor domenii noi, în concordanță cu exigențele actuale;
- Continuarea pe o scară extinsă a activității de cercetare prin atragerea de noi granturi naționale și internaționale;
- Participarea activă a cadrelor didactice și a celor mai buni studenți la manifestări științifice interne și internaționale;
- Asigurarea de burse de studiu în străinătate pentru studenții cei mai buni și pentru cercetători ;
- Implicarea mai susținută în cadrul activităților de cercetare a studenților din anii terminali și celor de la cursurile de masterat;
- Recunoașterea națională și internațională a centrelor de cercetare existente ;
- Organizarea de simpozioane și manifestări științifice pentru studenți și cadre didactice cu ocazia târgurilor de joburi și a Zilelor Universității ;
- Identificarea direcțiilor de cercetare cu o perspectivă certă și concentrarea eforturilor de cercetare spre teme complexe și a celor orientate spre tehnologii performante ;
- Formarea de colective interdisciplinare cu participare internă și internațională;
- Stabilirea unui sistem coerent de evaluare periodică și promovare a activității de cercetare pentru îmbunătățirea selecției și formării viitorilor cercetători științifici .

Termen: permanent. Răspund : prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității, directorii de departamente.

5.18 Promovarea rezultatelor obținute în cercetarea științifică prin :

- îmbunătățirea prestației științifice:
 - creșterea numărului de lucrări publicate în străinătate, în reviste de prestigiu (recunoscute ISI, cuprinse în SCI);
 - creșterea numărului de lucrări publicate și comunicate la conferințe internaționale;
 - creșterea numărului de cadre didactice invitate în comitetele științifice ale conferințelor internaționale, în colectivele de recenzori ale revistelor naționale și din străinătate;
 - creșterea calității lucrărilor publicate în Buletinul I. P. Iași;
- creșterea impactului activităților de cercetare asupra învățământului prin integrarea rezultatelor cercetărilor în cursurile predate;
- mediatizarea activității de cercetare prin prezentarea pe pagina web a facultății respectiv a a granturilor câștigate prin competiție la nivel național, a brevetelor obținute, a participărilor la manifestările științifice internaționale.
- mediatizarea realizărilor studențești, atât cele teoretice cât și cele cu caracter aplicativ și, sprijinirea și încurajarea studenților care participă la competiții internaționale de prestigiu.

Termen: permanent. Răspund : prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității, directorii de departamente.

6. COLABORARI

6.1 Realizarea de colaborări cu facultățile / departamentele de profil din țară, prin participare la programme comune finanțate de guvernul român și de diferite organisme internaționale;

Termen: permanent. Răspunde: decanul facultății, prodecanul cu relații internaționale imagine și programme Erasmus, prodecanul cu activitatea didactică, prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității și directorii de departamente.

6.2 Colaborări științifice cu institute / centre de cercetare românești ;

Termen: permanent. Răspunde: decanul facultății, prodecanul cu relații internaționale imagine și programme Erasmus, prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității și directorii de departamente.

6.3 Dezvoltarea și continuarea relațiilor de parteneriat în programul ERASMUS cu universități din UE pe următoarele direcții:

- Mobilități ale studenților pentru activități didactice (studenți undergraduate, masteranzi și doctoranzi) de la Facultatea de Mecanică la universități partenere, precum și de la universități partenere la Facultatea de Mecanică, pe durate de 3 – 10 luni;
- Mobilități ale studenților de la Facultatea de Mecanică pe activități de practică productivă în firme din UE;
- Vizite reciproce ale cadrelor didactice din Facultatea de Mecanică și din universități partenere pentru predare de cursuri, schimb de experiență.

Termen: permanent. Răspunde: Prodecanul cu relații internaționale imagine și programme Erasmus, prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității și directorii de departamente.

6.4 Colaborări științifice cu universități din UE sau non-UE;

Termen: permanent. Răspunde: Prodecanul cu relații internaționale imagine și programme Erasmus, prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității și directorii de departamente.

6.5 Colaborare cu societăți comerciale în probleme de cercetare-proiectare, expertizare asistență tehnică, precum și prin oferte de perfecționare a pregătirii personalului acestora în învățământ postuniversitar;

Termen: permanent. Răspunde: Prodecanul cu relații internaționale imagine și programme Erasmus, prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității și directorii de departamente.

6.6 Colaborare cu societăți comerciale pentru organizarea activităților practice a studenților, organizarea unor echipe mixte de lucru pe teme practice stabilite de comun acord pentru proiecte de licență, disertație sau doctorat;

Termen: permanent. Răspunde: Prodecanul cu relații internaționale imagine și programme Erasmus, prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității și directorii de departamente.

