

FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **ALAEDDIN CHAKROUN**
Indirizzo **VIA XX SETTEMBRE, 55, 44121, FERRARA, ITALIA.**

Nazionalità **Tunisina**

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da 11/2023 a oggi)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità
 - Pubblicazioni di riviste
 - Date (da 01/02/2023 a 31/10/2023)
 - Nome e indirizzo del datore di lavoro
 - Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
 - Principali mansioni e responsabilità
- Dottorato di ricerca in ingegneria Meccanica.
UNIFE

Università
Ricerca
- Prosecuzione del lavoro della borsa di studio.
 - Completamento del modello della pompa a pistoni e confronto dei risultati con i dati sperimentali. La seguente pubblicazione contiene tutto il lavoro svolto.
 - Lavorare su una bilancia a vibrazione ottimizzando la geometria per ottenere una maggiore precisione.
 - Coinvolto in un progetto di pompa ad ingranaggi con l'obiettivo di creare un modello numerico per simulare il comportamento dinamico con l'obiettivo futuro di effettuare test sperimentali e confrontare i risultati.
 - Coinvolto in un progetto di diagnostica e prognostica di una macchina punzonatrice ad alta velocità.
- Ala Eddin Chakroun, Mattia Battarra, Emiliano Mucchi, "Influence of the Hydraulic Circuit Setup on the Dynamic Performance of an Axial Piston Pump by Numerical and Experimental Analysis", Mathematical Problems in Engineering, vol. 2024, Article ID 2966138, 16 pages, 2024. <https://doi.org/10.1155/2024/2966138>
- Borsa di studio all'Università degli studi di Ferrara, Italia.

UNIFE

Università
Ricerca
- Simulazione dinamica di ruote dentate ad assi sghembi
 - Generazione di un modello numerico di una pompa a pistoni assiali.

- Date (da 12/2018 a 11/2022)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Tipo di azienda o settore
 - Tipo di impiego
- Qualifica conseguita
- Principali mansioni e responsabilità
- Recensione di articoli di riviste

- Partecipazione alla conferenza

- Atti delle conferenze

- Lavorare su un FEM per modellare un meccanismo di ingranaggi conici e studiarne il comportamento dinamico.

Dottorato di ricerca in ingegneria industriale e meccanica

Scuola Nazionale degli Ingegneri di Sfax, Tunisia, e all'Università di Cantabria, Spagna, in un accordo di cotutela.

Università

Ricerca

Sobresaliente cum laude

Contributo allo studio del comportamento statico e dinamico degli ingranaggi in plastica.

- 3 recensioni per la rivista internazionale "Mechanism and Machine Theory".
- 1 recensione per la rivista internazionale "Iranian Journal of Science and Technology - Transactions of Mechanical Engineering".
- 3 recensioni per la rivista internazionale "Structural Health Monitoring".
- 3 recensioni per la rivista internazionale "Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part C: Journal of Mechanical Engineering Science".
- 1 recensione per la rivista internazionale "Shock and Vibration".
- Partecipazione in "The Third International Conference on Acoustics and Vibration, Tunisia, Hammamet" (ICAV'2020) tenutosi online a marzo 15-16 of 2021 e presenterà una relazione dal titolo "A New Dynamic Model for Worm Drives".
- Partecipazione in "Tunisian South-African Workshop MOdelling and Simulation of COMplex Systems for Sustainable Energy Efficiency" (MOSCOSSEE'2021) tenutosi online a Febbraio 25-26 of 2021 e presenterà una relazione dal titolo "Study of the stiffness of a polymer pinion tooth in a polymer-metallic spur gear system".
- Partecipazione in "Plastic gears Conference 2021, Slovenj Gradec" tenutosi online a Giugno 17 – 18 of 2021 e presenterà una relazione dal titolo "Influence of rotational speed on the gear mesh stiffness of a polymer-metallic spur gear system".
- Partecipazione in "the Third International Conference on Advanced Materials, Mechanics and Manufacturing" (A3M'2021) tenutosi online a marzo 25-27 of 2021 e presenterà una relazione dal titolo "Quasi-static study of gear mesh stiffness a polymer-metallic spur gear system".
- Partecipazione in "the 9th Conference on Design and Modeling of Mechanical Systems, Tunisia, Hammamet" (CMSM'2021) tenutosi online in dicembre 20-22 of 2021 e presenterà una relazione dal titolo "Influence of the viscoelasticity on the dynamic behavior of a metallic-polymer worm drive model".

