

# Nahshon Moku Obiri

**Staatsangehörigkeit:** kenianisch, deutsch **Geburtsdatum:** 06/03/1993 **Geschlecht:** männlich

 **Telefonnummer:** (+49) 1777368929  **E-Mail-Adresse:** [nahshon.obiri@student.uni-siegen.de](mailto:nahshon.obiri@student.uni-siegen.de)

 **Privatwohnsitz:** Wenschstraße 63, 57078 Siegen (Deutschland)

## ÜBER MICH

Ich bin ein dynamischer, teamorientierter und leistungsstarker Ingenieurabsolvent mit einer ausgezeichneten Lernbereitschaft; Lernfähig und bereit, positive Veränderungen mit einer positiven Einstellung zu begrüßen. Ich bin aktiv in Führungs- und Mentorenprogrammen im Freien und motiviere andere, ihre Träume zu verwirklichen. Derzeit verfolge ich einen Dokortitel, um wissenschaftliche Exzellenz in Lehre und Forschung zu erreichen und damit zu den Zielen für nachhaltige Entwicklung beizutragen.

## ALLGEMEINE UND BERUFLICHE BILDUNG

### Doktor der Ingenieurwissenschaften, Elektrotechnik und Elektronik

**Universitaet Siegen** [ 01/10/2023 – Aktuell ]

Ort: Siegen | Land: Deutschland | Website: <https://www.uni-siegen.de/start/>

### Deutsch Intensiv für Studium & Beruf

**Institut für Internationale Kommunikation e.V. (IIK Düsseldorf)** [ 30/05/2022 – 29/09/2023 ]

Ort: Düsseldorf | Land: Deutschland | Website: <https://www.iik-duesseldorf.de/en/german/> | Studienfach/  
Studienfächer: Kunst und Geisteswissenschaften | Abschlussnote: C2

### Master of Science in Telekommunikationsingenieurwesen

**Dedan Kimathi University of Technology** [ 26/09/2018 – 15/12/2021 ]

Adresse: Private Bag – 10143, Dedan Kimathi,, Nyeri (Kenia) | Website: <https://www.dkut.ac.ke/> | Studienfach/  
Studienfächer: Ingenieurwesen, Fertigung und Bauwesen | Abschlussnote: A | Abschlussarbeit: Ein System zur Überwachung der Wasserqualität mittels drahtloser Sensornetzwerke

Drahtlose Kommunikation

Fortgeschrittene Elektromagnetik, Antennen und Hochfrequenzausbreitung

Telekommunikationsnetzwerkdesign und -planung

Digitale Signalverarbeitung

### Bachelor of Science in Elektrotechnik und Elektronik

**Dedan Kimathi University of Technology** [ 12/09/2012 – 28/04/2017 ]

Adresse: Private Bag – 10143, Dedan Kimathi,, Nyeri (Kenia) | Website: <https://www.dkut.ac.ke/> | Studienfach/  
Studienfächer: Ingenieurwesen, Fertigung und Bauwesen | Abschlussnote: Abschluss mit Auszeichnung (First Class Honors)

Ein Abschluss in Elektrotechnik und Elektronik

Insgesamt 84 erfolgreich absolvierte Kurse.

### Kenya Certificate of Secondary Education (KCSE)

**St. John's Nyamagwa Boys High School** [ 02/02/2008 – 15/11/2011 ]

Adresse: P.O Box 505, 40200 Kisii (Kenia) | Abschlussnote: A -

Allgemeine Schulbildung

### Doktorand in Elektrotechnik und Informatik mit Schwerpunkt auf KI und Datenwissenschaft

**Universität Siegen** [ 01/10/2023 – Aktuell ]

Ort: Siegen | Land: Deutschland

#### 1. - **Forschung und Entwicklung:**

- Durchführung fortgeschrittener Forschung im Bereich Künstliche Intelligenz (KI) und Datenwissenschaft, einschließlich maschinelles Lernen, neuronalen Netzen und Big-Data-Analyse.
- Entwicklung und Implementierung innovativer Algorithmen und Modelle zur Lösung komplexer technischer Probleme.

#### 2. **Datenanalyse und Modellierung:**

- Sammlung, Bereinigung und Analyse großer Datensätze zur Unterstützung von Forschungsprojekten.
- Anwendung statistischer Methoden und maschineller Lerntechniken zur Mustererkennung, Vorhersagemodellierung und Dateninterpretation.

