

STUDIENORDNUNG
FÜR DEN STUDIENGANG
„DIGITAL ENGINEERING“

Berufsakademie Sachsen

Staatliche Studienakademie Glauchau

vom 27.05.2020

4DE-A

(Vers.2.2)

Gemäß § 5 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit § 12 Abs. 3 bis 5 des Gesetzes über die Berufsakademie im Freistaat Sachsen (Sächsisches Berufsakademiegesezt – SächsBAG) vom 9. Juni 2017 (SächsGVBl. S. 306) regelt die Berufsakademie (BA) Sachsen - Staatliche Studienakademie Glauchau - den Ablauf des Studiums und erlässt für den Studiengang Digital Engineering die folgende Studienordnung:

Inhaltsübersicht

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziele des Studiums
- § 3 Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen
- § 4 Aufbau, Inhalt, Lehr- und Lernformen des Studiums
- § 5 Studienablauf
- § 6 Studienberatung und -betreuung
- § 7 Qualitätssicherung
- § 8 In-Kraft-Treten

Anlagen

- Anlage 1 Studienablaufplan (4DE-A.01_Vers.2.0)
- Anlage 2 Modulhandbuch (4DE-A.02_Vers.2.0)
- Anlage 3 Praxisrahmenplan (4DE-A.03_Vers.2.0)

§ 1

Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Prüfungsordnung des Studienganges Digital Engineering Ziele, Inhalt, Aufbau und Ablauf des Studiums an der BA Sachsen, Staatliche Studienakademie Glauchau.

§ 2

Ziele des Studiums

- (1) Vorrangiges Ziel des Studiums ist es, die Studierenden zur eigenständigen Erkennung und Lösung praktischer Probleme mittels wissenschaftlicher Methoden und Theorien zu befähigen. Voraussetzung für diese Fähigkeiten sind analytisches, interdisziplinäres und vernetztes Denkvermögen sowie ein fundiertes Wissen um technische Abläufe in der Praxis. Im Studium werden sowohl die wissenschaftlichen als auch die praktischen Komponenten betont.
- (2) Das Studium bildet die Basis für eine berufliche Tätigkeit, die wegen ihrer vielfältigen Möglichkeiten eine breite Grundlagenausbildung mit einer exemplarischen Vertiefung verlangt. Die Ausbildung soll es auch ermöglichen, das Studium in einem Masterstudiengang national oder international erfolgreich fortzusetzen. Durch das Studium werden die Studierenden in die Methoden der wissenschaftlichen Problembehandlung eingeführt, wobei sie die Fähigkeit zu selbstständigem ingenieurwissenschaftlichen Denken und Arbeiten in Form von Wissenstransfer sowie wesentliche Schlüsselqualifikationen erwerben. Darüber hinaus sollen sie lernen, ihr Wirken in einen gesellschaftlichen Bezug zu bringen und ihre fachliche Verantwortung in einem solchen Zusammenhang zu sehen.
- (3) Die Studienziele des Bachelorstudienganges Digital Engineering bestehen in der systematischen Entwicklung von folgenden Kompetenzbereichen, die durch die inhaltliche Ausgestaltung der Module erreicht wird (Anlage Modulhandbuch):
 - a) Naturwissenschaftlich-technische Basiskompetenzen für Aufgaben der Ingenieurwissenschaft und Informatik
 - b) Fachspezifische „Digital Engineering“-Kompetenzen bestehend aus
 - Fachspezifischen Basiskompetenzen in Informationstechnik/Informatik sowie Maschinenbau/Produktionstechnik sowie
 - Fachspezifischen Vertiefungen
 - c) Überfachliche Kompetenzen wie u.a. Personale, Soziale, Sprach-Kompetenzen
 - d) Berufliche Handlungskompetenz

Als fachliche Qualifikationsziele werden angestrebt:

- Befähigung zum logischen, analytischen sowie ziel- und ergebnisorientierten Denken und Handeln als Ingenieur und Informatiker, um die neuen Schnittstellenfunktionen der „Digitalen Transformation“ verstehen und bearbeiten zu können
- Befähigung zum Strukturieren, Abstrahieren, Modellieren und formalisierten Beschreiben realer technischer Prozesse

