

INFORMAȚII PERSONALE



Tulcan Aurel

📍 Departamentul Ingineria Materialelor și Fabricației-IMF, Facultatea de Mecanică, Bld. Mihai Viteazu, nr.1, 300222-Timisoara, ROMANIA

☎ 0256-403619;

✉ aurel.tulcan@upt.ro



Naționalitatea Română

LOCUL DE MUNCĂ PENTRU CARE SE CANDIDEAZĂ POZIȚIA

Teză de abilitare

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

01.12.1990-prezent

Conferențiar (2008-prezent), Șef de lucrări (1998-2008), Asistent (1990-1998)

Universitatea Politehnica Timișoara, Piața Victoriei nr.2, 300006-Timișoara, România, www.upt.ro

Activități didactice și de cercetare:

- Activitate didactică de tip curs, laborator și proiect la 13 discipline diferite și dezvoltarea de discipline noi (6);
- Editare de cărți didactice (6 cărți) și o monografie;
- Elaborare de articole științifice (98 articole);
- Elaborare de brevete de invenție (5);
- Director sau membru în echipa de cercetare la diferite granturi sau contracte de cercetare (88):
 - director la 1 grant internațional cu companii, 5 granturi naționale tip A, 1 PN II și 1 FDI;
 - director la 22 contracte cu companii multinaționale din domeniul automotive;
 - membru în echipă la 7 granturi internaționale, 23 granturi naționale și 28 contracte cu companii naționale și multinaționale.

Tipul sau sectorul de activitate Învățământ superior, Domeniul ingineria fabricației

03.08.1990-01.12.1990

Inginer stagiar

Intreprinderea de Mașini-Unelte IMU Arad, Secția scularie, Atelierul de prototipuri

- Participarea, în echipă, la realizarea unor prototipuri de strunguri;
- Realizarea prototipului unui dispozitiv de corectare profil bandaj a roților de locomotivă.

Tipul sau sectorul de activitate Producția de mașini-unelte

01.04.1994-31.05.1994

Inginer (bursă program Tempus)

Compania de motoare Française de Mécanique, Douvrin, Franța

- Soluționarea unor probleme de precizie dimensională / calitate la rectificarea palierelor arborilor de distribuție (cu came), de la diferite tipuri de motoare.

Tipul sau sectorul de activitate Fabricația de motoare Renault, Peugeot, Citroën, Volvo

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

1992-1999

Diploma de Doctor în specializarea Tehnologia Construcțiilor de Mașini (Inginerie Industrială)

Doctorat
CITE cod 6

Universitatea Politehnica din Timișoara, Piața Victoriei nr. 2, 300006-Timișoara, România

- Fabricația flexibilă în domeniul deformării plastice la rece. Cercetare aplicativă.
- Realizarea unei *Linii automate de ștanțare-matrițare* în Laboratorul de Deformări plastice la rece

- 1993 **Diploma de Consilier în Proprietate Industrială**
 Agenția Universitară INVENTA București, România
 • Proprietate industrială (brevete) / consilier
- 1985-1990 **Diploma de inginer în specializarea Tehnologia Construcțiilor de Mașini**
 Institutul Politehnic „Traian Vuia” din Timișoara, Facultatea de Mecanică, România
 • Cunoștințe avansate de inginerie mecanică și ingineria fabricației
- 2019 **Curs de Profesionalizare a Managementului Universitar**
 Ministerul Educației Naționale în parteneriat cu Academia Română
 Proiect: *”Dezvoltarea capacității Ministerului Educației Naționale de monitorizare și prognoză a evoluției învățământului superior în raport cu piața muncii”*.
 • Îmbunătățirea capacității sistemului de management în educație prin dezvoltarea competențelor managerilor din învățământul superior, respectiv creșterea capacității de consiliere și orientare profesională.
- 2002-2012 **Stagii de pregătire (16)**
 Compania Industrielle CNC und Messtechnik, Waldsölm-Kröfelbach, Germania (Convenție nr.12048 / 10.10.2000 cu Universitatea Politehnica Timișoara)
 • Proceduri de măsurare 3D / programe de măsurare piese, retrofit (up-grade) mașini de măsurat în coordonate existente pe piață și proiectarea de mașini noi de măsurat în coordonate (Presingo 755 în 3 și 4 axe, NovaBernath 564).
- 2007 **Curs de specializare**
 Compania Messtechnik Wetzlar / Leitz, Germania – producătoarea soft-ului de măsurare Quindos7
 • *Instruire în domeniul măsurărilor tridimensionale utilizând softul Quindos7*
- 2000 **Curs de toamnă**
 Universitatea Politehnica din București, România și Institutul National Politehnic din Grenoble, Franța
 • *Modelisation de la connaissance pour la conception et la fabrication intégrées*
- 1999 **Curs de iarnă**
 Universitatea Politehnica din București, România și Institutul National Politehnic din Grenoble, Franța
 • *Conception et fabrication de produits mécaniques*
- 1996 **Curs de vară**
 Universitatea Politehnica din București, România și Institutul National Politehnic din Grenoble, Franța
 • *Conception intégrée des systèmes mécaniques et mécatroniques*