6.7 Participarea cadrelor didactice din facultate la întâlnirile didactico-metodice organizate anual la nivel național;

Termen: permanent. Răspunde: Prodecanul cu relații internaționale imagine și programme Erasmus, prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității și directorii de departamente.

6.8. Se va continua activitatea de consultanță și consiliere oferita de cadrele didactice în cadrul unor proiecte de cercetare, unor asociații și fundații din domeniul societății civile.

Răspunde: decanul facultății, prodecanul cu relații internaționale imagine și programme Erasmus, prodecanul cu cercetarea și asigurarea calității și directorii de departamente.

7. RESURSE UMANE

7.1 Personalul didactic

o Personalul didactic va fi organizat pe departamente, centre de cercetare și laboratoare conform Legii educației naționale nr.1/2011 actualizată;

- o Înregistrarea unui proces de creștere a vârstei medii a cadrelor didactice din facultate, justifică cererea din partea departamentelor, pentru efectuarea de noi angajări și promovări, în contextul menținerii perspectivelor de dezvoltare a învățământului superior tehnic în domeniile ingineriei autovehiculelor, ingineriei mecanice, mecatronică și robotică, dar și a dezvoltării economiei românești;
- o Pentru cadrele didactice care împlinesc vârsta de 65 de ani și care au depășit această vârstă se va aplica prevederile Legii educației naționale nr.1 /2011 și ale procedurilor universității aprobate de Consiliul de Administrație și de Senat. De asemenea, se va avea în vedere situația financiară a facultății.
- o Evaluarea activității personalului didactic, inclusiv evaluarea cadrelor didactice de către studenți conform Legii educației naționale nr.1 /2011 și a Cartei TUIASI.
- o Extinderea pregătirii prin forma „doctorat cu frecvență” ca sursă principală de recrutare a personalului didactic și de cercetare științifică.
- o Realizarea de parteneriate cu institute și universități din țară și străinătate angajate în învățământ și cercetare pentru schimburi științifice de cadre didactice și studenți.
- o Participarea cadrelor didactice în diverse comisii didactice și științifice.
- o Întărirea laturii practice în procesul didactic cu studenții.
- o Facultatea va promova în continuare o politică de întinerire a resurselor umane, prin reținerea în învățământul superior a celor mai buni absolvenți de învățământ doctoral.
- o Menținerea unui înalt nivel de competență a cadrelor didactice prin încurajarea vizitelor acestora în universități straine, precum și participarea lor la sesiuni științifice din țară și din străinătate
- o Sprijinirea cadrelor didactice care îndeplinesc condițiile pentru susținerea examenului de abilitare.

Termen: permanent. Răspunde: conducerea facultății.

7.2 Personalul auxiliar – didactic și administrativ:

- o Menținerea personalului auxiliar – didactic actual și completarea cu noi angajați;
- o Reanalizarea necesarului de personal administrativ (îngrijitori) și solicitarea de posturi noi, în funcție de necesar;

- Evaluarea performanțelor individuale ale personalului auxiliar – didactic și administrativ.
 - Se vor sprijini și mobilitățile de formare a personalului auxiliar - didactic din facultate, având în vedere necesitatea ridicării nivelului profesional la cerințele europene (personal compartimente, secretariat facultate).
- Termen: permanent. Răspund: decanul, secretarul șef și administratorul șef.*

8. GESTIONAREA BAZEI MATERIALE

8.1 Modernizări aduse bazei materiale a facultății prin următoarele măsuri

8.1.1 Continuarea modernizării sălilor pentru desfășurarea proceselor didactice de calitate – igienizare și renovare;

8.1.2 Lucrări PSI de diminuare a riscului la incendii în cele 5 imobile functionale d.p.d.v. didactic ;

8.1.3. Reabilitare amfiteatrul M2;

8.1.3 Reabilitare imobil Motoare Termice;

8.1.4 Reabilitare sala et. 2 OMM -prin proiectul Antreprenoring ;

8.1.5 Reabilitare Corp D – faza DALI

8.1.6 Reabilitare săli AR et. 2 Material rulant -prin proiectul ROSE;

8.1.8 Reparații conducte scurgere apă pluvială M2;

8.1.9 Reparații rețea de apă în vederea racordării hidrantului amfiteatrului M2;

8.1.10 Înlocuire tablouri electrice imobil Mecanica și Material rulant corp P+3

Termen: permanent. Răspund: Decanul facultății și administratorul șef al facultății

8.2 Inițierea unor proiecte de reabilitare a clădirilor Material rulant și Corp D, utilizând fondurile europene.

Termen: decembrie 2020. Răspund: Decan și administratorul șef al facultății

9. Strategia financiară

Pentru anul 2020 se estimează o repartizare a finanțării de bază de circa 16 milioane RON. Aceste sume vor fi utilizate majoritar pentru plata salariilor și utilitatilor iar restul cheltuielilor (diferențe salarii, diferențe utilități, diverse cheltuieli materiale) se vor plăti din venituri proprii și venituri chirie.

