



MINISTERUL EDUCAȚIEI
UNIVERSITATEA „AUREL VLAICU“ DIN ARAD

310130 Arad, B-dul Revoluției nr. 77, P.O. BOX 2/158 AR

Tel.: 0040-257- 283010; fax. 0040-257- 280070

<http://www.uav.ro>; e-mail: rectorat@uav.ro

Operator de date cu caracter personal nr. 2929

PLAN MANAGERIAL

DIRECTOR DE DEPARTAMENT
AIITT, UAV ARAD

2024-2029

CANDIDAT:

CONF. DR. ING. WISZNOVSZKY ELENA

STELA

Cuprins:

1	Introducere	4
1.1	„Nu zidurile fac o școală, ci spiritul care domnește în ea.”	5
1.2	Obiectivele strategice.....	5
1.3	Analiza situației actuale și contextul local.....	6
1.4	Situația actuală a departamentului	7
1.5	Creșterea calității cercetării științifice și inovării	9
2	Stimularea cercetării individuale și de grup.....	9
2.1	Încurajarea accesării de granturi și proiecte:	9
2.2	Creșterea producției științifice (publicații):	10
2.3	Conferințe științifice și cercuri studentești:	10
2.4	Implicarea studenților în cercetare:.....	11
2.5	Infrastructură pentru cercetare	11
2.6	Colaborarea cu mediul economic în cercetare	11
3	Îmbunătățirea procesului educațional și a calității predării	12
3.1	Viziune.....	12
3.2	Curriculum relevant și adaptat cerințelor.....	12
3.3	Metode de predare moderne și centrate pe student.....	13
3.4	Dotarea sălilor de curs și a laboratoarelor pentru suport didactic.....	13
3.5	Orientarea spre practică și proiecte reale	14
3.6	Suport educațional și tutoriat	14

3.7	Evaluare continuă a calității predării	15
4	Dezvoltarea infrastructurii și a bazei materiale	15
4.1	Viziune.....	15
4.2	Diagnostic infrastructură.....	16
4.3	Plan de acțiune pentru infrastructură	16
5	Implementare, management și evaluare periodică.....	18
6	Relația cu conducerea facultății și a universității	20
7	Concluzii	20
8	Bibliografie și surse de informare.....	21

PLAN MANAGERIAL AL DIRECTORULUI DEPARTAMENTULUI AUTOMATICĂ, INGINERIE INDUSTRIALĂ, TEXTILE ȘI TRANSPORTURI

1 Introducere

Departamentul AIITT - Automatică, Inginerie Industrială, Textile și Transporturi din Facultatea de Inginerie reprezintă o structură academică strategică, axată pe formarea specialiștilor în domenii tehnice moderne. Prezentul plan managerial stabilește direcțiile de dezvoltare pe termen mediu, orientate spre creșterea calității actului educațional, dezvoltarea cercetării, consolidarea infrastructurii și creșterea vizibilității academice.

Conducerea departamentului trebuie realizată în conformitate cu Legea învățământului superior nr. 199/2023 și conform regulamentului privind alegeri universitare pentru mandatul 2024-2029 din Univeristatea Aurel Vlaicu din Arad, conform

<https://www.uav.ro/universitate/documente/alegeri-universitare/alegeri-universitare-pentru-mandatul-2024-2029>.

Planul managerial al directorului de departament trebuie sa fie în corelație cu planul managerial ale rectorului și decanului.

Departamentul AIITT - Automatică, Inginerie Industrială, Textile și Transporturi s-a format in 1993 fiind format initial din doua profile: Tehnologia Construcțiilor de Mașini și Utilajul și Tehnologia Sudării (actual Ingineria Sudării), urmate de formarea a doua specializări în domeniul textil, foarte utile în Arad.

Planul managerial trebuie să fie o extensie a planelor manageriale anterioare realizate până în 2024 și a realizărilor acumulate până acum care aveau ca scop dezvoltarea personalului didactic și a bazei materiale. În momentul de față departamentul are în componență 33 de cadre didactice titulare și 6 cadre didactice asociate. Consider că este importantă tradiția UAV din perioada când era facultate de subingineri de-a avea cadre didactice din mediul industrial.

Perioada 2024-2029 va fi o perioadă grea datorită scăderii demografice a populației școlare lucru ce va duce la modificări în învățământul universitar din Arad. Atuul cel mai important al Facultății de Inginerie cred că este posibilitatea de angajare a studenților la finalizarea studiilor în Arad pe domeniul în care au studiat.

Obiectivul principal va fi creșterea performanței departamentului, cu precădere în îmbunătățirea procesului didactic și de cercetare științifică. În acest scop un punct important va fi colaborarea între colegi și membrii celorlalte facultăți din universitate. Dar cel mai important lucru este conlucrarea cu studenții și mediul industrial.

În ultimii ani Facultatea de Inginerie a trecut prin o transformare profundă prin angajarea de cadre didactice tinere, autorizarea a două specializări de master în domeniul inginerie, se lucrează la acreditarea unei specializări în domeniul Ingineriei mecanice în regim dual, autorizarea specializării Automatică și Informatică aplicată în limba engleză care implică o modificare majoră a paradigmei și ofertei educaționale.

Planul de învățământ trebuie corelat cu mediul industrial și studenții trebuie inițiați în meseria de inginer. Trebuie să avem un curriculum actualizat, cu posibilitatea de angajare după finalizare pe piața muncii, să furnizăm personal calificat în domeniul ingineresc.

1.1 „Nu zidurile fac o școală, ci spiritul care domnește în ea.”

