



Hochschule Niederrhein
University of Applied Sciences

Amtliche Bekanntmachungen

Herausgegeben im Auftrag des Präsidenten der Hochschule Niederrhein

42. Jahrgang

Ausgegeben zu Krefeld und Mönchengladbach am 5. Mai 2017

Nr. 33

Inhalt

Prüfungsordnung für den Zertifikatskurs „Professionelles Software Engineering als Schlüsselqualifikation für Industrie 4.0 und Digitalisierung“ an der Hochschule Niederrhein vom 02. Mai 2017

**Prüfungsordnung
für den Zertifikatskurs
„Professionelles Software Engineering als
Schlüsselqualifikation für Industrie 4.0 und Digitalisierung“
an der Hochschule Niederrhein**

Vom 02.05.2017

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. Dezember 2016 (GV. NRW. S. 1154), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik der Hochschule Niederrhein die folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

- § 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung
- § 2 Ziel des Zertifikatskurses
- § 3 Teilnahmevoraussetzungen
- § 4 Kursinhalt, -aufbau und Kreditpunkte
- § 5 Prüfungen
- § 6 Bewertung der Prüfungsleistung
- § 7 Zertifikat
- § 8 Prüfungsausschuss
- § 9 Inkrafttreten

Anlage Modulbeschreibung

§ 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung

Diese Prüfungsordnung gilt für den Zertifikatskurs „Professionelles Software Engineering als Schlüsselqualifikation für Industrie 4.0 und Digitalisierung“ am Fachbereich Elektrotechnik und Informatik der Hochschule Niederrhein.

§ 2 Ziel des Zertifikatskurses

Der Zertifikatskurs vermittelt die Grundlagen des Software Engineering. Ziel des Kurses ist es, eine Anwendungs- und Handlungskompetenz aufzubauen, die es ermöglicht, in der Rolle eines Auftraggebers die wesentlichen Aspekte des Software-Engineering-Prozesses herauszuarbeiten und nachzuvollziehen sowie die Problem- und Einflussgrößen zu identifizieren.

§ 3 Teilnahmevoraussetzungen

(1) Voraussetzung für die Teilnahme an dem Zertifikatskurs ist, dass die Bewerberin oder der Bewerber ein Hochschulstudium erfolgreich abgeschlossen hat und anschließend eine mindestens einjährige Berufstätigkeit nachweisen kann oder die erforderliche Eignung im Beruf erworben hat. Die erforderliche Eignung im Beruf ist nachgewiesen, wenn die Bewerberin oder der Bewerber folgende Voraussetzungen erfüllt:

1. Abschluss einer nach Berufsbildungsgesetz oder Handwerksordnung oder einer sonstigen nach Bundes- oder Landesrecht geregelten mindestens zweijährigen Berufsausbildung im technischen oder kaufmännischen Bereich und
2. eine danach erfolgende mindestens dreijährige berufliche Tätigkeit im Sinne des in Nummer 1 erlernten Ausbildungsberufs oder in einem der Ausbildung fachlich entsprechenden Beruf.

(2) Ferner setzt die Teilnahme an dem Zertifikatskurs den Abschluss eines privatrechtlichen Vertrages mit der Hochschule Niederrhein voraus.

§ 4 Kursinhalt, -aufbau und Kreditpunkte

- (1) Der Kurs ist gegliedert in Präsenzphasen und dazwischen liegenden Selbstlernphasen.
- (2) Alles Nähere zum Aufbau und Inhalt des Zertifikatskurses ergibt sich aus der Modulbeschreibung (Anlage).
- (3) Nach erfolgreich bestandener Prüfung gemäß § 5 werden zwei Kreditpunkte gemäß dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) bescheinigt.

§ 5 Prüfungen

Der Zertifikatskurs schließt mit einer kursbegleitenden unbenoteten Prüfung in Form einer mündlichen Prüfung ab. Durch die mündliche Prüfung in Form einer Präsentation soll der Prüfling nachweisen, dass sie/er Probleme aus dem jeweiligen Prüfungsgebiet mit geläufigen Methoden des Faches erkennen und lösen kann. Die Präsentation findet unter Aufsicht statt. Die/der kursverantwortliche Hochschullehrende legt bis zu Beginn des Kurses die Richtlinien und Bedingungen für die Präsentation für alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer einheitlich und verbindlich fest.

§ 6 Bewertung der Prüfungsleistung

Eine unbenotete Prüfung wird als „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet. „Bestanden“ ist die Prüfung, wenn die erbrachte Leistung den Anforderungen genügt oder trotz ihrer Mängel noch genügt. „Nicht bestanden“ ist die Prüfung, wenn die erbrachte Leistung den Anforderungen wegen erheblicher Mängel nicht mehr genügt.

