Westfälische Hochschule
Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

Prüfungsordnung

für den

Bachelorstudiengang

KI in der Medizin

des Fachbereiches

Elektrotechnik und angewandte Naturwissenschaften

an der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen, Bocholt, Recklinghausen

(im Folgenden: Westfälische Hochschule)

zur

Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung

für Bachelorstudiengänge

vom 23.12.2015

veröffentlicht in den Amtlichen Mitteilungen der Westfälischen Hochschule,
Ausgabe Nr. 1, 2. Jahrgang vom 04.01.2016

Ergänzt um 1. Satzung zur Änderung

Amtliche Mitteilung Nr. 14 der WH vom 22.05.2019

Westfälische Hochschule
Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

Aufgrund von § 2 Abs. 4 und § 64 Abs. 1 des Hochschulzukunftsgesetzes des Landes Nordrhein-Westfalen (HZG NRW) in der Fassung des Gesetzes zur Änderung des Hochschulgesetzes vom 12. Juli 2019 (GV. NRW. S. 377) und der Rahmenprüfungsordnung für Bachelorstudiengänge vom 23.12.2015 hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Elektrotechnik und angewandte Naturwissenschaften folgende Satzung erlassen:

I. Allgemeines 4

§ 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung 4

§ 2 Ziele des Studiums; Zweck der Prüfung; Bachelorgrad 4

§ 3 Studienvoraussetzung und praktische Tätigkeit 4

§ 4 Studienumfang, Regelstudienzeit 4

§ 5 Umfang und Gliederung der Prüfungen 5

§ 6 Prüfungsausschuss 5

§ 7 Prüferinnen und Prüfer; Beisitzerinnen und Beisitzer 5

§ 8 Anerkennung von Prüfungsleistungen und Studienabschlüssen 5

§ 9 Einstufungsprüfung 5

§ 10 Leistungspunkte 5

§ 11 Bewertung von Prüfungsleistungen / Prüfungsnoten 6

§ 12 Bestehen von Modulprüfungen; Ausgleichsmöglichkeiten 6

§ 13 Wiederholung von Prüfungsleistungen; Exmatrikulation 6

§ 14 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß 7

II. Modulprüfungen 7

§ 15 Ziel, Umfang und Form der Prüfungen 7

§ 16 Zulassung zu den Prüfungen 8

§ 17 Durchführung von Prüfungen 9

§ 18 Klausurarbeiten 10

§ 19 Mündliche Prüfungen 10

§ 20 Schriftliche Ausarbeitungen, Vorträge und Präsentationen 10

Westfälische Hochschule
Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

III. Praxisphase 10
§ 21 Praxisphase 10

IV. Bachelorarbeit 10
§ 22 Bachelorarbeit 10
§ 23 Zulassung zur Bachelorarbeit 11
§ 24 Ausgabe und Bearbeitung der Bachelorarbeit 11
§ 25 Abgabe und Bewertung der Bachelorarbeit 11
§ 26 Kolloquium 11

V. Ergebnis der Bachelorprüfung, Zusatzfächer 11
§ 27 Ergebnis der Bachelorprüfung 11
§ 28 Zeugnis, Gesamtnote, Urkunde 11
§ 29 Diploma Supplement 12
§ 30 Zusatzmodule 12

VI. Schlussbestimmungen 12
§ 31 Einsicht in die Prüfungsakten 12
§ 32 Ungültigkeit von Prüfungen 12
§ 33 In-Kraft-Treten 12

Anlage 1: Module und Pflichtpraktika 14

Anlage 2: Notenberechnung 16

Westfälische Hochschule
Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

I. Allgemeines

§ 1
Geltungsbereich der Prüfungsordnung

(1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Bachelorstudiengang KI in der Medizin des Fachbereiches Elektrotechnik und angewandte Naturwissenschaften der der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen (im Folgenden: Westfälische Hochschule). Sie regelt gemäß § 64 Absatz 2 HG NRW in Verbindung mit der Rahmenprüfungsordnung für Bachelorstudiengänge der Westfälischen Hochschule vom 23. Dezember 2015 (Amtliche Mitteilung der Westfälischen Hochschule, 2. Jahrgang, Ausgabe Nr.1 vom 04.02.2016) in ihrer jeweils gültigen Fassung die Bachelorprüfung in diesem Studiengang.