Acest motto clasic – rostit de regele Ferdinand I – exprimă esența viziunii mele manageriale. Ingineria este, în opinia mea, motorul dezvoltării societății moderne, iar **Universitatea „Aurel Vlaicu” din Arad (UAV)** are datoria de a forma ingineri competenți, adaptați cerințelor actuale ale economiei și cercetării. Planul managerial de față este elaborat în contextul **concursului pentru funcția de Director de Departament** și constituie angajamentul meu formal pentru un mandat de 4 ani. El se aliniază prevederilor Legii Educației Naționale și Cartei UAV, precum și strategiei instituționale a universității pentru perioada curentă. Principiile care mă ghidează sunt **colegialitatea, transparența, corectitudinea, etica și echitatea** în actul de conducere – valori esențiale pentru un climat academic sănătos.

1.2 Obiectivele strategice

Pe care mi le propun vizează: **creșterea calității cercetării științifice, îmbunătățirea procesului educațional și a calității predării, dezvoltarea infrastructurii și a bazei materiale** ale departamentului, precum și un **management eficient și evaluabil** al departamentului. În cele ce

urmează, prezintă analiza situației actuale și direcțiile de acțiune concrete pentru atingerea acestor obiective, cu exemple elocvente ancorate în realitatea locală arădeană.

1.3 Analiza situației actuale și contextul local

Contextul național al învățământului superior indică provocări majore. În ultimii ani, universitățile din România traversează o perioadă dificilă, marcată de **declin demografic și scăderea numărului de absolvenți de liceu** care aleg studiile universitare. Facultățile tehnice simt acut aceste efecte, inclusiv la Arad, unde numărul candidaților la Inginerie a scăzut odată cu generațiile tot mai puțin numeroase de absolvenți de liceu. În același timp, mulți dintre cei mai buni tineri aleg să își continue studiile în străinătate, ceea ce reprezintă o pierdere de capital uman pentru universitățile locale. De asemenea, **schimbările frecvente legislative și sub-finanțarea cronică a sistemului** afectează calitatea învățământului și cercetării. În plan regional, există o **concurență intensă** între instituțiile de învățământ superior – de pildă, în zona de vest UAV concurează cu universități tehnice puternice din Timișoara, Oradea, Cluj. Toate aceste aspecte impun o adaptare inteligentă a strategiei de dezvoltare a departamentului.

Contextul local al Aradului oferă însă și oportunități semnificative, pe care Departamentul de AIITT trebuie să le valorifice. Regiunea de vest a țării, în special județul Arad, este un important pol industrial și logistic. Economia locală cuprinde **companii de top din sectoare relevante** pentru ingineria mecanică: de la construcții feroviare și auto până la prelucrarea metalelor și industria componentelor. În topul firmelor arădene se află societăți precum: **Astra Vagoane Călători** (producători de material rulant feroviar), **Yazaki** și **Leoni** (componente auto), **Hammerer Aluminium Industries**, **Maschio-Gaspardo** (utilaje agricole), **BOS Automotive**, **HUF România** ș.a. Aceste companii, alături de multe întreprinderi mici și mijlocii locale, au nevoie de specialiști bine pregătiți în domeniile mecanică, autovehicule rutiere, sudură, automatizări industriale etc. – exact specializările gestionate de facultatea noastră. Departamentul AIITT din UAV are șansa de a deveni un **furnizor important de capital uman** pentru economia locală și, simultan, un partener tehnologic al acestor firme.

Aradul dispune și de **resurse educaționale pre-universitare** valoroase: existența în județ a unor licee de prestigiu pe profil real (teoretic și tehnologic) asigură o bază de viitori studenți motivați și bine pregătiți. Este importantă consolidarea legăturilor cu aceste licee, pentru a încuraja elevii performanți să

aleagă continuarea studiilor la UAV, în locul emigrării academice. Totodată, trebuie contracarate provocările locale precum **pregătirea insuficientă a unor absolvenți de liceu** (care impune efort suplimentar din partea cadrelor universitare pentru recuperare) și **abandonul universitar** cauzat de dificultăți economice. De asemenea, fenomenul de „**brain drain**” – plecarea celor mai buni studenți sau absolvenți către universități și angajatori din străinătate – afectează și UAV, reducând potențialul de recrutare a tinerelor cadre didactice locale. Conștient de aceste realități, departamentul trebuie să acționeze strategic pentru a-și crește atractivitatea și performanța.

1.4 Situația actuală a departamentului

Prezintă atât puncte forte, cât și aspecte de îmbunătățit. Departamentul AIITT coordonează programe de studii de licență precum *Autovehicule Rutiere, Tehnologia Construcțiilor de Mașini, Ingineria Sudării și Inginerie Economică Industrială*, precum și programe de masterat în domenii conexe (de exemplu *Producția sistemelor industriale, Ingineria și managementul calității* ș.a.). **Corpul profesoral** cuprinde cadre didactice valoroase, cu experiență academică și practică solidă. Unii colegi au beneficiat de formare la nivel internațional (stagii de cercetare sau doctorate în străinătate), ceea ce aduce o **deschidere internațională** și cunoașterea bunelor practici pe plan global. **Calitatea absolvenților** este confirmată de realizările lor: numeroși ingineri formați la UAV Arad lucrează astăzi în companii de profil din țară și străinătate, iar alții au fost acceptați la programe de masterat și doctorat în universități de prestigiu din lume. Aceste reușite demonstrează că în cadrul facultății se desfășoară un învățământ de calitate, recunoscut și pe plan internațional. De asemenea, studenții actuali dau dovadă de potențial: echipe de studenți UAV au obținut premii la competiții naționale de specialitate – de pildă, la Simpozionul Național „Brainstorming în Agora Cercurilor Studențești” de la Oradea, unde au câștigat premii I, II și III, impresionând asistența academică. Astfel de rezultate confirmă că ne îndeplinim misiunea de a oferi **educație pentru performanță**, așa cum remarcă și rectorul UAV, Conf.univ.dr. Teodor Florin CILAN.