- Befähigung zum Erfassen, Bewerten und Lösen ausgewählter maschinenbau-, elektro-, digital- und informationstechnischer Aufgabenstellungen, insbesondere solcher, die an der spezifischen interdisziplinären Schnittstelle zu lösen sind, die mit dem Akronym von „Industrie 4.0/5.0“ bezeichnet werden
- Befähigung zum Programmieren praxisrelevanter Desktop-, Internet-, Embedded- und mobilen Anwendungen sowie Befähigung zu Training und Anwendung aktueller Ausprägungen von Formen Künstlicher Intelligenz im Zusammenwirken mit industriellen Umgebungen wie bspw. Machine Vision und Predictive Maintenance
- Befähigung zu Analyse, Entwurf, Realisierung und Adaption sowie zum ziel-gerichteten und optimierten Einsatz automatisierungstechnischer Anlagen wie Sensorik, Steuerungen und Regelungen
- Befähigung zum Lesen und Verstehen, Ändern und Ergänzen ausgewählter spezifischer technischer Unterlagen
- Befähigung zu ziel- und ergebnisorientierter Arbeitsweise bei Spezifikation, Design, Implementierung, Inbetriebnahme, Test sowie kontinuierlicher Verbesserung von Produkten, Prozessen und Projekten

Die überfachlichen Qualifikationsziele bestehen in der:

- Befähigung zur fachlichen Recherche von Quellen und eigenverantwortlicher wissenschaftlicher Arbeitsweise
- Befähigung zu kunden-, fachteam- und managementorientierter Präsentation und Gesprächsführung
- Befähigung zu schriftlicher und mündlicher Kommunikation auf akademischem Niveau in deutscher und englischer Sprache
- Befähigung zu Selbstdisziplin, Fleiß, Beharrlichkeit, Kontinuität, Effizienz, Pünktlichkeit, Teamgeist sowie Verlässlichkeit im beruflichen Alltag
- Entwicklung eines eigenen Antriebs zu lebenslangem Lernen sowie Befähigung zur Fortsetzung der akademischen Ausbildung in einem nationalen oder internationalen Masterstudiengang
- Befähigung zum flexiblen Einstellen auf unterschiedlichste berufliche Herausforderungen hinsichtlich technischer Zuverlässigkeit, Kundenorientierung, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit im Interesse des Unternehmens sowie im gesamtgesellschaftlichen Kontext

- (4) Die duale Struktur stellt sicher, dass die erworbene berufliche Handlungskompetenz durch eine direkte und kontinuierliche Anwendung der Lehrinhalte des wissenschaftlichen Theoriestudiums in den Praxisphasen eine unmittelbare Berufsbefähigung (Employability) der Absolvent_innen garantiert.

§ 3

Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen

Die Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen ergeben sich aus § 9 SächsBAG und § 10 SächsBAG.

§ 4

Aufbau, Inhalt, Lehr- und Lernformen des Studiums

- (1) Das Studium ist ein modularisiertes Vollzeitstudium, welches im Zusammenwirken der Staatlichen Studienakademie Glauchau mit den Praxispartnern durchgeführt wird (duales Studium). Jedes Semester ist in einen wissenschaftlich-theoretischen Studienabschnitt (Theoriephase) an der Staatlichen Studienakademie Glauchau und einen praktischen Studienabschnitt (Praxisphase) beim Praxispartner gegliedert.
- (2) Das Studium umfasst:
 1. Pflichtmodule, welche die fachwissenschaftlichen Grundlagen für den Studiengang sichern und deren exemplarische Vertiefung ermöglichen,
 2. Praxismodule als integrale Teile von Praxisphasen, in denen Studieninhalte vermittelt, vertieft und angewendet werden,
 3. die Bachelorarbeit.
- (3) Die Inhalte des Studiums ergeben sich aus den Modulbeschreibungen (Anlage 2) für die einzelnen Module. Die Modulbeschreibungen sind Teil dieser Studienordnung.
- (4) Die Lehr- und Lernformen des Studienganges bestehen aus
 1. Präsenzveranstaltungen, die durchgeführt werden als:
 - a) Vorlesungen, welche der zusammenhängenden Vermittlung von inhaltlichen und methodischen Grund- und/oder Spezialkenntnissen des Fachgebietes dienen und den Weg zur Verbreiterung und Vertiefung der vermittelten Kenntnisse durch weitere Lehr- und Lernformen eröffnen,
 - b) Seminare, durch welche Einzelfragen des Fachgebiets behandelt werden und wissenschaftliche Arbeitsweisen sowie der wissenschaftliche Diskurs eingeübt werden,
 - c) Übungen, in denen ausgewählte Problemstellungen des Fachgebiets exemplarisch und/oder technisch-instrumentell bearbeitet werden,
 - d) Projekte, in denen komplexe und/oder interdisziplinäre Problemstellungen mit Praxisbezug identifiziert werden, geeignete Lösungsansätze definiert sowie Konzepte zu deren Umsetzung entwickelt werden,
 - e) Planspiele, in denen Lösungsansätze für komplexe Problemstellungen mit Praxisbezug in simulierten Handlungs- und Entscheidungssituationen eingeübt werden,
 - f) Exkursionen als thematisch ausgerichtete, unter wissenschaftlicher Leitung durchgeführte Studienfahrten, durch welche die bereits behandelten Stoffgebiete vertieft und veranschaulicht werden,
 - g) Kolloquien, welche dem offenen, auch interdisziplinären wissenschaftlichen Diskurs dienen.

