

Studienverlaufsbescheinigung

Muhammad Abdul Rehman Shah, Matrikelnummer 5004892, geboren am 04.03.1999 in Islamabad, Pakistan ist seit dem 01.02.2023 an der BTU Cottbus-Senftenberg immatrikuliert.

Master (universitär) Artificial Intelligence PO 2022

Begonnen: 01.04.2023

Beendet: -

Beendigungsgrund: -

FS / PS	Semester	Status	Studententyp	Studienart
2	Wintersemester 2023/2024	Rückmeldung	Vollzeit	Präsenzstudium
1	Sommersemester 2023	Ersteinschreibung	Vollzeit	Präsenzstudium

Erläuterungen:

Semesterdauer: Wintersemester 01.10. bis 31.03.; Sommersemester 01.04. bis 30.09.

FS = Fachsemester; PS = Programmsemester

Diese Bescheinigung wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Zusätze und Änderungen bedürfen der ausdrücklichen Bestätigung des Studierendenservice der BTU Cottbus-Senftenberg.

Cottbus, den 27.06.2023

Zentralcampus Cottbus

BTU Cottbus - Senftenberg
Platz der Deutschen Einheit 1
03046 Cottbus
Deutschland

Senftenberg

BTU Cottbus - Senftenberg
Universitätsplatz 1
01968 Senftenberg
Deutschland

www.b-tu.de

Transcript of Study Progress

Muhammad Abdul Rehman Shah, enrolment number 5004892, born on the 04 March 1999 in Islamabad, Pakistan is enrolled since 01 February 2023 at the BTU Cottbus-Senftenberg.

Master (research-oriented) Artificial Intelligence PO 2022

Commenced: 01 April 2023

Concluded: -

Reason for Termination: -

FS / PS	Semester	Status	Study Type	Type of Study
2	Winter Semester 2023/2024	Reregistration	Full-Time	Attendance Study
1	Summer Semester 2023	First enrollment	Full-Time	Attendance Study

Explanations:

Semester Duration: Winter Semester 01.10 until 31.03; Summer Semester 01.04 until 30.09

FS = Programme-related Semester; PS = Programme Semester

This certificate was generated automatically and is valid without a signature.

Additions and changes require the express confirmation of the Admissions and Registrar's Office of the BTU Cottbus-Senftenberg.

Cottbus, the 27 June 2023

Zentralcampus Cottbus

BTU Cottbus - Senftenberg
Platz der Deutschen Einheit 1
03046 Cottbus
Deutschland

Senftenberg

BTU Cottbus - Senftenberg
Universitätsplatz 1
01968 Senftenberg
Deutschland

www.b-tu.de



NATIONAL UNIVERSITY

of Computer & Emerging Sciences
www.nu.edu.pk

Student Name: **Muhammad Abdul Rehman Shah**
Date of Birth: **March 04, 1999**
Univ. Reg. No: **18I-1566**

Roll No: **18I-1566**
Degree: **BS (Computer Science)**

Fall 2018

Code	CourseName	Crd	Pnt	Grd	Rmk
CL 117	Intro to Info. and Comm. Technologies	1	3.67	A-	
CL 118	Programming Fundamentals - Lab	1	3.67	A-	
CS 118	Programming Fundamentals	3	2.67	B-	
EE 117	Applied Physics	3	2.00	C	
MT 119	Calculus and Analytical Geometry	3	2.33	C+	
SL 150	English Composition and Comprehension - L2	1	3.67	A-	
SS 111	Islamic and Religious Studies	3	2.00	C	
SS 150	English Composition and Comprehension	2	3.33	B+	

Credits Attempted: 17 GPA: 2.63
Credits Earned: 17 CGPA: 2.63

Spring 2019

Code	CourseName	Crd	Pnt	Grd	Rmk
CL 217	Object Oriented Programming - Lab	1	2.00	C	
CS 217	Object Oriented Programming	3	0.00	F	
EE 227	Digital Logic Design	3	1.67	C-	
EL 227	Digital Logic Design - Lab	1	3.33	B+	
MT 224	Differential Equations (Cal II)	3	0.00	F	
SL 152	Communication & Presentation Skills - Lab	1	2.67	B-	
SS 113	Pakistan Studies	3	3.67	A-	
SS 152	Communication & Presentation Skills	2	2.33	C+	