Principalele obiective sunt :

Atragerea resurselor financiare

Estimarea anuală a veniturilor și planificarea justificată și realistă a activităților la nivel de departament.

Urmărirea strictă a modului de utilizare a fondurilor alocate .

Atragerea de resurse extrabugetare

Se va urmări menținerea / creșterea veniturilor financiare extrabugetare prin:

- Dezvoltarea activității de cercetare științifică pe bază de granturi, programe, contracte cu agenții economici etc.; atragerea unor fonduri de cercetare din surse internaționale și din surse naționale ;

- Lărgirea ofertei de servicii pentru agenții economici, servicii de consultanță, expertizare tehnică, încercări de materiale, diagnosticare și reparații ale autovehiculelor și ale altor utilaje, efectuare de lucrări agricole ș.a.;
- Atragerea unui număr cât mai mare de studenți cu taxă – licență și master;
- Administrarea eficientă a spațiilor facultății.

Termen: permanent. Răspund: Decanul, directorii de departamente și administratorul șef

10. STRATEGIA CALITATII

Funcția managerială se va orienta, prioritar, spre:

- a. funcționarea, în continuare, a mecanismelor de evaluare și asigurare a calitatii;
- b. trecerea de la realizarea nivelului minim al tuturor standardelor și indicatorilor de performanță la nivelul optimal de realizare a activităților (standarde de referință).

10.1 Evaluarea internă a facultății:

- aprecierea studenților în evaluarea performanțelor cadrelor didactice;
- evaluarea periodică a activității personalului în conformitate cu Legea Educației Naționale nr.1 /2011 actualizată și a Cartei UTI;
- evaluarea periodică a specializărilor din cadrul facultății, în conformitate cu reglementările ARACIS.

10.2 Promovarea managementului calității în toate domeniile de activitate.

Se vor întreprinde activități concrete pentru formarea unei culturi a calitatii, la toți angajații facultății, pentru convergența eforturilor privind respectarea principiilor referinței europene, responsabilității instituționale, centrării pe rezultate, pe satisfacțiile beneficiarilor.

10.3 Îmbunătățirea grilelor de evaluare a activității cadrelor didactice

Acordarea gradărilor de merit se va efectua prin competiție la nivelul facultății pe baza unei grile. Construirea dimensiunii interne a calitatii academice pe baza legislației în vigoare, în funcție de specificul facultății / departamentelor, astfel încât, pentru majoritatea activităților, se va asigura un nivel optimal de realizare (standarde de referință). Pe această bază putem trece la formularea de standarde de referință proprii, competitive. Acest deziderat poate fi împlinit, prin implicarea resurselor creative și a eforturilor tuturor cadrelor didactice. O implicare reală, motivată presupune și un sistem de recompense perfecționat.

Termen: permanent. Răspund: conducerea facultății, administratorul șef, directorii de departamente.

11. STRATEGIA MANAGERIALA

11.1. 1 Strategia pe rezultate - reprezintă un principiu, dar și un element definitoriu al strategiei facultății. Nu se poate vorbi de integrarea cu succes a facultății în rețeaua instituțiilor europene de învățământ superior în absența rezultatelor, care se regăsesc în competențele absolvenților pentru ocupații competitive pe piața muncii, în satisfacția angajatorilor care apreciază nu numai profesionalismul, dar și, mai ales în domeniul nostru,

comportamentul prosocial și inteligența interpersonală, competențele de comunicare și negociere, de lucru în echipa s.a. Îmbunătățirea pregătirii în domeniile ingineriei mecanice, ingineria autovehiculelor, mecatronicii și roboticii și a celei manageriale pe baza exersării și consolidării competențelor de inovare și cercetare a viitoarelor și actualelor cadre didactice reprezintă nu numai o condiție a integrării sale coerente sub auspicii europene, ci și o șansă pentru reușită în competiția națională și internațională. Reușita în această competiție va depinde de măsura în care va exista o decizie bazată pe o analiză prospectivă, iar personalul didactic și structura instituțională va asigura formarea specialiștilor, în vederea insertiei profesionale în domeniile noilor ocupații.