#### 3. **Publikationen und Präsentationen:**

- Veröffentlichung von Forschungsergebnissen in renommierten Fachzeitschriften und auf internationalen Konferenzen.
- Präsentation der Forschungsergebnisse bei akademischen und industriellen Veranstaltungen, um den wissenschaftlichen Austausch und die Vernetzung zu fördern.

#### 4. **Projektmanagement und Zusammenarbeit:**

- Mitarbeit an interdisziplinären Forschungsprojekten und Kooperationen mit anderen Universitäten und Industriepartnern.
- Übernahme von Projektmanagementaufgaben, einschließlich der Planung, Budgetierung und Berichterstattung für Forschungsprojekte.

#### 5. **Lehre und Betreuung:**

- Unterstützung bei der Lehre von Kursen in Elektrotechnik, Informatik und KI.
- Betreuung und Mentoring von Master- und Bachelorstudenten bei deren Forschungsprojekten und Abschlussarbeiten.

### Wissenschaftlicher Mitarbeiter

**Dedan Kimathi University of Technology** [ 01/02/2022 – 28/05/2023 ]

Adresse: Private Bag – 10143, Dedan Kimathi, Nyeri (Kenia) | Website: <https://www.dkut.ac.ke/> | Name des Referats oder der Abteilung: Electrical and Electronic Engineering. - Tätigkeitsbereich oder Branche: Erziehung und Unterricht

#### A. **Lehre und Forschung**

- Vorbereitung von Unterrichtsmaterialien für die zugewiesenen Einheiten, basierend auf den empfohlenen Kursbüchern.
- Durchführung von Vorlesungen für die zugewiesenen Einheiten in strikter Übereinstimmung mit dem Semesterplan der Universität.
- Erstellung von Prüfungen für die zugewiesenen Einheiten.
- Mentoring und Betreuung der mir zugewiesenen wissenschaftlichen Hilfskräfte.
- Betreuung von Studierenden bei externen Praktika.
- Organisation und Beaufsichtigung von Studienreisen für Studierende
- Teilnahme an Sitzungen des Fakultätsvorstands, des Abteilungsvorstands und der Klassensitzungen gemäß dem Zeitplan.
- Durchführung von Forschung und Veröffentlichung von Artikeln in peer-reviewed Zeitschriften sowie das Verfassen von Büchern in meinem Themenbereich.
- Entwicklung von Förderanträgen und Beschaffung von Mitteln für Forschungsprojekte.
- Durchführung von Beratungsarbeiten im Auftrag der Universität.
- Kontinuierliche Teilnahme an Aktivitäten zur Verbesserung der eigenen Fähigkeiten.

#### Bisher zugewiesene Einheiten:

- Schaltkreistheorie und Netzwerktheorie II
- Schaltkreistheorie und Netzwerktheorie III
- Mikroprozessoren
- Einführung in Ingenieurwesen und Informatik

- Drahtlose Kommunikation I
- Regelungstechnik I
- Signale und Kommunikation II

## **B. Prüfungs Koordinator der Abteilung**

- Planung und Sammlung von Entwurfsprüfungen zur externen Begutachtung.
- Überwachung der Terminplanung der Abteilungsprüfungen.
- Sammlung und Bearbeitung der bewerteten Prüfungsarbeiten zur Moderation.
- Umsetzung genehmigter Prüfungsverfahren
- Beratung der Abteilung zu Best Practices für Prüfungen.

## **Teilzeit-Dozent für Ingenieurwesen**

**Meru University of Science and Technology** [ 17/07/2022 – 28/05/2023 ]

Adresse: P.O BOX ,972, 60200 Meru (Kenia) | Website: <https://www.must.ac.ke/> | Name des Referats oder der Abteilung: Electrical and Electronics - Tätigkeitsbereich oder Branche: Erziehung und Unterricht

- Vorbereitung von Unterrichtsmaterialien für die zugewiesenen Einheiten, basierend auf den empfohlenen Kursbüchern.
- Durchführung von Vorlesungen für die zugewiesenen Einheiten in strikter Übereinstimmung mit dem Semesterplan der Universität.
- Erstellung von Prüfungen für die zugewiesenen Einheiten.

### **Zugewiesene Einheiten**

- Elektrische Messungen und Instrumentierung

## **Teilzeit-Dozent für Ingenieurwesen**

**Kirinyaga University** [ 01/03/2022 – 30/07/2022 ]

Adresse: P.O.Box 143, 10300 Kutus (Kenia) | Website: <https://www.kyu.ac.ke/> | Name des Referats oder der Abteilung: Engineering and Technology - Tätigkeitsbereich oder Branche: Erziehung und Unterricht

Vorbereitung von Unterrichtsmaterialien für die zugewiesenen Einheiten, basierend auf den empfohlenen Kursbüchern.