§ 7 Zertifikat

- (1) Hat die Teilnehmerin oder der Teilnehmer die Prüfung gemäß § 5 bestanden und damit den Zertifikatskurs erfolgreich absolviert, wird ihr/ihm hierüber vom Prüfungsausschuss ein Zertifikat ausgestellt.
- (2) Das Zertifikat wird von der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und von der/dem kursverantwortlichen Hochschullehrenden unterzeichnet.
- (3) Legt eine Teilnehmerin oder ein Teilnehmer keine Prüfungsleistung ab oder besteht sie/er die Prüfung nicht, kann ihr/ihm eine Teilnahmebescheinigung ausgestellt werden, wenn sie/er mindestens 80 % des Kurses besucht hat.
- (4) Wiederholungsmöglichkeiten regelt der gem. § 3 Abs. 2 geschlossene Vertrag.

§ 8 Prüfungsausschuss

Für die Organisation der Prüfungen ist der Prüfungsausschuss des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik zuständig.

§ 9 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Hochschule Niederrhein (Amtl. Bek. HN) in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik vom 26.01.2017 und der Feststellung der Rechtmäßigkeit durch das Präsidium der Hochschule Niederrhein vom 18.04.2017.

Krefeld, den 02.05.2017

Der Dekan
des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik
der Hochschule Niederrhein
Prof. Dr. rer. nat. Thomas Meuser

Modulbeschreibung „Professionelles Software Engineering als Schlüsselqualifikation für Industrie 4.0 und Digitalisierung“

Modultitel	Professionelles Software Engineering als Schlüsselqualifikation für Industrie 4.0 und Digitalisierung
Kürzel/Modulnummer	
Modulverantwortlicher	Prof. Dr.-Ing. Hans Dieter Beims, hans-dieter.beims@hs-niederrhein.de Prof. Dr. André Schekelmann, andre.schekelmann@hs-niederrhein.de
Dozent/in	Prof. Dr.-Ing. Hans Dieter Beims, Prof. Dr. André Schekelmann
Modultyp	WB-Modul
Dauer	50h, davon 30h Präsenz
Häufigkeit des Angebots	
Angestrebte Lernergebnisse/ Learning outcomes	Teilnehmende können Software-Engineering-Prozesse beurteilen. Sie sind dazu befähigt, eine Auswahl der verschiedenen Vorgehensmodelle zu treffen, sowie ein Vorgehensmodell an die eigenen Projektbedürfnisse anzupassen. Darüber hinaus können sie die Auswirkungen von Entscheidungen auf den Software-Entwicklungsprozess beurteilen.
Inhalte	Herausforderungen der Softwareentwicklung: Unterscheidung Produktion Software/physische Güter, Unterscheidung Software Entwicklung/Programmierung; Vorgehen in der Softwareentwicklung: sequentielle Vorgehensmodelle, inkrementell/iterative Vorgehensmodelle, agile Vorgehensmodelle, Vertragsmodelle; Anforderungsmanagement: Anforderungserhebung, -dokumentation, -modellierung; Aufwandsbestimmung: Bottom Up-Schätzung, Top Down-Schätzung; Preisbestimmung; Testen: Testarten, Teststufen, Testorganisation, Testwerkzeuge; Einführungsstrategien und Changemanagement
Lehr-/Lernformen	Blended Learning-Format. Das Selbststudium wird mit der Online-Lehrplattform Moodle begleitet. In den Präsenzphasen wird das Wissen praktisch erprobt, mit der Möglichkeit individuelle Fragen und Problemstellungen der Teilnehmenden zu bearbeiten. Es gibt Seminarvorträge, Übungen mit Rollenspielen, Übungsaufgaben und Laborübungen.
Unterrichtssprache	Deutsch
Teilnahmevoraussetzungen	Hochschulabschluss mit mindestens einjähriger Berufserfahrung oder anderweitiger berufsqualifizierender Abschluss mit mindestens dreijähriger Berufstätigkeit. Darüber hinaus werden Interesse und Bezug zur IT vorausgesetzt.
Prüfungsleistungen	Mündliche Prüfung in Form einer Präsentation
Leistungspunkte	2 ECTS
Workload/Arbeitsaufwand	50h
Kontaktzeit	30h
Selbststudium	20h
Geplante Gruppengröße	max. 12 TN
Verwendbarkeit des Moduls	---
Literatur	