Pe de altă parte, **activitatea de cercetare științifică** din departament, deși cu realizări notabile punctuale, poate fi extinsă și consolidată. Există un **Centru de Cercetări în Inginerie Mecanică**, fondat în 2008, care a atras finanțări de circa 2 milioane de euro prin granturi naționale de tip IDEI și Parteneriate. Direcțiile de cercetare ale acestui centru sunt orientate spre **sisteme opto-mecatronice**

pentru aplicații industriale și biomedicale, cu accent pe tomografie optică coerentă (OCT) și dispozitive optice de scanare laser, inclusiv dezvoltarea de soluții noi bazate pe tehnologia MEMS. Centrul a dezvoltat parteneriate puternice, de pildă un pol de fonică în colaborare cu o firmă din Timișoara și UMF Timișoara, precum și legături cu grupuri de cercetare de renume internațional (Universitatea Kent din Marea Britanie, City University of New York, University of Rochester #1 în optică în SUA). Aceste realizări ridică prestigiul internațional al facultății, contribuind anual cu numeroase publicații ISI/BDI, participări la conferințe internaționale și contracte de cercetare aplicată. Provocarea este extinderea unei asemenea culturi de cercetare către întregul departament – în prezent, nu toate cadrele didactice sunt implicate în proiecte de cercetare, iar numărul de publicații per cadru didactic poate crește. Totodată, e necesară **înnoirea resursei umane** pe termen lung: atragerea de tineri doctori în domeniu, pentru a înlocui eventualele retiremente și a aduce entuziasm și idei noi în colectiv.

La nivel de **infrastructură**, departamentul dispune de săli de curs și laboratoare în cadrul Complexului Universitar M (Micălaca, zona III). În ultimii ani s-au făcut unele progrese – de exemplu, facultatea a fost dotată cu peste 100 de calculatoare noi, iar prin proiecte precum „*Digitalizarea universităților*” și programe regionale (ADR Vest) urmează să se echipeze un centru de cercetare și 5 laboratoare cu aparatură modernă. Cu toate acestea, dotările specifice pentru ingineria rămân insuficiente. Avem încă laboratoare care necesită utilaje și aparate actualizate (standuri de testare pentru autovehicule, echipamente de sudură moderne, utilaje CNC pentru prelucrarea materialelor, sisteme de automatizare industrială, instrumente de măsurare și control, etc.). Situația întâlnită frecvent în universitățile tinere precum UAV este accentul pus pe dotări IT (calculatoare, rețea) în detrimentul aparaturii tehnice specifice. Or, **cercetarea în inginerie și formarea inginerilor nu se pot face doar cu cretă și calculatoare!** Avem nevoie de o bază materială solidă, de laboratoare vii, unde studenții să învețe practic, iar profesorii să poată realiza experimente avansate. În acest sens, consider că este imperativ ca în planurile de investiții ale UAV să fie incluse și echipamente de laborator ingineresc, nu numai dotări IT, continuând efortul deja început de conducerea facultății de a diversifica baza materială.

Această analiză a situației arată clar direcțiile în care trebuie să ne concentrăm eforturile. Pe baza ei, voi detalia în continuare **planul de acțiune** pentru îmbunătățirea cercetării, a predării și a infrastructurii, integrând colaborarea cu mediul economic local și asigurând un cadru de management care permite monitorizarea și evaluarea continuă a progreselor.

1.5 Creșterea calității cercetării științifice și inovării

Viziune: Departamentul AIITT trebuie să devină un pol de excelență în cercetare aplicată și fundamentală, recunoscut la nivel național și internațional. Pentru aceasta, vom stimula activitatea științifică a tuturor cadrelor didactice și vom crea condițiile necesare obținerii de rezultate de impact (publicații, brevete, prototipuri, contracte cu industria).

Analiza actuală a cercetării (prezentată mai sus) indică existența unui nucleu de excelență – Centrul de Cercetare condus de Prof. Glăvan Dan – și a unor rezultate remarcabile punctuale. Obiectivul meu este **extinderea și diversificarea cercetării** la nivelul întregului departament. În acest scop, voi iniția formarea unor **echipe de cercetare tematice**, coagulate în jurul principalelor direcții de competență ale cadrelor noastre. De exemplu, intenționez să organizăm cel puțin **trei grupuri de cercetare**: (1) *Inginerie mecanică și construcții de mașini* – axat pe dinamica și proiectarea utilajelor, rezistența materialelor, procese de fabricație avansate; (2) *Autovehicule rutiere și transporturi sustenabile* – axat pe eficiența energetică, vehicule electrice/hibrid, siguranță rutieră, logistică; (3) *Mecatronica și materiale inteligente* – axat pe sisteme de control și robotică, respectiv pe dezvoltarea de materiale noi și tehnologii de sudare. Aceste grupuri pot evolua și chiar subdiviza, dacă este cazul, pentru a acoperi sub-teme specifice și a încuraja specializarea (în spiritul ideii că colectivul de mecanică ar putea fi împărțit pe teme mai înguste, pentru aplicarea concretă a rezultatelor). Fiecare echipă de cercetare va avea un coordonator responsabil (un coleg cu experiență și rezultate), iar obiectivele lor vor fi clar stabilite anual: număr țintă de lucrări științifice publicate, participări la conferințe, propuneri de granturi depuse, eventuale inovații realizate.

2 Stimularea cercetării individuale și de grup

Se va face prin mai multe măsuri concrete și exemple de bune practici:

2.1 Încurajarea accesării de granturi și proiecte:

Voi susține cadrele departamentului în pregătirea de propuneri de proiecte pentru competiții naționale (UEFISCDI – programe precum *TE*, *PD*, *PCE*, *PNIII* etc.) și internaționale (Orizont Europa, cooperări bilaterale). Experiența pozitivă a Centrului de Optomecatronică, care a atras ~2 milioane €

fonduri în ultimul deceniu, va fi prezentată ca exemplu de urmat. Vom organiza sesiuni de mentorat în care colegii cu experiență în scrierea proiectelor îi vor ghida pe cei care aplică prima dată. Obiectivul este ca în primii doi ani ai mandatului să fie depuse cel puțin 3 propuneri de proiect din partea departamentului (individuale sau în parteneriat), crescând apoi numărul acestora. Succesul la astfel de competiții nu doar aduce finanțare, dar și ridică prestigiul academic al departamentului.