Credits Attempted: 34 GPA: 1.69
Credits Earned: 28 CGPA: 2.16

Summer 2019

Code	CourseName	Crd	Pnt	Grd	Rmk
CL 217	Object Oriented Programming - Lab	1	4.00	A	R-1
CS 217	Object Oriented Programming	3	3.33	B+	R-1
MT 224	Differential Equations (Cal II)	3	1.33	D+	R-1

Credits Attempted: 34 GPA: 2.57
Credits Earned: 34 CGPA: 2.63

Fall 2019

Code	CourseName	Crd	Pnt	Grd	Rmk
CL 218	Data Structures - Lab	1	3.00	B	
CS 211	Discrete Structures	3	2.00	C	
CS 218	Data Structures	3	3.00	B	
EE 229	Comp. Organization and Assembly Lang	3	2.33	C+	
EL 229	Comp. Organization and Assembly Lang-Lab	1	2.33	C+	
MG 220	Marketing Management	3	3.33	B+	
MT 104	Linear Algebra	3	1.67	C-	

Credits Attempted: 51 GPA: 2.49
Credits Earned: 51 CGPA: 2.58

Spring 2020

Code	CourseName	Crd	Pnt	Grd	Rmk
CL 219	Database Systems - Lab	1		S	
CL 220	Operating Systems - Lab	1		S	
CS 219	Database Systems	3		S	
CS 220	Operating Systems	3		S	
CS 302	Design and Analysis of Algorithms	3		S	
MG 223	Fundamentals of Management	3	3.33	B+	
MT 205	Probability and Statistics	3		S	

Credits Attempted: 68 GPA: 3.33
Credits Earned: 68 CGPA: 2.62

Fall 2020

Code	CourseName	Crd	Pnt	Grd	Rmk
CL 307	Computer Networks Lab	1	1.67	C-	
CS 301	Theory of Automata	3	1.00	D	
CS 307	Computer Networks	3	1.67	C-	
CS 324	Software Design and Analysis	3	2.67	B-	
CS 325	Numerical Computing	3	0.00	F	
SS 153	Technical and Business Writing	3	3.00	B	

Credits Attempted: 84 GPA: 1.67
Credits Earned: 81 CGPA: 2.40

NATIONAL UNIVERSITY
of Computer & Emerging Sciences
Islamabad

Controller Examinations

Grade	Interpretation
W	Withdrawn
S	Satisfactory
U	Unsatisfactory
CN	Continue Research
F/R	Failed course replaced with another one
RPL	Replacement for a failed course

Note: All of the above grades are not used in the calculation of CGPA

Abbreviation	Description
CS	Computer Science
MG	Management Sciences
EE	Electrical Engineering
SS	Social Sciences
MT	Mathematics
NS	Natural Sciences

For any query, please contact

National University of Computer & Emerging Sciences

E-mail: academic.queries@nu.edu.pk , Website: www.nu.edu.pk



**NATIONAL
UNIVERSITY**
of Computer & Emerging Sciences
www.nu.edu.pk

Student Name: **Muhammad Abdul Rehman Shah**

Roll No: **18I-1566**

Spring 2021

Code	CourseName	Crd	Pnt	Grd	Rmk
CL 461	Artificial Intelligence - Lab	1	2.33	C+	
CS 325	Numerical Computing	3	1.67	C-	R-1
CS 326	Parallel and Distributed Computing	3	2.33	C+	
CS 328	Software Engineering	3	3.67	A-	
CS 458	Natural Language Processing	3	2.67	B-	
CS 461	Artificial Intelligence	3	0.00	F	
SS 118	Psychology	3	2.67	B-	

Credits Attempted: 100 GPA: 2.18
Credits Earned: 97 CGPA: 2.44

Fall 2021

Code	CourseName	Crd	Pnt	Grd	Rmk
AI 2002	Artificial Intelligence	3	3.33	B+	R-1
AL 2002	Artificial Intelligence - Lab	1	4.00	A	R-1
CS 3002	Information Security	3	1.67	C-	
CS 4001	Professional Practices in IT	3	3.67	A-	
CS 4033	Data Warehousing	3	2.00	C	
CS 4045	Deep Learning for Perception	3	1.33	D+	
CS 4091	Final Year Project - I	3	4.00	A+	