Învățământ superior
 CITE code 5

COMPETENTE PERSONALE

Limba(i) maternă(e)

Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	B2	B2	B1	B1	B2
Firenze Scuola 2F Certificate					
Franceză	B2	B2	B1	B1	B2
Atestat limba franceză nr. 540 /06.06.1995 eliberat de Centrul Cultural Francez					

Niveluri: A1/2: Utilizator elementar - B1/2: Utilizator independent - C1/2: Utilizator experimentat
 Cadrul european comun de referință pentru limbi străine

Competențe de comunicare

Competențe didactice

- competențe de comunicare dobândite de-a lungul celor 32 de ani de activitate didactică

Abilități de comunicare cu persoane într-un mediu multicultural:

- efectuarea a numeroase stagii de trainig-cercetare-proiectare la compania Industrielle CNC-und Messtechnik, Germania și interacțiunea cu colaboratori / clienți din Europa, SUA, Japonia, China etc.;
- vizite, pe diverse teme de lucru, la companii din Germania, Franța, Norvegia, Japonia și România;
- vizite la institutul de cercetare Tekniker din Eibar, Spania, rezultată în cadrul proiectului de cercetare MNT 7-021 (2010-2012);
- vizite în diverse Universități din Europa în cadrul proiectului Leonardo da Vinci „LdV/PAR/2009 - RO/ 051 „European Network for Plastics and Composites”;
- experiență de comunicare/predare în cadrul școlii de vară în limba engleză ”*Product design and manufacturing*”, ediția 2014-2022 pentru studenții din anul II, domeniul Inginerie Industrială, de la Institutului Național Politehnic din Grenoble, Franța.

Competențe organizaționale/manageriale

- Prodecan al Facultății de Mecanică (2016-2020);
- Director Centru de Competențe în Plasturgie (CCP) din cadrul UPT (2014-prezent);
- Membru în Consiliul Departamentului de Ingineria Materialelor și Fabricației (2012-2016);
- Experiență în desfășurarea și managementul activității de cercetare, dobândită prin participarea, ca membru în echipă sau director, la 88 proiecte de cercetare. Coordonare, în calitate de director de proiect, a echipei de cercetare la 7 granturi naționale, 1 contract internațional și 22 contracte cu mediul industrial (companii multinaționale din domeniul automotive).
- Coordonarea unui proiect de dezvoltare instituțională (CNFIS-FDI) în vederea realizării unui *Accelerator de afaceri studențești în cadrul societății antreprenoriale studențești din UPT (DAAS^{SAS-UPT})*, care a presupus:
 - amenajarea unui spațiu multifuncțional în cadrul Facultății de Mecanică și dotarea acestuia cu tehnică de calcul și sistem de videoproiecție;
 - organizarea unui eveniment Antreprenor 2021 în parteneriat cu INCUBOXX și cu sprijinul ligilor studențești (COSPol), cu invitarea unor antreprenori de marcă;
 - organizarea unui concurs studențesc de idei de afaceri;
 - organizarea în cadrul evenimentului Zilele Carierei din UPT a unei secțiuni de comunicare către studenți a rezultatelor acceleratorului de afaceri studențesc.
- Experiență în Inventică și Ingineria valorii / Valorificarea invenției brevetate, reflectată prin 5 brevete de invenție, prezentate și premiate la târguri naționale și internaționale;
- **Realizarea de parteneriate cu companii din țară și străinătate**, atragerea de sponsorizări, donații:
 - Introducerea, **în premieră**, în Universitatea Politehnică Timișoara, în 2002, a **conceptului de Măsurare tridimensională** (Curs *Sisteme de control* pentru studenții din anul V, specializarea Tehnologia Construcțiilor de Mașini -TCM), editarea în 2006 a primei cărți din România despre măsurarea tridimensională, intitulată **Sisteme de control**, și realizarea a două *Laboratoare noi de Măsurare tridimensională*, cu sprijinul companiilor:
 - Industrielle CNC-und Messtechnik, Germania (convenție nr. 12048/2000-2013 cu UPT): dotare cu 2 mașini de măsurat în coordonate TESA 343-manuală și TESA 343 CNC-proiect personal de motorizare mașină și transformarea acesteia într-o mașină CNC;
 - Renishaw, Marea Britanie / filiala Germania: dotare cu echipamente electronice pentru mașini de măsurat (controller UCC2, unitate de comandă manuală MCU1);
 - Hexagon Manufacturing Intelligence (parteneriat pe 10 ani cu UPT, nr. 11521/07.09.2017: dotare cu o mașină de măsurat în coordonate DEA Global Advantage 7.10.7, model 2018, precizie de măsurare 1,9 micrometri (cu certificat de etalonare), cu soft de măsurare PC-DMIS și Quindos7 și 25 licențe softuri offline PC-DMIS, care rulează pe rețeaua de calculatoare);
 - Kaeser / Rolling România: dotare compresor cu șurub și rețea de aer comprimat.
 - Dezvoltarea *Laboratorului de Fabricație Virtuală* prin dotarea cu 25 licențe de soft CAM de la VERO-solutions, prin intermediul companiei Hexagon Manufacturing Intelligence;

