



Mohamed Gindy

Cetățenie: egipteană

E-mail: mohamed.gindy@unitbv.ro

LinkedIn: www.linkedin.com/in/mohamed-gindy-06653a187

Acasă: Strade Memorandului 34, 500045 Brasov (România)

DESPRE MINE

Inginer mecanic cu expertiză în inginerie auto, simulare și modelare. Competent în proiectare CAD, analiză cu element finit (FEA) și modelare dinamică, cu experiență practică dobândită prin stagii și proiecte academice. Recunoscut pentru etica profesională, abilitățile de colaborare și angajamentul de a aplica cunoștințele teoretice în contexte practice.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE PROFESIONALĂ

Doctorat în Inginerie Mecanică

Universitatea Transilvania din Brașov (UNITBV) [10/2024 – În curs]

Localitatea: Brașov | Țara: România | **Lucrarea de diplomă:** Creșterea durabilității componentelor auto folosind tehnici de optimizare

- Competențe relevante: Analiză cu element finit (FEA), analiză la oboseală, optimizare topologică, CATIA V5

Master în Inginerie Autovehiculelor

Universitatea Transilvania din Brașov (UNITBV) [10/2022 – 01/07/2024]

Localitatea: Brașov | Țara: România | **Media finală/ Rezultatul final:** 9.2/10 | **Lucrarea de diplomă:** Model dinamic cu 14 grade de libertate pentru simulator de conducere

- Schimb de experiență Erasmus la FH Aachen University (Oct. 2023 – Mar. 2024)

Licență în Inginerie Mecanică

The British University in Egypt (BUE) [09/2016 – 07/2021]

Localitatea: Cairo | Țara: Egipt | **Media finală/ Rezultatul final:** 3.7/4 | **Lucrarea de diplomă:** Managementul deșeurilor solide folosind instrumentul de mapare a fluxului de valoare (VSM)

- Program dual cu London South Bank University

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

EDC Egypt – Cairo, Egipt

Localitatea: Cairo | Țara: Egipt

Inginer Proiectant Junior

[01/2021 – 11/2022]

- Am contribuit la dezvoltarea unui șasiu ușor pentru un prototip de cărucior de golf electric, parte dintr-un nou proiect al companiei.
- Am asistat în realizarea analizelor cu element finit (FEA) pentru îmbunătățirea rezistenței la impact și a durabilității, obținând o reducere de 15% a greutății, menținând totodată integritatea structurală.
- Am contribuit la obținerea unui centru de greutate coborât prin integrarea pachetului de baterii în podeaua șasiului, îmbunătățind stabilitatea și autonomia.
- Am menținut documentația de proiectare, inclusiv modelele CAD, rapoartele de simulare și fișele tehnice, asigurând controlul versiunilor și accesibilitatea în cadrul echipei.

Localitatea: Cairo | Țara: Egipt

Asistent universitar

[09/2021 – 01/2022]

- Am oferit sprijin individual studenților în realizarea temelor și proiectelor la disciplinele de inginerie mecanică.
- Am gestionat platformele eLearning pentru distribuirea materialelor de curs și a temelor.
- Am asistat la evaluarea și notarea performanței studenților sub supravegherea profesorilor.
- Am susținut sesiuni de tutoriale și laboratoare la Desen Tehnic, Termodinamică și Proiectarea Mașinilor.

STAGII DE PRACTICĂ ȘI FORMARE

[07/2019 – 11/2020]

Echipa de curse universitare (BUE Racing Team)

Coordonator al chipei Mecanice

- Am coordonat activitatea echipei în proiectarea, fabricarea și testarea componentelor vehiculului.
- Am colaborat cu alte subechipe (de exemplu, șasiu, aerodinamică) pentru a asigura integrarea armonioasă a sistemelor mecanice.
- Am gestionat redactarea și trimiterea rapoartelor de proiectare și a documentației tehnice.

Coordonator al echipei de frânare

- Am proiectat și simulat componentele sistemului de frânare folosind SolidWorks și ANSYS.
- Am gestionat achiziționarea și asamblarea componentelor necesare sistemului de frânare.
- Am contribuit la pregătirea șasiului din fibră de sticlă.