- [1] A. E. Chakroun et al., "A New Dynamic Model for Worm Drives," in *Advances in Acoustics and Vibration III*, 2021, pp. 235–242, https://doi.org/10.1007/978-3-030-76517-0_26.
- [2] A. E. Chakroun et al., "Quasi-static Study of Gear Mesh Stiffness of a Polymer-Metallic Spur Gear System," in *Advances in Materials, Mechanics and Manufacturing II*, vol. 2, 2022, pp. 1–7, https://doi.org/10.1007/978-3-030-84958-0_32.

	[3] A. E. Chakroun et al., "Study of the Stiffness of a Polymer Pinion Tooth in a Polymer-Metallic Spur Gear System," in <i>Modelling and Simulation of Complex Systems for Sustainable Energy Efficiency</i>, vol. 2, 2022, pp. 1–8, https://doi.org/10.1007/978-3-030-85584-0_13. [4] C. Hammami et al., "A Parametric Study to Investigate the Dynamic Behavior of Worm Gear with Plastic Wheel," in <i>Modelling and Simulation of Complex Systems for Sustainable Energy Efficiency</i>, no. 2, 2022, pp. 152–159, https://doi.org/10.1007/978-3-030-85584-0_16. [5] Chakroun, A.E. et al. (2023). Influence of the Viscoelasticity on the Dynamic Behavior of a Metallic-Polymer Worm Drive Model. In: , et al. <i>Design and Modeling of Mechanical Systems - V. CMSM 2021. Lecture Notes in Mechanical Engineering</i>. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-14615-2_43. [6] Hammami, C. et al. (2023). Estimation of Vibrations Levels of a Worm Gear Model with Plastic Wheel. In: , et al. <i>Design and Modeling of Mechanical Systems - V. CMSM 2021. Lecture Notes in Mechanical Engineering</i>. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-14615-2_72.
• Pubblicazioni di riviste	[7] A. E. Chakroun et al., "Modal energetic analysis and dynamic response of worm gear drives with a new developed dynamic model," <i>Comptes Rendus. Mécanique</i>, vol. 349, no. 2, pp. 241–258, May 2021, doi: https://doi.org/10.5802/crmeca.80. [8] A. E. Chakroun et al., "Gear mesh stiffness of polymer-metal spur gear system using generalized Maxwell model", <i>Mechanism and Machine Theory</i>, 175(2022) 104934. https://doi.org/10.1016/j.mechmachtheory.2022.104934. [9] Hammami, C., Chakroun, A.E., Hammami, A. et al. "New Approach to Study the Dynamic Performance of Worm Gear Drive Model". <i>J. Vib. Eng. Technol.</i> (2022). https://doi.org/10.1007/s42417-022-00648-z. [10] Chakroun, A. E., Hammami, A., Hammami, C., de-Juan, A., Chaari, F., Fernandez, A., Vladero, F., & Haddar, M. (2023). "Numerical and experimental study of the dynamic behaviour of a polymer-metal worm drive". <i>Mechanical Systems and Signal Processing</i>, 193(March), 110263. https://doi.org/10.1016/j.ymssp.2023.110263.
• Date (da 12/2018 a 11/2023) • Nome e indirizzo del datore di lavoro • Tipo di azienda o settore • Tipo di impiego • Principali mansioni e responsabilità	Insegnamento a livello universitario Università di Sfax, Gabes e Sousse in Tunisia Università Insegnamento Materie insegnate: Lavorazione e metrologia. Dinamica delle macchine. Dinamica delle vibrazioni Meccanica delle vibrazioni Manutenzione industriale. Idraulica industriale.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da 09/2013 a 06/2018)
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Laurea in ingegneria meccanica (Master) presso

Istituto preparatorio per gli studi di ingegneria di Sfax (2 anni), Tunisia e la Scuola Nazionale degli Ingegneri di Gabes (3 anni), Tunisia.