2.2 Creșterea producției științifice (publicații):

Se va implementa un sistem de recunoaștere internă a performanțelor științifice – de exemplu, premiere anuală simbolică a autorilor celor mai bune lucrări (în Consiliul Facultății) și evidențierea realizărilor pe site-ul facultății. Fiecare cadru didactic va fi încurajat să publice constant; vom pune accent pe calitate, vizând creșterea numărului de articole indexate ISI și BDI per departament cu ~50% pe parcursul mandatului. În acest sens, vom valorifica și parteneriatele existente: colaborările internaționale dezvoltate (de ex., cu grupul de la Univ. of Kent UK sau CUNY, SUA, menționate mai sus) pot facilita publicații comune în reviste de prestigiu. De asemenea, vom încuraja **interdisciplinaritatea** – colaborări cu colegi din Automatică și Informatică (ex. pe zona de robotică, inteligență artificială în fabricație) sau chiar cu alte facultăți (Inginerie Alimentară, pentru tehnologii agro-industriale, etc.), lărgind aria de cercetare.

2.3 Conferințe științifice și cercuri studențești:

Vom continua tradiția manifestărilor științifice la facultate, precum *Sesiunea internațională de comunicări științifice studențești*, și vom încerca să organizăm anual cel puțin un workshop sau colocviu de cercetare în domeniul ingineriei mecanice. Aceste evenimente (chiar și online) îi motivează pe colegi și studenți să își prezinte lucrările și facilitează schimbul de idei. Intenționez inițierea, în colaborare cu partenerii industriali locali, a unui **simpozion anual „Ingineria în practică și inovare”**, unde atât cercetători, cât și ingineri din companii să disemineze probleme practice și soluții inovative. Acest cadru poate duce la identificarea de teme de cercetare aplicată relevante local.

2.4 *Implicarea studenților în cercetare:*

Pentru creșterea calității actului de cercetare, vom atrage și studenții (nivel licență și master) în proiectele departamentului. Fiecare echipă de cercetare își va deschide ușile pentru studenți voluntari sau pentru lucrări de diplomă/disertație în cadrul tematicii respective. Astfel, studenții vor căpăta experiență de lucru științific, iar departamentul își formează potențiali viitori doctoranzi și asistenți. Rezultatele recente arată că studenții noștri pot performa excelent dacă sunt antrenați – de exemplu, cei cinci studenți premiați la Oradea în 2016 au demonstrat creativitate și competență tehnică. Vom multiplica aceste reușite prin extinderea cercurilor științifice studențești și participarea la competiții naționale (Concursul Național de Mecanică, etc.).

2.5 *Infrastructură pentru cercetare*

Un factor esențial în calitatea cercetării îl reprezintă dotările tehnice, detaliate într-o secțiune ulterioară. Aici subliniez angajamentul de a **lupta pentru aparatură de laborator modernă**, necesară experimentelor și proiectelor de cercetare. Voi milita ca investițiile UAV să includă achiziții precum: stand de testare motoare și transmisii auto, aparat universal de testare materiale, imprimantă 3D industrială, instalații de sudură robotică, licențe pentru software de simulare (ANSYS, SolidWorks etc.). După cum s-a dovedit, conducerea facultății a reușit recent să obțină finanțare pentru dotarea unor laboratoare (de exemplu, au fost achiziționate peste 20 de aparate de laborator și 10+ mașini industriale pentru domeniul textile-confecții) – exemplu concret de succes ce poate fi replicat și în domeniul mecanic. Cercetarea competitivă cere investiții: „**voi insista ca în planurile de investiții ale UAV să-și găsească locul și aparate de laborator specifice ingineriei, nu numai calculatoare**”.

2.6 *Colaborarea cu mediul economic în cercetare*

Vom extinde parteneriatele cu companiile locale nu doar pentru practică studențească, ci și pentru **proiecte de cercetare-dezvoltare comune**. Intenționez să încheiem protocoale cu firme precum

Astra , Maschio-Gasparido, chiar și IMM-uri locale, pentru a identifica probleme tehnice concrete unde expertiza academică poate contribui. Departamentul poate oferi, de exemplu, servicii de testare a materialelor, consultanță pe optimizarea proceselor de fabricație sau design de prototipuri. Astfel de colaborări pot genera **contracte de cercetare aplicată** care aduc resurse financiare și know-how în laborator, totodată crescând vizibilitatea noastră în industrie. Deja Facultatea de Inginerie are relații foarte bune cu firme de profil din regiune, acestea putând fi fructificate mai intens.

Prin aceste măsuri, îmi propun ca la finalul mandatului să constatăm o creștere semnificativă a **indicatorilor de performanță științifică**: număr sporit de publicații (inclusiv în reviste cotate), cel puțin 1-2 granturi câștigate, integrarea departamentului în rețele de cercetare naționale/internaționale și, de ce nu, prototipuri inovative realizate la UAV Arad. Succesul în cercetare va alimenta și prestigiul educațional – profesorii cercetători pasionați își vor aduce entuziasmul și ultimele cunoștințe și la catedră, inspirând studenții.

3 Îmbunătățirea procesului educațional și a calității predării

3.1 *Viziune*

Programul de studii în Inginerie Mecanică trebuie să ofere studenților o **educație modernă, centrată pe competențe**, îmbinând baza teoretică solidă cu pregătirea practică și adaptându-se permanent la evoluțiile tehnologice. Calitatea actului didactic va fi ridicată prin perfecționarea cadrelor, actualizarea curriculară și metode de predare interactive, totul într-un mediu academic stimulat.