Durchführung von Vorlesungen für die zugewiesenen Einheiten in strikter Übereinstimmung mit dem Semesterplan der Universität.

Erstellung von Prüfungen für die zugewiesenen Einheiten.

### **Zugewiesene Einheiten**

Elektromagnetik

- Digitalelektronik II

## **Wissenschaftlicher Assistent**

**Dedan Kimathi University of Technology** [ 01/05/2021 – 01/02/2022 ]

Adresse: Private Bag – 10143, Dedan Kimathi, Nyeri (Kenia) | Website: <https://www.dkut.ac.ke/> | Name des Referats oder der Abteilung: Electrical and Electronic Engineering - Tätigkeitsbereich oder Branche: Erziehung und Unterricht

- Vorbereitung von Unterrichtsmaterialien für die zugewiesenen Einheiten, basierend auf den empfohlenen Kursbüchern.
- Durchführung von Vorlesungen für die zugewiesenen Einheiten in strikter Übereinstimmung mit dem Semesterplan der Universität.
- Erstellung von Prüfungen für die zugewiesenen Einheiten.

### **Zugewiesene Einheiten**

- Schaltkreistheorie und Netzwerktheorie II
- Schaltkreistheorie und Netzwerktheorie III
- Mikroprozessoren
- Einführung in Ingenieurwesen und Informatik
- Drahtlose Kommunikation I

## Masterstudent und Wissenschaftlicher Assistent

**Dedan Kimathi University of Technology** [ 26/09/2018 – 02/02/2021 ]

Adresse: Private Bag – 10143, Dedan Kimathi, Nyeri (Kenia) | Website: <https://www.dkut.ac.ke/> | Name des Referats oder der Abteilung: Electrical and Electronic Engineering - Tätigkeitsbereich oder Branche: Erziehung und Unterricht

### A. Zugewiesene Rollen:

- Diplomdozent am Institut für Technische und Berufliche Studien (ITPS).
- Unterstützung bei der Projektkoordination für Bachelorstudenten.
- Interner Softwaretrainer für Bachelorstudenten.
- Unterstützung bei der Überprüfung und Bearbeitung von Dokumenten der Hochschulkommission (CUE).

### B. Zusätzliche Aufgaben:

- Lehre von Kursen und/oder Diskussionsrunden auf Bachelor-Niveau.
- Anleitung und Betreuung von Laboren und Projekten auf Bachelor-Niveau.
- Bewertung und/oder Beurteilung der Leistungen von Bachelorstudenten.
- Sammlung und Verarbeitung von Forschungsdaten für die Abteilung.
- Vorbereitung von Präsentationsmaterialien
- Unterstützung bei der Bewertung der Programme und Dienstleistungen.

## Elektro- und Elektronikingenieur (Praktikant)

**Communications Authority of Kenya** [ 01/06/2018 – 31/08/2018 ]

Adresse: P.o. Box 14448, 00800 Nairobi (Kenia) | Website: <https://www.ca.go.ke/> | Name des Referats oder der Abteilung: Frequency Spectrum Management (FSM) - Tätigkeitsbereich oder Branche: Information und Kommunikation

- Verwaltung des Frequenzspektrums und der Nummerierungsressourcen des Landes.
- Förderung der Entwicklung von E-Commerce.
- Regulierung von Einzelhandels- und Großhandelstarifen für Kommunikationsdienste.
- Überwachung der Aktivitäten der Lizenznehmer zur Durchsetzung der Einhaltung der Lizenzbedingungen und gesetzlichen Bestimmungen.

## Feldbeauftragter (Datenerfassung)

**The National Construction Authority (NCA)** [ 01/02/2018 – 31/05/2018 ]

Adresse: P.O.Box 21046, 00100 Nairobi (Kenia) | Website: <https://nca.go.ke/> | Name des Referats oder der Abteilung: Rapid Result Initiative (RRI) - Tätigkeitsbereich oder Branche: Baugewerbe / Bau

- Erfassung von Felddaten unter der Gesamtaufsicht der Zentrale, koordiniert durch die Regionalbüros.
- Dateneingabe mit dem Ziel, die Angaben der Bauarbeiter zu erfassen.
- Datenanalyse und -klassifizierung, basierend auf Faktoren wie Alter, Geschlecht, Qualifikationsart usw.