[06/2020 – 09/2020]

Centrul de mentenanță auto – Cairo, Egipt

Stagiar întreținere

- Am efectuat lucrări de mentenanță predictivă pentru prevenirea defectăunilor în funcționare.
- Am participat la revizii generale ale motoarelor, acumulând cunoștințe tehnice despre procesele de întreținere.
- Am diagnosticat componente ale vehiculului, inclusiv sistemul de transmisie și suspensia.

Proiecte de masterat

Lucrare de disertație – Modelarea dinamică a vehiculelor pentru simulatoare de conducere (Iun. 2024)

- Am dezvoltat un model dinamic al vehiculului cu 14 grade de libertate pentru simulatoare de conducere, utilizând ecuații matematice specifice subsistemelor în Simulink.
- Am validat modelul prin scenarii de testare precum viteză constantă, frânare bruscă, viraj cu rază constantă și testul manevrei duble.

Modelare dinamică a mecanismului ștergătorului de parbriz în ADAMS

- Am dezvoltat un model multi-body dinamic al mecanismului ștergătorului pentru a analiza cinematica și dinamica sistemului de articulații.

Modelarea suspensiei pasive, active și hidraulice în Amesim

- Am simulat diverse tipuri de suspensie pentru a analiza confortul la rulare, stabilitatea și caracteristicile de amortizare în diferite condiții de conducere.

Modelarea dinamicii longitudinale a vehiculului în Simulink

- Am analizat forța de tracțiune, puterea de tracțiune, treptele de viteză și distribuția forței între trepte, utilizând MATLAB/Simulink, pentru a optimiza performanța vehiculului sub diverse sarcini și condiții de conducere.

Proiecte de licență

Lucrare de licență – Managementul deșeurilor solide cu Value Stream Mapping (Iul. 2021)

- Am dezvoltat o metodologie sustenabilă de mapare a fluxului de valoare (VSM) pentru îmbunătățirea performanței economice și de mediu în producție.
- Am validat metodologia printr-un studiu de caz într-o fabrică de piese auto, obținând o reducere de 10,9% a timpului de ciclu și o îmbunătățire de 91,76% a ratei de recuperare a materialelor.

Proiect de absolvire – Sistem hibrid solar-eolian pentru iluminat stradal

- Am proiectat, selectat și instalat în colaborare un sistem hibrid solar-eolian pentru iluminatul stradal, concentrându-ne pe sustenabilitate și eficiență energetică.
- Am contribuit la proiectarea și fabricarea unui mecanism cu arc pentru stâlpul de iluminat, facilitând manipularea și întreținerea acestuia.

Optimizarea flanșelor pentru turbine eoliene cu difuzor (DAWT)

- Am utilizat simulări fluide în ANSYS pentru a îmbunătăți fluxul de aer și a optimiza eficiența aerodinamică a unei lentile eoliene cu profil aerodinamic NACA9415.

CERTIFICĂRI

[09/2020]

Autodesk CAD/CAM/CAE pentru Inginerie Mecanică

[07/2020]

CSWA: Asociat Certificat SOLIDWORKS

[11/2015]

Cisco Networking Academy® – IT Essentials

COMPETENȚE TEHNICE

Software CAD: SolidWorks, Fusion 360, CATIA, PTC Creo

Instrumente de simulare: ANSYS, ADAMS, MATLAB, Simulink

Limbaje de programare: ROBOTC, C, Arduino

Software de productivitate: Microsoft Office, Minitab

Comunicare tehnică: redactarea de rapoarte și prezentări

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limbă(i) maternă(e): arabă

Altă limbă (Alte limbi):

engleză

COMPREHENSIUNE ORALĂ C1 CITIT C1 SCRIS C1

EXPRIMARE SCRISĂ C1 CONVERSAȚIE C1

germană

COMPREHENSIUNE ORALĂ A2 CITIT A2 SCRIS A1

EXPRIMARE SCRISĂ A1 CONVERSAȚIE A2

română

COMPREHENSIUNE ORALĂ A1 CITIT A1 SCRIS A1

EXPRIMARE SCRISĂ A1 CONVERSAȚIE A1

Niveluri: A1 și A2 Utilizator de bază B1 și B2 Utilizator independent C1 și C2 Utilizator experimentat