Pentru a atinge acest deziderat, voi acționa pe următoarele planuri:

3.2 *Curriculum relevant și adaptat cerințelor*

Ca director de departament, voi **contribui la elaborarea și implementarea planurilor de învățământ** astfel încât programele noastre de studii să fie mereu la zi. În acest scop, voi organiza *grupuri de lucru pe fiecare specializare* (Autovehicule, TCM, Sudură etc.), formate din cadrele care predau disciplinele de profil. Fiecare grup va analiza anual planul de învățământ al specializării, în raport

cu: evoluțiile din domeniu, feedback-ul angajatorilor și al absolvenților, standardele naționale (ARACIS) și internaționale. Vom asigura respectarea proporțiilor de cursuri fundamentale, de specialitate și opționale conform cerințelor ARACIS, dar și introducerea de conținut nou acolo unde e necesar (de ex., elemente de *Industry 4.0*, *energia regenerabilă în transporturi*, *fabricarea aditivă* etc.). Un obiectiv concret este ca la următoarea reacreditare a programelor, planurile de învățământ să reflecte cele mai bune practici – eventual, vom lua ca reper programele similare de la universități de top și le vom corela, pentru a facilita și recunoașterea studiilor în străinătate (echivalări Erasmus ș.a.).

3.3 Metode de predare moderne și centrate pe student

Voi încuraja cadrele didactice să adopte metode interactive (învățare bazată pe proiecte, studiul de caz, simulări pe calculator, lucru în echipă) în locul predării exclusiv magistrale. De asemenea, voi susține participarea profesorilor la cursuri de formare pedagogică și workshop-uri de didactică universitară, pentru a-și îmbunătăți abilitățile de comunicare și evaluare. **Platformele de e-learning** vor fi utilizate sistematic: vom exploata la maximum *Moodle UAV* pentru a încărca materiale suport, teme online, teste de autoevaluare, facilitând astfel învățarea hibridă și flexibilă. Deja platforma este disponibilă, însă voi urmări ca toți colegii să o folosească constant, în beneficiul studenților. Acest lucru s-a dovedit util, mai ales în contextul digitalizării educației.

3.4 Dotarea sălilor de curs și a laboratoarelor pentru suport didactic

Un proces educațional de calitate are nevoie de suport tehnic adecvat. În primele 6 luni ale mandatului meu, voi face demersuri pentru instalarea de **videoproiectoare și ecrane de proiecție** în toate sălile de curs/seminar ale departamentului care nu dispun încă de acestea, astfel încât fiecare cadru didactic să poată folosi prezentări multimedia și demonstrații video în predare (măsură deja inițiată la nivelul facultății, unde s-au dotat recent 5 săli cu astfel de echipamente). De asemenea, laboratoarele de informatică aplicată în inginerie vor fi menținute funcționale: voi urgenta repararea calculatoarelor defecte și **obținerea licențelor software specializate** necesare (CAD, CAM, simulare, programare PLC etc.), întrucât aceste instrumente sunt esențiale în formarea viitorilor ingineri. Un exemplu de bună practică este efortul deja făcut de departament pentru laboratoarele de grafică asistată – s-au reparat

calculatoare și s-au instalat aplicații software educaționale pentru proiectarea țesăturilor în domeniul textile; la fel vom proceda și pentru laboratoarele mecanice (ex.: software de modelare 3D și simulare mecanică pentru studenții de la TCM, IS și Autovehicule Rutiere).

3.5 *Orientarea spre practică și proiecte reale*

Vom intensifica legătura dintre teorie și practică în procesul didactic. În cadrul disciplinelor de specialitate, voi încuraja introducerea de **lucrări practice inspirate din situații reale industriale**. De asemenea, vom continua organizarea de vizite tehnice și **excursii de studiu** la companiile din Arad și județele învecinate, cel puțin o dată pe semestru pentru fiecare an de studiu. Studenții astfel văd „pe viu” utilajele și procesele despre care învață și pot relaționa cunoștințele teoretice cu aplicațiile lor concrete. Un alt aspect esențial este stagiul de **practică obligatorie**: conform Legii Educației, universitatea trebuie să asigure un minimum de 30% din locurile de practică, dintre care jumătate în afara universității. Ca director de departament, voi face tot posibilul ca toți studenții noștri să aibă locuri de practică asigurate la agenți economici relevanți. Vom încheia acorduri-cadru de practică (dacă nu există deja) cu principalele întreprinderi locale – multe astfel de acorduri sunt deja încheiate la nivel de facultate, însă mă voi asigura că sunt actualizate și extinse. Practica nu trebuie privită formal, ci vom încerca să o transformăm într-o experiență valoroasă: fiecare student va avea un tutore atât din partea companiei cât și din partea facultății, iar la final își va prezenta experiența colegilor (învățare peer-to-peer). În plus, vom recompensa companiile implicate, de pildă prin diplome de parteneriat oferite la evenimentele facultății, pentru a le fideliza.

3.6 *Suport educațional și tutoriat*

Pentru a reduce abandonul universitar și a îmbunătăți performanțele studenților, vom întări sistemul de tutoriat. Fiecare grupă de studenți din anul I va avea un cadru didactic tutor care să îi îndrume, ajutându-i să se acomodeze cu viața universitară și oferind sprijin celor cu dificultăți la anumite discipline. De asemenea, vom continua și extinde programul de **consultații și recuperare** la materiile unde rata de promovare este scăzută. În primii ani, mulți studenți întâmpină probleme la matematică,

fizică sau discipline tehnice de bază; vom organiza ore suplimentare de pregătire (remediale) ținute de asistenți doctoranzi sau chiar studenți mai mari (tutoring între colegi).