Sowie

2. eigenverantwortlichem Lernen der Studierenden, das in folgenden Formen erbracht wird:
- a) Selbststudium als selbst organisiertes, individuelles oder gemeinschaftliches Erschließen und/oder Vertiefen von Stoffgebieten durch die Studierenden, das insbesondere die Vor- und Nachbereitung der Präsenzveranstaltungen, Literaturstudium, sowie die Er- und Verarbeitung von Hintergrundinformationen umfasst,
 - b) Gruppenarbeiten, in der die Studierenden angeleitet, aber weitgehend eigenständig einzelne praktische und/oder besonders aktuelle Problemstellungen des Fachgebiets insbesondere diskursiv behandeln; Gruppenarbeiten können mit Präsenzveranstaltungen kombiniert werden,
 - c) Prüfungsvorbereitungen, bei denen prüfungsrelevante Studieninhalte wiederholt und vertieft werden.

Eigenverantwortliches Lernen für Pflicht- und Wahlpflichtmodule kann in Praxisphasen erbracht werden, wenn es vom Lehrpersonal der Staatlichen Studienakademie Glauchau angeleitet sowie betreut wird und mit einer Prüfungsleistung abschließt. Es ist in der Modulbeschreibung der betreffenden Module (Anlage 2) sowie in der Praxisübersicht (Anlage 3) entsprechend ausgewiesen.

- (5) Die Lehr- und Lernformen aus § 4 Absatz 4 können digital durchgeführt werden.
- (6) Die Lehr- und Lernformen aus § 4 Absatz 4 können in Fremdsprachen durchgeführt werden; dies wird in der Modulbeschreibung (Anlage 2) der betreffenden Module entsprechend ausgewiesen.

§ 5 Studienablauf

- (1) Der inhaltliche und zeitliche Studienablauf ist durch die enge Verzahnung der Theorie- und Praxisphasen charakterisiert und kann von den Studierenden im Rahmen der Wahl von Wahlpflichtmodulen selbstständig organisiert werden.
- (2) Der Studienablaufplan (Anlage 1) ist als Bestandteil dieser Studienordnung im Anhang enthalten.
- (3) Der Ablauf des Studiums ist so konzipiert, dass es in der Regel im Wintersemester aufgenommen wird.
- (4) Die Studierenden sind verpflichtet, unter Beachtung der gesetzlichen, tarif- und einzelvertraglichen Regelungen, an den Präsenzveranstaltungen der Module teilzunehmen.
- (5) Die Studierenden werden während der Praxisphasen vom Lehrpersonal der Staatlichen Studienakademie Glauchau sowie einem Mentor bzw. einer Mentorin des Praxispartners betreut. Die Staatliche Studienakademie Glauchau trägt die Verantwortung für die Qualitätssicherung der Praxismodule.

§ 6

Studienberatung und -betreuung

- (1) Die Staatliche Studienakademie Glauchau ist für die fachliche Beratung der Studierenden und deren Betreuung zuständig.
- (2) Die Inanspruchnahme der studienbegleitenden Beratung und Betreuung wird vor allem in folgenden Fällen empfohlen:
 1. bei Studienbeginn,
 2. bei Organisation und Planung des Studiums,
 3. vor und nach längerer Unterbrechung des Studiums,
 4. bei Nichtbestehen einer Modulprüfung,
 5. vor Abbruch des Studiums.

§ 7

Qualitätssicherung

- (1) Die Lehre in den einzelnen Modulen und im Studiengang insgesamt wird einer regelmäßigen Evaluierung unterzogen, an der die Studierenden und die Praxispartner maßgeblich beteiligt sind.
- (2) Die Ergebnisse der Evaluierung sind bei der Weiterentwicklung des Studiengangs zu berücksichtigen.

§ 8

In-Kraft-Treten

Diese Studienordnung tritt am 01.10.2020 in Kraft. Sie findet erstmals Anwendung für die Studierenden des Immatrikulationsjahrgangs 2020.

Glauchau, den 27.05.2020

Die Direktorin
der Staatlichen Studienakademie Glauchau



Prof. Dr. Frauke Deckow