11.1.2 Strategii axate pe student / masterand / doctorand – bazate pe luarea în considerare a diversității individuale și a potențialului creativ și de dezvoltare al fiecăruia, dezvoltarea de strategii activ-participative în întreg procesul de învățământ, implicarea studenților în procesul de evaluare și asigurare a calității și în toate problemele care-i privesc. Dezvoltarea comportamentului prosocial încă din anii facultății reprezintă o condiție a dezvoltării competențelor cerute de o societate în plin dinamism.

11.1.3 Strategii de personal.

Sustinerea dezvoltării personale a tuturor cadrelor didactice, motivarea acestora, îmbunătățirea condițiilor de lucru și de cercetare reprezintă o condiție pentru păstrarea acestora, dar și pentru implicarea activă în asigurarea standardelor de calitate.

11.1.4 Strategii prospective - pentru identificarea riscurilor majore de scădere a interesului potențialilor studenți față de oferta facultății, precum și un marketing educațional incisiv, printr-o mai mare diversitate de acțiuni și prin implicarea întregului personal didactic, pe o arie geografică mai extinsă.

11.1.5 Strategii de prevenire.

Este vorba în primul rând de prevenirea abandonului universitar orientată spre o mai mare atenție acordată problemelor specifice ale unor studenți, dar și de o mai mare atenție pentru cunoașterea de către candidați a specificului facultății. În al doilea rând este vorba de prevenirea diminuării numărului celor care se înscriu la master, datorită nediferențierii statutului profesional al absolvenților de master, față de absolvenții care au numai studii de licență. De exemplu, la puține concursuri se ia în considerare masteratul. În țările europene, absolvenții masterelor au prioritate la anumite ocupații și o fișă a postului deosebită, ceea ce reprezintă un stimulent considerabil. Este importantă deschiderea dialogului cu marii angajatori pe această temă. De asemenea, se impune în continuare diversificarea ofertei programelor de master, anticipând nevoile unor noi domenii.

11.1.6 Strategii bazate pe dezvoltarea unor instrumente manageriale specifice unei întreprinderi („Universitatea antreprenorială”); finanțarea de la buget să fie abordată ca o investiție ce produce venituri financiare și alte tipuri de beneficii. Există deja o experiență a veniturilor extrabugetare ale departamentelor, prin diferite categorii de cursuri, care nu a

afectat misiunea fundamentală a facultății - de a crea și a transmite cunoaștere. Aceste strategii trebuie să se bazeze pe inovatie și flexibilitate, în condițiile pierderii monopolului învățământului de stat.

11.2 Promovarea imaginii facultății

11.2.1 Concepută ca un element esențial pentru imaginea Facultății de Mecanică, în anul 2020 **pagina web** (<http://www.mec.tuiasi.ro/>) și facebook, se doresc a fi structurate ca un mijloc actual, facil, eficient și rapid de prezentare informațională complexă a tuturor aspectelor ce definesc activitatea Facultății;

În acest sens, pe parcursul anului 2020 acestea se vor actualiza ori de câte ori necesitățile o impun, păstrându-se preocuparea pentru rolul important pe care îl are în dezvoltarea comunicării dintre studenți, masteranzi, cadre didactice și conducerea facultății, precum și pe facilitarea activităților diferitelor comisii.

Termen : Permanent. Răspunde: Conducerea facultății.

11.2.2 Revizuirea, actualizarea și tipărirea materialelor de tipul afișelor, posterelor, broșurilor și a altor elemente de prezentare a ofertei academice a facultății precum și realizarea unor noi CD-uri de prezentare a Facultății de Mecanică;

Termen: mai 2020. Răspunde: decanul facultății, prodecanul cu relații internaționale imagine și programme Erasmus.

11.2.3 Planificarea și organizarea unor prezentări sistematice a ofertei educaționale a Facultății de Mecanică, susținute de către cadre didactice, la nivelul principalelor unități școlare din județul Iași prin adaptarea acestora la sistemul online de desfășurare a activității didactice din licee.

Termen: decembrie 2020. Răspunde: decanul facultății, prodecanul cu relații internaționale imagine și programme Erasmus.

11.2.4 Prin conlucrare cu Liga Studenților din Facultatea de Mecanică se vor organiza și în anul 2020 vizite și prezentări ale Facultății de Mecanică, susținute de studenți, la licee și grupuri școlare din Iași și din județul Iași, precum și zona Moldovei, punându-se accent pe regiunile unde s-a considerat că informațiile ajung mai greu.