## Elektro- und Elektronikingenieur (Praktikant)

**Ministry Of Transport, Infrastructure, Housing And Urban Development** [ 01/01/2017 – 30/04/2017 ]

Adresse: P.o Box 52692, 00200 Nairobi (Kenia) | Website: <https://publicworkskenya.com/> | Name des Referats oder der Abteilung: State Department for Public Works - Tätigkeitsbereich oder Branche: Baugewerbe / Bau

- Elektrische Installationen (Beleuchtung und Stromversorgung).
- Vertikale Transportsysteme.
- Überwachungssysteme (CCTV).
- Notstromanlagen (Generatoren und Solaranlagen).
- Installation von strukturierten Verkabelungssystemen (Datenkommunikationssysteme).
- Entwurfsüberlegungen und Berechnungen für Innenbeleuchtung und Stromversorgung.
- Erstellung von elektrotechnischen Zeichnungen.

## Elektro- und Elektronikingenieur (Praktikant)

**Kenya Electricity Generating Company** [ 01/01/2016 – 30/04/2016 ]

Adresse: P.o. Box 47936, 00100 Naivasha (Kenia) | Website: <https://kengen.co.ke/> | Name des Referats oder der Abteilung: Electricity Generation, Olkaria - Tätigkeitsbereich oder Branche: Energieversorgung

- Instrumentierung und Steuerung
- Grundlagen der Geothermiebohrtechnologie
- Korrektive Instandhaltung von Kraftwerken
- Routinemäßige Wartung von Motoren und Generatoren
- Demontage und Montage elektrischer Geräte während des Ab- und Aufbaus von Bohranlagen
- Beteiligung an elektrischen Installationen

## SPRACHKENNTNISSE

---

### Weitere Sprache(n):

#### Englisch

HÖREN C2 LESEN C2 SCHREIBEN C2

ZUSAMMENHÄNGENDES SPRECHEN C2

AN GESPRÄCHEN TEILNEHMEN C2

#### Deutsch

HÖREN B1 LESEN B1 SCHREIBEN B1

ZUSAMMENHÄNGENDES SPRECHEN B1

AN GESPRÄCHEN TEILNEHMEN B1

*Stufen: A1 und A2: Elementar; B1 und B2: Selbstständig; C1 und C2: Kompetent*

## DIGITALE KOMPETENZEN

---

### Programming Languages:

Python / Programming: Java, C, C++, HTML, JSP, PL/SQL / Javascript

### Simulation and CAD Tools:

Proteus / Matlab

### Freelancing and Expressed Writing:

Good online copywriting skills. / Online writing / Technical & Non-Technical Writing / Coding and scripting in python / Freelancing Skills

### Tools for Enhanced Productivity:

Ms Teams / Slack / Note-taking Apps (OneNote, Evernote)

### Data Analysis and Machine Learning:

Analytical and Research

### Software and Office Tools

Ms Office / Google Drive / Zoom / Outlook

## PUBLIKATIONEN

---

[2024]  
**A Survey of LoRaWAN-integrated Wearable Sensor Networks for Human Activity Recognition: Applications, Challenges and Possible Solutions**

**Nahshon M. Obiri** and Kristof Van Laerhoven, "A Survey of LoRaWAN-integrated Wearable Sensor Networks for Human Activity Recognition: Applications, Challenges and Possible Solutions." *IEEE Open Journal of the Communications Society*, vol. 5, pp. 6713-6735, 2024.

[2023]

### **Long-Range Wide Area Network (LoRa-WAN) Connectivity and Range Evaluation in a Rural Setting**

**Nahshon M. Obiri** and Humphry Shikunzi, "Long-Range Wide Area Network (LoRa-WAN) Connectivity and Range Evaluation in a Rural Setting," *International Journal of Computer Applications*, vol. 185, no. 3, pp. 61-67, 2023.