- Dezvoltarea laboratorului de *Tehnologii de deformare plastică* cu ajutorul companiei Meusburger: dotare cu tipizate de ștanțe și matrițe și cataloage electronice / tipărite pentru proiectarea ștanțelor și matrițelor;
- Amenajarea *laboratorului interdisciplinar* (sala 126 SPM) cu ajutorul companiei Hella România: dotare cu calculatoare, mobilier, tehnică de videoproiecție;
- Dezvoltarea, împreună cu colegul Stan Daniel, a *laboratorului de Optică pentru produse injectate*, cu dotare de echipamente optice din partea companiei Hella România;
- Organizarea, în 2018, a manifestării aniversare de *60 de ani a specializării de Tehnologia Construcțiilor de Mașini* și editarea monografiei "*Specializarea de Tehnologia Construcțiilor de Mașini la 60 de ani*", în calitate de editor coordonator;
- Membru în comitetul de organizare a conferinței: *International Conference on Advance Materials and Structures* și membru în comitetul științific al conferinței în 2011, 2013, 2018, 2020 și 2022;
- Convenție de parteneriat UPT – Profirmatt pentru cursuri de pregătire profesională în domeniul Plasturgiei;
- Coordonare echipă de întocmire dosare de evaluare periodică programe de master din domeniul Inginerie Industrială (IPMPC /2008 și IPMPC, II, PPSMGP/2019);
- Coordonare întocmire dosar de evaluare periodică a specializării de Tehnologia Construcțiilor de Mașini (1995);
- Organizator, recenzor și membru în comisia de susținere de lucrări științifice: "*Zilele tehnice studențești*" – ZTS 2009, 2010, 2015;
- Coorganizator Școala de vară internațională "*Data Assimilation and its application* (Facultatea de Mecanică, 22 Iulie - 2 August 2019) împreună cu Prof. dr. Remus Hanea de la Facultatea Tehnică din Delft, Olanda și Equinor, Norvegia;
- Coordonator "*Program de dublă-diplomă*", pentru programele de studii din domeniul Inginerie industrială și Ingineria materialelor, în cadrul acordului semnat în 2017, dintre Universitatea Politehnică Timișoara și Ecole Nationale Supérieure des Mines Albi-Carmaux, Franța.