Credits Attempted: 115 GPA: 2.74
Credits Earned: 115 CGPA: 2.57

Spring 2022

Code	CourseName	Crd	Pnt	Grd	Rmk
CS 4038	Data Mining	3	1.67	C-	
CS 4073	Database Administration	3	2.33	C+	
CS 4074	User Experience Engineering	3	4.00	A	
CS 4082	Final Year Project - II	3	3.67	A-	
MG 4011	Entrepreneurship	3	3.33	B+	

Credits Attempted: 130 GPA: 3.00
Credits Earned: 130 CGPA: 2.62

CGPA Required: 2.00	Credits Required: 130	Credits Transferred: 0
CGPA Earned: 2.62	Degree Status: Completed	Credits Earned: 130
		Credits Completed: 130

September 02, 2022

NATIONAL UNIVERSITY
of Computer & Emerging Sciences
Islamabad

Controller Examinations

Grade	Interpretation
W	Withdrawn
S	Satisfactory
U	Unsatisfactory
CN	Continue Research
F/R	Failed course replaced with another one
RPL	Replacement for a failed course

Note: All of the above grades are not used in the calculation of CGPA

Abbreviation	Description
CS	Computer Science
MG	Management Sciences
EE	Electrical Engineering
SS	Social Sciences
MT	Mathematics
NS	Natural Sciences

For any query, please contact

National University of Computer & Emerging Sciences

E-mail: academic.queries@nu.edu.pk , Website: www.nu.edu.pk



Studienbescheinigung

Name Muhammad Abdul Rehman Shah
Matrikelnummer 5004892
Geburtsdatum 04.03.1999
Geburtsort Islamabad, Pakistan
Studienart Präsenzstudium
Bemerkung

ist ordnungsgemäß als Studierende/r an der BTU Cottbus-Senftenberg im Wintersemester 2023/2024 immatrikuliert und nicht beurlaubt.

Studiengang	Angestrebter Abschluss	Fachsemester
Artificial Intelligence	Master (universitär)	2

Erläuterungen:

Semesterdauer: Wintersemester 01.10. bis 31.03.; Sommersemester 01.04. bis 30.09.

Diese Bescheinigung wurde maschinell erstellt und ist ohne Unterschrift gültig.

Zusätze und Änderungen bedürfen der ausdrücklichen Bestätigung des Studierendenservice der BTU Cottbus-Senftenberg.

Cottbus, den 27.06.2023

Zentralcampus Cottbus

BTU Cottbus - Senftenberg
Platz der Deutschen Einheit 1
03046 Cottbus
Deutschland

Senftenberg

BTU Cottbus - Senftenberg
Universitätsplatz 1
01968 Senftenberg
Deutschland

www.b-tu.de

Certificate of Enrolment

Name Muhammad Abdul Rehman Shah
Enrolment Number 5004892
Date of Birth 04 March 1999
Birthplace Islamabad, Pakistan
Type of Study Attendance Study
Comments

is duly accepted as a student of the BTU Cottbus-Senftenberg in the period of Winter Semester 2023/2024, enrolled and not on leave.

Study Programme	Desired Degree	Programme-related Semester
Artificial Intelligence	Master (research-oriented)	2

Explanations:

Semester Duration: Winter Semester 01.10 until 31.03; Summer Semester 01.04 until 30.09

This certificate was generated automatically and is valid without a signature.

Additions and changes require the express confirmation of the Admissions and Registrar's Office of the BTU Cottbus-Senftenberg.