[2021]

### **Anomaly Detection for Raw Water Quality – A Comparative Analysis of the Local Outlier Factor Algorithm and the Random Forest Algorithms**

M. Nahshon, W. M. Ciira and K. Henry, "Anomaly Detection for Raw Water Quality – A Comparative Analysis of the Local Outlier Factor Algorithm and the Random Forest Algorithms" *International Journal of Computer Applications*, vol. 174, no. 26, pp. 47-54, 2021. DOI: 10.5120/ijca2021921196

[2021]

### **A Raw Water Quality Monitoring System using Wireless Sensor Networks**

M. Nahshon, W. M. Ciira and K. Henry, "A Raw Water Quality Monitoring System using Wireless Sensor Networks," *International Journal of Computer Applications*, vol. 174, no. 21, pp. 35-42, 2021. DOI: 10.5120/ijca2021921113

## **NETZWERKE UND MITGLIEDSCHAFTEN**

---

[ 11/06/2017 – Aktuell ] Kenya

### **Diplomingenieur (Elektrotechnik und Elektronik)**

Engineering Board of Kenya (EBK)

Registered Number: B12410

[ 15/12/2016 – Aktuell ] Kenya

### **Associate Member**

Geothermal Association of Kenya (GAK)

Registered Number: 200

## **FÜHRERSCHEIN**

---

**Führerschein:** B

## **PROJEKTE**

---

[ 01/05/2024 – Aktuell ]

### **LoRaWAN Path Loss Measurements in an Indoor Office Setting: Impacts of Environmental Factors**

Postgraduate Research

Link: <https://github.com/nahshonmokua/LoRaWAN-Indoor-Path-Loss-Modelling-with-MultiWall-Environment-Factors>

[ 03/01/2020 – 10/05/2021 ]

### **A Water Quality Monitoring System using Wireless Sensor Networks**

Postgraduate Research

[ 05/01/2016 – 18/08/2016 ]

### **Text Message Based Electrical Devices Monitoring and Control System Using GSM Technology**

System Development.

Undergraduate studies requirement.

## AUSZEICHNUNGEN UND PREISE

---

[ 30/03/2023 ] Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD)

### **Kenyan - German Postgraduate Training Programme, 2023/24**

Ein Stipendium des DAAD für weiteres Studium und Weiterbildung

Link: <https://www.daad-kenya.org/en/>

[ 26/09/2018 ] Dedan Kimathi University of Technology

### **Stipendienauszeichnung**

#### **M.Sc. Telekommunikationsingenieurwesen**

Vollstipendiumhip.

[ 10/12/2013 ] Dedan Kimathi University of Technology

### **Leistungs- und Ehrenauszeichnungen**

Beste Gesamtleistung: Zweiter Platz (Erstes Jahr)

Bachelor of Science in Elektrotechnik und Elektronik

[ 10/12/2014 ] Dedan Kimathi University of Technology

### **Leistungs- und Ehrenauszeichnungen**

Beste Gesamtleistung: Zweiter Platz (Zweites Jahr)

Bachelor of Science in Elektrotechnik und Elektronik

[ 10/12/2016 ] Dedan Kimathi University of Technology

### **Leistungs- und Ehrenauszeichnungen**

Beste Gesamtleistung: Zweiter Platz (Viertes Jahr)

Bachelor of Science in Elektrotechnik und Elektronik

[ 10/09/2016 ] Geothermal Association of Kenya (GAK)

### **Fortbildungsstipendium**

Stipendium für Geothermieprojekte und Finanzmanagement

## MANAGEMENT- UND FÜHRUNGSKOMPETENZEN

---

### **Abteilungsprüfungsadministrator**

Dedan Kimathi University of Technology

**2021 bis 2023**

- Planung und Sammlung von Entwurfsprüfungen zur externen Begutachtung.
- Überwachung der Terminplanung der Abteilungsprüfungen.
- Sammlung und Bearbeitung der bewerteten Prüfungsarbeiten zur Moderation.

- Umsetzung genehmigten Prüfungsverfahren.
- Beratung der Abteilung zu Best Practices für Prüfungen.

### **Abteilungs Koordinator für Ingenieurprojekte von Bachelorstudenten**

Dedan Kimathi University of Technology

2019 bis 2020

### **Studierendenvertretung**

Sprecher des Kongresses

2015 bis 2016

Dedan Kimathi University of Technology

## **HOBBYS UND INTERESSEN**

---

### **Hobbies**

- Reisen
- Fußballaktivitäten
- Ansehen von Theaterstücken und Kunstaufführungen
- Forschung
- Programmieren usw.

## **FREIWILLIGENAKTIVITÄTEN**

---

[ 05/08/2017 – Aktuell ] Nyeri, Nairobi

### **Gemeinschaftsdienste**

- Wohltätigkeitsspenden hauptsächlich in Nyeri und Kasarani, Nairobi – Kenia.
- Freiwilligenbewegungen wie Baumpflanzaktionen
- Organisation und Leitung von Spendenaktionen