Termen: permanent. Răspunde: Conducerea facultății.

11.2.5 Organizarea, în parteneriat cu firme de specialitate, a unor work-shopuri, prezentări și expoziții tehnice, adresate unui auditoriu larg, menite să evidențieze preocupările și activitățile din facultate, în special în fața actualilor și viitorilor studenți.

Termen: mai 2020. Răspunde: decanul facultății, prodecanul cu relații internaționale imagine și programme Erasmus.

11.3 Marketingul Facultății de Mecanică pe parcursul anului 2020 va fi axat pe o serie de aspecte:

- ✓ evidențierea și sintetizarea preocupărilor, aspirațiilor și așteptărilor elevilor din clasele terminale ale liceelor și colegiilor, în raport cu oferta educațională a instituțiilor de învățământ superior;
 - ✓ promovarea și dezbaterile ofertelor Facultății de Mecanică, adresate elevilor și absolvenților de licee și colegii;
 - ✓ discuții și schimburi de opinii între elevi, cadre didactice și studenți ai facultății, cu ocazia unor vizite organizate în cadrul acțiunilor denumite *Zilele Porților Deschise* și a *Saptamanii Altfel*;
 - ✓ colaborare permanentă cu Inspectoratul Școlar Județean Iași, precum și cu Inspectorate Școlare din alte județe ale Moldovei în vederea cunoașterii ofertei de studii a Facultății de Mecanică;
 - ✓ lărgirea colaborărilor și parteneriatelor cu firmele de specialitate, cu activitate în domeniul mecanic, în vederea informării studenților privind oferta locurilor de muncă și tendințele de dezvoltare ale acestora;
 - ✓ cunoașterea și analizarea ofertelor academice similare, pe plan național și internațional;
- Termen: permanent. Răspunde: Conducerea facultății.*

11.4 Îmbunătățirea fluxurilor informaționale în relația facultate-student.

Pentru asigurarea accesului la informație și la activitățile didactice online studenții și cadrele didactice au un cont de email instituțional cu care au acces la resursele electronice ale universității.

Fiecare student și cadru didactic primește toate anunțurile cu caracter didactic, social, administrativ și cele legate de programe internaționale și de oferte privind cariera, etc.;

Termen: permanent. Răspunde: decanul facultății, prodecanul cu relații internaționale și programe Erasmus.

11.5 Gestionarea eficientă a patrimoniului existent

- identificarea surselor de înlocuire a inventarului uzat fizic sau moral;
- conservarea și dezvoltarea patrimoniului prin gestionarea eficientă a resurselor;
- reabilitarea patrimoniului imobiliar existent în măsura asigurării fondurilor necesare de la buget și venituri proprii;
- închirierea spațiilor neutilizate în sfera didactică sau științifică - instructivă.

Termen: permanent. Răspund: administratorul șef și directorii de departamente.

11.6 Gestionarea eficientă a resurselor financiare

- încadrarea în alocația bugetară prin urmărirea continuă a cheltuielilor salariale;
- menținerea cheltuielilor financiare ale facultății pe sold pozitiv;
- reducerea cheltuielilor cu utilitățile prin reducerea spațiilor și închirierea excedentului în scopul aducerii de venituri suplimentare;
- gestionarea continuă a numărului de studenți prin acțiuni de tutoriat

Termen: permanent. Răspund: decanul facultății, administratorul șef, directorii de departamente.

11.7 Metrica de evaluare

Dimensiunea temporală

În consiliul facultății se va prezenta și se va analiza *starea facultății*, cu referiri speciale la calitatea procesului instructiv-educativ și la costurile acestui proces.

Termen: decembrie 2020. Răspunde: decanul facultății.

Dimensiunea financiară

Analizarea din punct de vedere economic a funcționării facultății se va realiza prin evaluarea următorilor parametri:

- numărul de studenți / cadru didactic;
- total cheltuieli / student (comparativ cu alocația bugetară);
- procentul salariilor personalului didactic și auxiliar din totalul cheltuielilor;
- procentul salariilor personalului auxiliar din totalul cheltuielilor de personal;
- ponderea veniturilor proprii realizate din procesul instructiv-educativ în comparație cu veniturile bugetare;
- ponderea veniturilor proprii realizate prin cercetare științifică și aportul acestei activități la dotarea laboratoarelor și la susținerea activității didactice.

Termen: octombrie 2020. Răspund: decanul și administratorul șef al facultății

DECAN,
Conf.dr.ing. Gelu IANUȘ,



ADMINISTRATOR ȘEF FACULTATE,
Ing. Mona Anița