Matematica, Analisi della probabilità e statistica, Informatica, Meccanica analitica, Materiali e metallurgia, Forza dei materiali, Meccanica dei materiali, Termodinamica, Costruzione meccanica, Costruzioni meccaniche e CAD, Tecniche di produzione, Circuiti e misure elettriche, Macchine elettriche, Medie e saggi, Misure di strumentazione, Francese, Inglese, Storia della scienza, Ambiente economico internazionale, Meccanica dei Mezzi Continui, Meccanica dei Fluidi, Dinamica delle Macchine, Metodi di Elementi Aerospaziali, Materiali Plastici e Compositi, Corrosione e Trattamento delle Superfici, Macchine Alternative, Progettazione della Meccanica, Progettazione della Trasmissione di Potenza, Progettazione di Fine Corso, Studio di Taglio, Analisi della Produzione, Macchine Speciali e Lavorazioni Non Convenzionali, Sistemi idraulici e pneumatici, Elettronica di potenza nel controllo delle macchine, Regolazione industriale, Macchine utensili a controllo numerico, Gestione della produzione GPAO, Ricerca operativa e ottimizzazione, Tecniche di comunicazione, Diritto del lavoro, Piastre e gusci, Fatica e rottura, CFD Turbolenza e combustione, Sicurezza, Tecnica di gestione della manutenzione e GMAO, Controllo non distruttivo, Preparazione TOEFL o IELTS, Gestione e standard di qualità, Imprenditorialità, Mini progetto, Sistema di refrigerazione industriale e condizionamento dell'aria, Audit energetico, Energie rinnovabili, Progetto dell'ultimo anno (Titolo di tesi "Industrializzazione di un anello di cottura").

14.57/20

- Qualifica conseguita
 - Livello nella classificazione nazionale (se pertinente)

CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.

PRIMA LINGUA

ARABE

ALTRE LINGUE

INGLESE

- Capacità di lettura
eccellente
- Capacità di scrittura
eccellente
- Capacità di espressione orale
eccellente

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

FRANCESE

eccellente
buono
buono

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

ITALIANO

buono
buono
elementare

CAPACITÀ E COMPETENZE
RELAZIONALI
Vivere e lavorare con altre persone, in ambiente multiculturale, occupando posti in cui la comunicazione è importante e in situazioni in cui è essenziale lavorare in squadra (ad es. cultura e sport), ecc.

Grazie all'esperienza maturata nel mio master, ho appreso diverse competenze, quali: creatività, pensiero logico, volontà di imparare, dedizione, indipendenza.

Con l'esperienza del mio primo dottorato, del postdoc e dell'inizio del mio secondo dottorato, ho richiesto: parlare in pubblico, scrivere relazioni e proposte, fiducia, entusiasmo, rispettabilità, collaborazione, lavoro di squadra, motivazione, autocontrollo...

CAPACITÀ E COMPETENZE
ORGANIZZATIVE
Ad es. coordinamento e amministrazione di persone, progetti, bilanci; sul posto di lavoro, in attività di volontariato (ad es. cultura e sport), a casa, ecc.

Capitano dell'adolescente Oceano Club de Kerkennah in Tunisia.
Giocatore del club di calcio senior di Sakiet Ezzit in Tunisia

CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE
Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.

MATLAB, SOLIDWORKS, Testlab, Simcenter 3D, Simcenter Amesim, Microsoft Office, LabVIEW, Ansys.

PATENTE O PATENTI

ULTERIORI INFORMAZIONI

Per i riferimenti: Prof. Ana de Juan (ana.dejuan@unican.es), Prof. Ahmed Hammami (ahmed.hammami2109@gmail.com), Prof. Alfonso Fernandez (alfonso.fernandez@unican.es), Prof. Mohamed Haddar (mohamed.haddar@enis.rnu.tn), Prof. Fernando Viadero (fernando.viadero@unican.es), Prof. Emiliano Mucchi (emiliano.mucchi@unife.it), Prof. Giorgio DALPIAZ (giorgio.dalpiazz@unife.it). Dr. Mattia Battarra (bttmtt@unife.it).

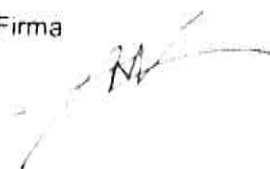
ALLEGATI

- 1 CERTIFICAZIONE LAUREA MAGISTRALE ORIGINALE,
TRADUZIONE CERTIFICATA IN SPAGNOLO E
AUTOTRADUZIONE IN ITALIANO
- 2 CERTIFICATO DI TESI DI DOTTORATO (IN SPAGNOLO)
- 3 LIBRETTO ACCADEMICO (IN SPAGNOLO)
- 4 PUBBLICAZIONI
- 5 TESI DI DOTTORATO
- 6 PARTECIPAZIONE A CONFERENZE

Data

24/04/2024

Firma

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized 'M' or 'N' followed by a horizontal stroke.