3.7 *Evaluare continuă a calității predării*

Un accent deosebit va fi pus pe feedback-ul studenților. Vom încuraja studenții să completeze onest chestionarele de evaluare a cadrelor didactice la final de semestru, iar rezultatele vor fi analizate cu seriozitate în ședința departamentului. Pentru orice aspect semnalat (metode de predare, comunicare, evaluare incorectă etc.), se vor căuta soluții de remediere. De asemenea, voi propune organizarea anuală a **Întâlnirii de calitate educațională**, unde reprezentanții studenților se întâlnesc cu profesorii într-un cadru deschis, pentru a discuta ce merge bine și ce poate fi îmbunătățit în procesul de predare-învățare. Acest dialog direct poate genera idei noi și întări încrederea reciprocă.

Implementând aceste acțiuni, ne propunem ca **rezultatele educaționale** să se îmbunătățească: rata de promovare și de finalizare a studiilor să crească, satisfacția studenților exprimată în chestionare să fie ridicată, iar absolvenții să își găsească cu ușurință loc pe piața muncii în domeniul lor. O predare de calitate va forma ingineri capabili, ceea ce se va reflecta și în reputația departamentului în comunitate.

4 Dezvoltarea infrastructurii și a bazei materiale

4.1 *Viziune*

Un departament de inginerie modern trebuie să ofere studenților și cadrelor sale un mediu fizic adecvat: laboratoare dotate, ateliere funcționale, săli de curs confortabile, echipamente actuale. Doar astfel procesul educațional și cercetarea pot atinge standarde înalte. În mandatul meu, dezvoltarea infrastructurii va fi o prioritate constantă, urmărind atât atragerea de resurse pentru investiții majore, cât și utilizarea eficientă a celor existente.

4.2 *Diagnostic infrastructură*

Așa cum am menționat, UAV a făcut pași în dotarea laboratoarelor cu calculatoare și echipamente în ultimii ani, însă specializările mecanice necesită investiții suplimentare. În prezent, dispunem de laboratoare de bază (de materiale, de rezistența materialelor, de mecanică, de autovehicule, de sudură etc.), dar multe au echipamente învechite sau insuficiente. De exemplu, standul de motoare didactic are nevoie de upgrade pentru a permite testarea motoarelor moderne euro 5/6, laboratorul de sudură are aparate tradiționale MIG/MAG dar nu și instalații automate, iar cel de CAD/CAM ar beneficia de o mini-freză CNC educațională. În plus, spațiile ca atare necesită întreținere: unele săli trebuie renovate (pardoseală, mobilier) pentru a oferi un mediu de lucru plăcut.

4.3 *Plan de acțiune pentru infrastructură*

- **Audit inițial și planificare strategică:** În prima parte a mandatului (6 luni), voi realiza împreună cu colegii o **inventariere detaliată a bazei materiale** a departamentului. Vom identifica ce echipamente există, în ce stare, ce lipsește și ce ar trebui înlocuit. Pe baza acestei analize, vom întocmi un **Plan de dezvoltare a infrastructurii 2025-2029** al departamentului, care să includă nevoi pe termene scurt, mediu și lung. Acest plan va fi corelat cu planul strategic al Facultății de Inginerie și cu strategia de cercetare a UAV, pentru a ne asigura că investițiile propuse servesc obiectivelor academice.
- **Prioritizarea achizițiilor esențiale:** Având planul de mai sus, voi milita la nivelul conducerii universității și facultății ca anual să fie alocat un buget (din fonduri proprii sau atrase) pentru dotarea laboratoarelor mecanice. Prioritățile imediate includ: un **stand modern pentru testarea motoarelor și transmisiei** (cu sistem computerizat de achiziție date), un **aparat de încercări mecanice universale** (pentru tracțiune-compresiune, necesar atât la discipline de materiale cât și la cercetări de rezistență), un set de **echipamente de diagnoză auto** actual (testere OBD, stand frâne și direcție) pentru specializarea Autovehicule, precum și **kit-uri de robotică/mecatronică** pentru proiecte studentești. De asemenea, vom achiziționa licențe pentru software specializat de ultimă generație – pachetul ANSYS (analiză cu element finit), software de simulare pentru dinamica autovehiculelor, etc. Intenția este ca în primii doi ani să acoperim aceste dotări de bază.
- **Valorificarea proiectelor cu finanțare externă:** UAV Arad are posibilitatea de a accesa fonduri europene structurale sau naționale pentru îmbunătățirea infrastructurii educaționale și de cercetare. Voi colabora cu Prorectoratul de dezvoltare și cu echipa de proiecte a universității

pentru a depune cereri de finanțare în cadrul unor programe cum ar fi *PNRR – Fondul pentru universități, Programul Operațional Regional* (pentru laboratoare inteligente), sau chiar programe transfrontaliere cu Ungaria (dată fiind poziția Aradului aproape de graniță). Scopul este obținerea unui proiect major (sau a mai multora) care să permită, de pildă, **crearea unui laborator de tehnologii industriale moderne** dotat la standarde europene. Un exemplu de reușită similară este dotarea laboratorului de confecții textile printr-un proiect, cu peste 10 mașini industriale și soft educațional – dovadă că aceste inițiative sunt posibile și la UAV. Vom încerca să replicăm modelul pentru domeniul mecanic.