Competențe dobândite la locul de muncă

- **Cunoștințe avansate de proiectare mecanică și ingineria fabricației:**
 - *Proiectarea completă a 2 mașini de măsurat în coordonate PRESINGO 755, în 3 și 4 axe (cu masă rotativă inclusă în masa propriu-zisă), cu precizie de măsurare de 0,9 micrometri, cu execuție în Germania și Croația, vândute în Europa și Japonia, și participarea cu acestea la Târgul Internațional de Tehnologii de Măsurare și Control, Sinsheim, Germania, 2007 și 2008;*
 - *Proiectarea completă a unei mașini de măsurat în coordonate NovaBernath 564 (varianta manuală și CNC), cu execuție în România (compania Nova Grup Cugir) și China, și participarea cu aceasta la Târgul Internațional București - TIB, București, România, 2012;*
 - *Proiectarea sistemelor de motorizare, în vederea modernizării (retrofit), a unor mașini de măsurat în coordonate existente pe piață, produse de firme consacrate (DEA, TESA, Cordax-Sheffield, Zeiss, Mitutoyo, Brown&Sharpe);*
 - *Motorizarea mașinii de măsurat în coordonate TESA 343 cu acționare manuală și transformarea acesteia în mașină de măsurat în coordonate CNC (mașină intrată în dotarea laboratorului de Măsurări tridimensionale din cadrul departamentului IMF).*
- **Competențe în programarea și măsurarea 3D a pieselor.** Realizarea de programe de măsurare pentru diferite piese realizate de companii din domeniul automotive din zona de vest a României (Continental, Elbromplast, Hella, Plastor, Swoboda, TRW, Webasto etc).
- **Competențe în specificarea geometrică a produselor – GD&T / GPS** (Geometrical product specification). Realizarea de consultanță tehnică și training pentru inginerii proiectanți și din laboratoarele de măsurare 3D ale diverselor companii din domeniul automotive (Akwel, Continental, Elbromplast, Flex, Hella, Leman Industrie, Mahle, Plasess, SIFA, Swoboda, Zoppas Industries etc).

- Competențe informatice
- Utilizarea softurilor Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint);
 - Proiectare asistată CAD (Solidworks);
 - Analiză cu elemente finite FEA (Ansys, Cosmos);
 - Măsurare 3D: Quindos7, PC-DMIS, scanare laser: Dr. Picza, LPX EZ Studio și altele;
 - Prelucrare statistică a datelor: Statgraphics, Minitab.

Alte competențe Colaborator Stagiar la Cabinetul de proprietate industrială Tudor ICLĂNZAN

Permis de conducere B

INFORMATII SUPLIMENTARE

- Membru al *Consortiului Facultăților de Inginerie Mecanică și Industrială din România* (2017-prezent);
- Membru al *Asociației Române de Standardizare - ASRO*: Comitetul Tehnic 58 – Metrologie (2010 – prezent);
- Membru al *Asociației Universitare de Ingineria Fabricației – AUIF* (2004-prezent): Vicepreședinte AUIF, filiala Timișoara (2019 - prezent);
- Membru în comisii de doctorat la Universitatea Politehnică Timișoara, Universitatea Politehnică București și Universitatea Tehnică din Cluj Napoca;
- Președinte comisii grad didactic I (Licee/colegii/grupuri școlare din Arad, Deva, Reșița, Caransebeș și Oțelul Roșu).

Distincții

- Diplomă de excelență și medalia de aur cu mențiune specială la Salonul Internațional de Inventică PRO INVENT ediția a XII-a, Cluj Napoca, România, 2014, pentru invenția "*Matriță pentru microinjectare*";
- Diplomă de excelență la Salonul Internațional de Inventică PRO INVENT ediția a XII-a, Cluj Napoca, România, 2014, pentru invenția "*Dispozitiv portsculă cu sistem de activare ultrasonică încorporat*";
- Premiu de excelență la conferința internațională "Integrated systems for agri-food productions, SIPA'09", Nyiregyhaza, Ungaria, 2011;
- Premiul 3 la a 14 Conferință Internațională „Modern Technologies, Quality and Innovation, (ModTech 2010), Slănic-Moldova, Romania, 2010;
- Medalie de argint la cel de al 37-lea Salon Internațional al Invențiilor, Tehnicilor și Produselor Noi, Geneva, 2009;
- Medalie de argint la Salonul INVENTIKA, București, 2009;
- Medalie de argint la al 53-lea Salon Mondial de Inovare, Cercetare și Noi Tehnologii, EUREKA, Bruxelles, 2004.

ANEXE

Timișoara, 04.07.2022

Conf. dr. ing. Aurel TULCAN