(2) Diese Prüfungsordnung konkretisiert die Rahmenprüfungsordnung für Bachelorstudiengänge - nachfolgend als RahmenPO bezeichnet - für den Bachelorstudiengang KI in der Medizin. Sie trifft ergänzende sowie konkretisierende Regelungen, die nicht im Widerspruch zur RahmenPO stehen.

(3) Die Prüfungsordnung gilt auch für den entsprechenden achtsemestrigen Teilzeitstudiengang wie auch für den ausbildungs-, praxis- und berufsintegrierenden Studiengang.

§ 2
Ziele des Studiums; Zweck der Prüfung; Bachelorgrad

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Science“, abgekürzt „B.Sc., verliehen.

§ 3
Studienvoraussetzung und praktische Tätigkeit

Keine Ergänzungen zur RahmenPO.

§ 4
Studienumfang, Regelstudienzeit

(1) Das Studium besteht aus den festgelegten Modulen gemäß Anlage 1 einschließlich einer von der Hochschule begleiteten und betreuten Praxisphase sowie der Bachelorarbeit.

(2) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester, im ausbildungs-, praxis- und berufsintegrierenden Studiengang sowie im Teilzeitstudiengang acht Semester.

Westfälische Hochschule
Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

§ 5
Umfang und Gliederung der Prüfungen

Keine Ergänzungen zur RahmenPO.

§ 6
Prüfungsausschuss

Keine Ergänzungen zur RahmenPO.

§ 7
Prüferinnen und Prüfer; Beisitzerinnen und Beisitzer

Keine Ergänzungen zur RahmenPO.

§ 8
Anerkennung von Prüfungsleistungen und Studienabschlüssen

(1) Eine Anerkennung von Studienleistungen kann nur in derartigen Umfängen erfolgen, dass ein eigenständiger Anteil der Gesamtleistung in dem Studiengang KI in der Medizin der Westfälischen Hochschule erbracht wurde. Die Anerkennung einer Leistung als Abschlussarbeit ist ausgeschlossen.

§ 9
Einstufungsprüfung

Keine Ergänzungen zur RahmenPO.

§ 10
Leistungspunkte

(1) Für einen Leistungspunkt wird eine durchschnittliche Arbeitsbelastung von 30 Stunden angenommen.

(2) Wird ein Modul erfolgreich abgeschlossen, erhalten die Studierenden die zugeordneten Leistungspunkte gemäß Studienverlaufsplan (siehe Anlage).

(3) Für die Praxisphase werden 18 Leistungspunkte und für die Bachelorarbeit 12 Leistungspunkte vergeben.

(4) Für die erfolgreiche Teilnahme an den Praktikums- und Seminaranteilen eines Moduls kann ein Teil der Leistungspunkte eines Moduls vergeben werden.

Westfälische Hochschule
Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

§ 11
Bewertung von Prüfungsleistungen / Prüfungsnoten

Die/der Prüferin/Prüfer legt gemäß § 11 Abs. 7 RahmenPO fest, ob und in welchem Umfang die Modulnote einer bestandenen Modulprüfung durch erfolgreiche Teilnahme an Übungen, Praktika, Projektarbeiten oder durch erfolgreiches Bearbeiten von Hausaufgaben verbessert werden kann („Bonuspunkte").

§ 12
Bestehen von Modulprüfungen; Ausgleichsmöglichkeiten

Keine Ergänzungen zur RahmenPO.

§ 13
Wiederholung von Prüfungsleistungen; Exmatrikulation

(1) Prüfungsleistungen dürfen bei Nichtbestehen jeweils in den Teilen, in denen sie nicht bestanden sind zweimal wiederholt werden

(2) Studierende haben in ihrem Studienverlauf bis zu zweimal die Möglichkeit, eine nicht bestandene Modulprüfung zu annullieren. Die Annullierung kann auch zweimal auf dasselbe Modul angewendet werden. Die annullierte Prüfung gilt als nicht unternommen.