- **Implicarea partenerilor privați:** Voi iniția discuții cu companiile locale importante pentru a obține **susținere în dezvoltarea bazei materiale**. Aceasta poate îmbrăca forma de sponsorizări (aparatură donată, fonduri pentru achiziții) sau cofinanțări pe proiecte comune. De pildă, o firmă auto ar putea dona un motor modern secționat sau un vehicul pentru laboratorul de Autovehicule, o firmă de prelucrări mecanice ar putea oferi materiale și piese pentru lucrările practice, etc. În contrapartidă, companiile vor beneficia de vizibilitate (numele lor asociat laboratorului, evenimente dedicate). Deja avem exemple de bună colaborare – în anii trecuți, companii IT din Vest au dotat laboratoare la facultate cu calculatoare; vom extinde această practică și pe segmentul mecanic.
- **Întreținere și modernizare continuă:** Nu este suficient să achiziționăm echipamente, trebuie să le și întreținem și să le folosim optim. Ca director, voi responsabiliza personalul tehnic și cadrele de specialitate să întocmească proceduri de utilizare și planuri de mentenanță pentru fiecare laborator. Vom institui un **Registru al laboratorului** în care se notează periodic starea aparaturii, intervențiile făcute și propunerile de upgrade. Astfel, vom preveni degradarea neglijată a echipamentelor și vom putea planifica din timp înlocuiri sau reparații capitale. Totodată, vom încuraja creativitatea în reutilizarea resurselor: de exemplu, calculatoarele mai vechi rezultate din dotările noi pot fi folosite în alte scopuri (mini-laboratoare la bibliotecă pentru simulări, etc.), maximizând utilitatea fiecărui bun.
- **Spații de studiu și socializare:** Infrastructura educațională nu se limitează la laboratoare. Voi susține amenajarea în incinta departamentului a unor **spații pentru studiu independent și proiecte de grup** destinate studenților. O sală liberă poate fi dotată minimal (mese modulare, prize, Wi-Fi) pentru a servi ca *hub* unde studenții să poată lucra împreună la proiecte după cursuri. De asemenea, vom îmbunătăți semnalizarea și estetica spațiilor (panouri cu reușitele studenților și absolvenților – exemplu: „*Alumni cu care ne mândrim*”, afișarea de postere științifice realizate de studenți etc.), pentru a crea un sentiment de mândrie și apartenență la comunitatea academică.

Prin implementarea acestor măsuri de infrastructură, ne așteptăm ca în decursul mandatului să avem **laboratoare substanțial îmbunătățite**. Studenții vor beneficia de ore practice mai bogate și mai aplicate, cercetătorii vor avea la dispoziție instrumente pentru experimente competitive, iar

departamentul va putea fi acreditat/re-acreditat fără emoții, având o bază materială conform standardelor. În ansamblu, investiția în infrastructură este o investiție în **viitorul ingineriei mecanice la Arad**.

5 Implementare, management și evaluare periodică

Un plan ambițios trebuie însoțit de un **management eficient** și de mecanisme clare de **monitorizare și evaluare** a implementării. În calitate de director de departament, voi acționa în spiritul **conducerii participative** și al transparenței decizionale, asigurând totodată respectarea normelor de calitate și a termenelor propuse.

Stil de conducere colegială: Cred cu tărie că implicarea întregului colectiv în luarea deciziilor majore conduce la rezultate mai bune. De aceea, voi cultiva un climat deschis, în care fiecare cadru didactic are posibilitatea să-și exprime opiniile și să contribuie la bunul mers al departamentului. Ședințele de departament vor fi programate regulat (cel puțin o dată pe lună) și anunțate din timp, cu ordine de zi comunicate anticipat tuturor colegilor. Orice propunere importantă (de exemplu modificări curriculare, repartizarea fondurilor pe dotări, inițiative noi) va fi discutată în colectiv, analizându-se punctele forte și slabe ale variantelor posibile, astfel încât decizia finală să aducă valoare adăugată. După luarea deciziilor, voi asigura comunicarea transparentă a hotărârilor către toți membrii departamentului (proces verbal trimis pe email, afișat pe intranet). Un mediu colegial și transparent crește încrederea reciprocă și responsabilizează întregul colectiv.

Planificare și etapizare: Voi elabora, în primele luni, un **grafic de implementare** a măsurilor din prezentul plan managerial. Acest grafic va stabili pentru fiecare obiectiv principal sub-obiective, acțiuni concrete, responsabili și termene. De exemplu: „*dotarea sălilor cu videoproiectoare – responsabil X, termen: trimestrul 1/2026*”; „*actualizare curriculum Autovehicule – comisie coord. Y, termen: iunie 2026*” etc. Unele acțiuni au fost deja menționate cu orizont de timp specific (instalare proiectoare în 6 luni, inventar infrastructură în 6 luni, etc.) și ele vor fi printre primele bifate. Graficul va fi discutat și aprobat în Consiliul Departamentului, astfel ca toată lumea să cunoască direcția și să se angajeze la respectarea termenelor.

Managementul calității: Directorul de departament este direct răspunzător de **asigurarea calității proceselor didactice și de cercetare** la nivelul departamentului. În acest sens, voi colabora strâns cu Comisia de Evaluare și Asigurare a Calității (CEAC) din facultate. Vom realiza **evaluări interne periodice**: anual vom întocmi un **Raport de autoevaluare al departamentului**, care va cuprinde indicatori cheie precum: rata de promovare a studenților, gradul de ocupare a posturilor didactice, numărul de publicații per cadru, fonduri atrase din cercetare, gradul de satisfacție a studenților, etc. Acești indicatori vor fi analizați comparativ cu anul precedent și cu țintele propuse, pentru a vedea progresul. În plus, la jumătatea mandatului (după doi ani) voi iniția un **audit intern** al realizării planului managerial, prezentând comunității academice un raport intermediar: ce s-a realizat, ce este în curs, ce întârzieri există și de ce. Acest exercițiu de transparență va permite eventual recalibrarea unor acțiuni și va demonstra seriozitatea cu care tratăm implementarea planului.