Cottbus, the 27 June 2023

Zentralcampus Cottbus

BTU Cottbus - Senftenberg
Platz der Deutschen Einheit 1
03046 Cottbus
Deutschland

Senftenberg

BTU Cottbus - Senftenberg
Universitätsplatz 1
01968 Senftenberg
Deutschland

www.b-tu.de

BTU Cottbus - Senftenberg • Postfach 10 13 44 • 03013 Cottbus

Muhammad Abdul Rehman Shah
Studiengang Artificial Intelligence (M.Sc.)**Fakultät 1****MINT - Mathematik, Informatik, Physik,
Elektro- und Informationstechnik**
Lehrstuhl Graphische SystemeProf. Dr. habil. Douglas W. Cunningham
E douglas.cunningham@b-tu.de**Ansprechpartnerin**Daniela Schramm
Sekretariat
T +49 (0) 355 / 69 3886
F +49 (0) 355 / 69 3830
E daniela.schramm@b-tu.de

Cottbus, 20. Juli 2023

**Verpflichtendes Berufspraktikum
im Studiengang Artificial Intelligence (M.Sc.)**

Hiermit wird bestätigt, dass im Studiengang Artificial Intelligence (M.Sc.)
ein Berufspraktikum obligatorischer Bestandteil der zu erbringenden
Studien- und Prüfungsleistungen ist.

Die Durchführung des verpflichtenden Berufspraktikums regelt die **Praktikumsordnung** für den Studiengang Artificial Intelligence (M.Sc.) der
Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus–Senftenberg in
Verbindung mit der jeweils gültigen Prüfungs- und Studienordnung. Sie
ist diesem Schreiben beigelegt (1 Seite).

Dieses Schreiben ist keine Anrechnung für ein Berufspraktikum. Die Anrechnung kann erst nach Ende des Berufspraktikums geprüft werden.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. habil. Douglas W. Cunningham
Leiter des Studiengangs Artificial Intelligence (M.Sc.)Anlage
Praktikumsordnung für den Studiengang Artificial Intelligence (M.Sc.)

BTU Cottbus - Senftenberg • P.O. Box 13 02 33 • 03025 Cottbus • Germany

Muhammad Abdul Rehman Shah
Study programme Artificial Intelligence (M.Sc.)**Faculty 1****Mathematics, Computer Science,
Physics, Electrical Engineering and
Information Technology**
Chair of Graphical SystemsProf. Dr. habil. Douglas W. Cunningham
E douglas.cunningham@b-tu.de**Contact person**Daniela Schramm
Office Assistant
P +49 (0) 355 / 69 3886
F +49 (0) 355 / 69 3830
E daniela.schramm@b-tu.deCottbus, 20th of July 2023**Mandatory professional internship
in the course of studies Artificial Intelligence (M.Sc.)**

It is hereby confirmed that in the Artificial Intelligence (M.Sc.) degree program, a professional internship is a mandatory component of the course and examination work to be completed.

The implementation of the mandatory professional internship is regulated by the **internship regulations** for the study program Artificial Intelligence (M.Sc.) of the Brandenburg University of Technology Cottbus-Senftenberg in connection with the respectively valid examination and study regulations. It is attached to this letter (1 page).

This letter is not a credit for a professional internship. The credit can only be checked after the end of the professional internship.

Yours sincerely

Prof. Dr. habil. Douglas W. Cunningham
Head of the study program Artificial Intelligence (M.Sc.)Enc:
Internship regulations for the study program Artificial Intelligence (M.Sc.)

Anlage 3: Praktikumsordnung

1. Gültigkeit

Diese Ordnung gilt für das verpflichtende Berufspraktikum des Master-Studiengangs Artificial Intelligence der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus–Senftenberg in Verbindung mit der gültigen Prüfungs- und Studienordnung.

2. Zweck des Praktikums

¹Das Berufspraktikum ist darauf angelegt, im Studium erworbenes Fach- und Methodenwissen in der Praxis anzuwenden und umzusetzen. ²Dies schließt insbesondere die Arbeit im Team ein. ³Das Praktikum dient darüber hinaus der Rückkopplung zwischen industrieller Praxis einerseits und Forschung und Lehre andererseits. ⁴Die Suche nach geeigneten Praktikumsplätzen ist Aufgabe der Studierenden. ⁵Lehrstühle können und sollen Hilfe bei der Vermittlung leisten, um diese Rückkopplung zu ermöglichen. ⁶Eine eventuelle Verschwiegenheitsvereinbarung bzw. Geheimhaltungsvereinbarung (NDA, non-disclosure agreement) muss vor Beginn des Praktikums abgeschlossen werden.

3. Anmeldung

¹Das Praktikum ist spätestens vier Wochen vor Antritt von der Mentorin bzw. dem Mentor zu genehmigen. ²Die Genehmigung umfasst das Thema, das aufnehmende Unternehmen und die betreuende Person im Unternehmen sowie gegebenenfalls eine Verschwiegenheitsvereinbarung bzw. Geheimhaltungsvereinbarung. ³Das Berufspraktikum ist spätestens fünf Werktage nach Beginn beim Studiendenservice anzumelden.

4. Praktikum im Ausland

¹Die Durchführung von Praktika im Ausland wird ausdrücklich begrüßt. ²Sie unterliegen jedoch denselben Richtlinien wie Praktika im Inland. ³Hingewiesen wird auf Austauschprogramme und Vermittlungen des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD).

5. Praktikumsbetriebe

¹Zu den potenziell geeigneten Unternehmen gehören Firmen, die auf dem Gebiet der Informationstechnik und der Medientechnik tätig sind, aber auch hochschulunabhängige Forschungseinrichtungen (z. B. Institute der Fraunhofer-Gesellschaft). ²In Ausnahmefällen können Praktika an Hochschuleinrichtungen (z. B. Rechenzentren) genehmigt werden. ³Der Praktikant bzw. die Praktikantin soll durch einen fest angestellten Mitarbeiter bzw. Mitarbeiterin betreut werden, der oder die über einen Diplom- oder Master-Abschluss verfügt. ⁴Diese Ansprechperson muss im Bericht genannt und als Ansprechperson zur Verfügung stehen. ⁵Sie soll die Arbeit der oder des Studierenden anleiten und für Fragen und Vorschläge ansprechbar sein.

6. Betreuung

¹Die Betreuung auf Seiten der Hochschule ist Aufgabe des Mentors bzw. der Mentorin. ²Wissenschaftliche Mitarbeiter oder Mitarbeiterinnen können an der Betreuung mitwirken. ³Erwünscht und vorgesehen sind regelmäßige Konsultationen zwischen dem Mentor bzw. der Mentorin und der entsprechenden betreuenden Person der externen Einrichtung.

7. Dauer und Aufteilung des Praktikums

¹Das Praktikum hat eine Dauer von mindestens sieben Wochen. ²Es soll nach Möglichkeit ohne Unterbrechung absolviert werden. ³Eine Praktikumswoche entspricht der Wochenarbeitszeit des jeweiligen Unternehmens. ⁴Längere durch Krankheit ausgefallene Arbeitszeit muss nachgeholt werden, bei kürzerer entscheidet der Prüfungsausschuss. ⁵Krankschreibungen sind gegebenenfalls bei dem Praktikumsbetrieb abzugeben. ⁶Es wird empfohlen, während des Praktikums eine Zeitplanung vorzunehmen sowie ein Tagebuch zu führen.

8. Praktikumsbericht

¹Über die gesamte Dauer des Praktikums ist ein Bericht zu erstellen (Umfang ca. 3500 bis 4000 Wörter) und der betreuenden Person der externen Einrichtung vorzulegen. ²Dieser Bericht muss den üblichen Anforderungen an wissenschaftliche Abhandlungen genügen. ³Der Bericht ist in englischer Sprache abzufassen. ⁴Nach Absprache mit dem Mentor oder der Mentorin kann dieser auch in deutscher Sprache erstellt werden. ⁵Er soll beschreiben:

- den Praktikumsbetrieb,
- das Tätigkeitsfeld des Betriebes bzw. der Abteilung,
- Aufgabenstellung, Stand der Technik,
- Vorgehensweise, Lösung,
- Reflexion der eigenen Tätigkeit, Erfahrungen, Erkenntnisgewinn, Anwendbarkeit von Kenntnissen / Fähigkeiten aus dem Studium.

⁶Der Bericht ist von der betreuenden Person der externen Einrichtung abzuzeichnen. ⁷Zusätzlich kann ein Praktikumszeugnis ausgestellt werden. ⁸Der Bericht ist spätestens acht Wochen nach Beendigung des Praktikums bei der Mentorin bzw. dem Mentor einzureichen.

⁹Die Abnahme des schriftlichen Praktikumsberichts zwecks Anrechnung der vorgesehenen 10 LP erfolgt durch die Mentorin bzw. den Mentor mit Unterschrift.