Evaluarea personalului și dezvoltare profesională: Conform atribuțiilor, directorul de departament participă la **selecția, evaluarea periodică și dezvoltarea carierei personalului** din departament. Voi susține organizarea concursurilor pe posturi vacante în mod corect și atractiv, impunând standarde ridicate încă de la angajare (de exemplu, la posturile de asistent universitar să selectăm candidați cu rezultate academice excelente și, de preferință, cu experiență practică relevantă – „*nu poți forma ingineri fără să ai tu însuși experiență în industrie*”, acesta va fi un criteriu de bază). Evaluarea periodică a cadrelor (conform metodologiei UAV) o voi corela și cu implicarea în activitățile departamentului: voi aprecia și recompensa (măcar moral, public) pe colegii care depun eforturi deosebite în cercetare, în activități cu studenții sau în atragerea de resurse. De asemenea, voi încuraja **mobilitatea internațională a cadrelor** – folosirea programelor Erasmus+ pentru stagii didactice sau de cercetare la universități partenere. Scopul este ca în fiecare an cel puțin 2-3 colegi să efectueze astfel de mobilități, aducând apoi experiența acumulată în beneficiul departamentului. În egală măsură, voi sprijini și mobilitatea studenților: voi desemna un responsabil Erasmus în departament care să îi îndrume și voi promova activ bursele disponibile, astfel încât mai mulți studenți să încerce experiența unui semestru peste hotare. Toate acestea contribuie la creșterea calității actului educațional și la deschiderea spre noi perspective.

6 Relația cu conducerea facultății și a universității

Directorul de departament nu acționează izolat, ci ca parte a structurii manageriale a facultății și UAV. Mă angajez să colaborez loial cu decanatul și cu rectoratul, participând activ la Consiliul facultății și asigurând implementarea la nivel de departament a deciziilor strategice. Voi susține inițiativele decanatului care vizează binele general al facultății (de ex. dezvoltarea ofertei educaționale, organizarea de evenimente științifice) și voi aduce în forurile de decizie problemele și propunerile departamentului nostru. De asemenea, **transparența** va caracteriza și relația cu conducerea: voi raporta periodic situația departamentului, realizările și dificultățile, astfel încât deciziile la nivel superior să poată ține cont de realitatea „de pe teren” a Ingineriei Mecanice la Arad.

Nu în ultimul rând, prezenta **lucrare managerială este un document asumat formal**. El va fi depus și supus evaluării comisiei de concurs, reprezentând viziunea mea strategică. Voi trata acest plan ca pe un contract moral între mine și comunitatea academică. În cazul câștigării mandatului, mă voi ghida pas cu pas după direcțiile trasate aici și voi raporta anual în ce măsură am îndeplinit fiecare punct. Astfel, la finalul mandatului, **evaluarea formală** a activității mele ca director de departament va putea fi făcută obiectiv, pe baza indicatorilor și ȳintelor definite. Ȇmi doresc ca în 2029 să putem spune cȃ am realizat ceea ce ne-am propus și chiar am depășit așteptȃrile, lȃsȃnd Departamentul de Inginerie Mecanicȃ mai puternic, mai vizibil și mai performant.

7 Concluzii

Prezentul plan managerial detaliat și complex a pornit de la realitȃțile actuale ale UAV Arad și ale mediului socio-economic arȃdean, conturȃnd un set de obiective și acȃiuni concrete menite sȃ ducȃ departamentul nostru la un **nou nivel de excelenȃ**. Prin creșterea calitȃții cercetȃrii științifice, vom spori prestigiul academic și vom contribui la progresul tehnologic al comunitȃții. Prin îmbunȃtȃțirea procesului educaȃional și centrare pe student, vom forma ingineri mecanici de înȃltȃ clasȃ, adaptaȃi cerinȃelor industriei 4.0 și ale societȃții cunoașterii. Prin dezvoltarea infrastructurii, vom crea un mediu propice învȃțȃrii practice și inovȃrii. Iar printr-un management responsabil, colaborativ și transparent, ne vom asigura cȃ toate aceste aspiraȃii devin realitate, fiind permanent mȃsurate și ajustate pe parcurs.

Sunt convins că, lucrând **împreună ca o echipă unită**, cadre didactice, studenți și parteneri externi, vom reuși să depășim provocările și să valorificăm oportunitățile unice pe care le oferă Aradul. Rezultatele obținute de studenții și absolvenții noștri până acum – premii la competiții, cariere de succes – ne arată că suntem pe drumul cel bun. „*Rezultatele acestor studenți ne dau încredere că ceea ce facem aici, la Universitatea Aurel Vlaicu, se poate numi educație pentru performanță*” – aceste cuvinte ale doamnei Rector confirmă menirea noastră. În același spirit, doresc ca peste câțiva ani să privim în urmă și să fim mândri de **progresul departamentului**, știind că am contribuit la formarea unei noi generații de ingineri străluciți și la dezvoltarea prestigiului UAV Arad în domeniul ingineriei mecanice.

În încheiere, îmi reafirm angajamentul total față de misiunea universității și valorile acesteia. Prin implementarea acestui plan managerial, voi acționa cu devotament, pricepere și integritate pentru atingerea obiectivelor propuse. Cred cu tărie că „**spiritul**” **care domnește în școala noastră – colaborativ, inovativ și orientat spre excelență – este cheia reușitei**, iar împreună vom demonstra că Ingineria Mecanică la Arad are un viitor strălucit.

Cultivând acest spirit, vom consolida nu doar zidurile simbolice ale școlii noastre, ci și reputația și impactul ei în comunitate. Aceasta este promisiunea mea ca viitor director de departament și invitația deschisă către toți colegii și partenerii de a mi se alătura în realizarea ei.

8 Bibliografie și surse de informare

Planul a fost întocmit ținând cont de documente strategice relevante (strategie UAV, planuri manageriale anterioare) și de realitățile locale, incluzând date din surse publice precum rapoarte și comunicate UAV, informații despre rezultatele obținute de studenți și cadre, precum și exemple de bune practici manageriale din universitate. Aceste repere au asigurat fundamentarea solidă și ancorarea în concret a măsurilor propuse. În implementarea viitoare, vom continua să ne raportăm la acestea, adaptându-ne totodată din mers la noi provocări și oportunități.

O ultimă precizare am lucrat timp de 24 ani la realizarea statelor de funcțiuni, plane de învățământ și comisii de admitere.

Arad, 26/11/2025 Candidat

Conf. dr. ing. Elena Stela WISZNOVSZKY