Die Annullierung erfolgt unter der Bedingung, dass in den auf die Annullierung folgenden 13 Monaten die Modulprüfung erneut angetreten oder durch die Anerkennung einer gleichwertigen Leistung ersetzt wird; geschieht dies nicht, ist die Bachelorprüfung ab dem Zeitpunkt des Fristablaufes endgültig nicht bestanden.

Eine Annullierung muss innerhalb von 4 Wochen nach Bekanntgabe des zu annullierenden Prüfungsergebnisses im elektronischen Prüfungsinformationssystem der Hochschule, bei der/dem Prüfungsausschussvorsitzende/n schriftlich beantragt werden. Der Beantragung ist der Nachweis eines Beratungsgesprächs bei der Prüferin bzw. bei dem Prüfer oder bei der/dem Fachstudienberater/in beizufügen. Eine Annullierung ist nicht möglich, wenn eine Studierende/ein Studierender zu einem Prüfungsversuch des betroffenen Moduls ohne triftige Gründe nicht erschienen ist (§14 Abs. 1 RahmenPO) oder wenn mindestens ein Täuschungsversuch (§14 Abs. 3 RahmenPO) in dem betroffenen Modul aktenkundig geworden ist.

(3) §13 Abs.1 S. 2 der Bachelor-Rahmenprüfungsordnung wird nicht angewendet.

(4) §13 Abs. 6 der Bachelor-Rahmenprüfungsordnung wird nicht angewendet.

Westfälische Hochschule
Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

§ 14
Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

Keine Ergänzungen zur RahmenPO.

II. Modulprüfungen

§ 15
Ziel, Umfang und Form der Prüfungen

Modulprüfungen können ganz oder in Teilen in der Form des Antwort-Wahl-Verfahrens durchgeführt werden, soweit diese Prüfungsform geeignet ist, den der Prüfung zugrundeliegenden Stoff in angemessener Weise zu prüfen.

Für Prüfungsteile im Antwort-Wahl-Verfahren gelten die folgenden Regelungen:

(1) Die Prüfungsaufgaben müssen auf die mit dem Modul zu vermittelnden Kenntnisse und Kompetenzen abgestellt sein und zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. Die Prüfungsfragen dürfen nicht mehrdeutig sein.

(2) Eine Modulprüfung in der Form des Antwort-Wahl-Verfahrens findet unter Aufsicht statt. Die Bearbeitungszeit beträgt mindestens 60 und maximal 120 Minuten. Über die Zulassung von Hilfsmitteln entscheiden die beiden Prüferinnen bzw. Prüfer. Für die Bekanntmachung der Zulassung von Hilfsmitteln und die Dauer der Klausurarbeit gilt § 15 Abs. 2 RahmenPO.

(3) Wird eine Modulprüfung nur in Teilen in der Form des Antwort-Wahl-Verfahrens durchgeführt, wird der komplementäre Teil in der Form einer Klausur durchgeführt. Für den komplementären Teil finden § 18 Abs. 2ff. der RahmenPO Anwendung. Die beiden Teile werden einzeln benotet, die Note der gesamten Modulprüfung wird aus dem arithmetischen Mittel der Einzelnoten gebildet. § 18 Abs. 5 RahmenPO findet Anwendung.

(4) Aufgaben im Antwort-Wahl-Verfahren sind durch zwei Prüferinnen bzw. Prüfer hinsichtlich der Auswahl des Prüfungsstoffs, der Ausarbeitung der Fragen, der Festlegung der Antwortmöglichkeiten, der Untergliederung der Prüfung in Prüfungsabschnitte und des Bewertungsschemas gemeinsam zu erstellen. Dabei ist schriftlich festzuhalten, welche der Antwortmöglichkeiten als zutreffende Lösung der Prüfungsfragen anerkannt werden. Beide Prüferinnen bzw. Prüfer und die Bewertungsgrundsätze sind auf dem Klausurbogen auszuweisen sowie mindestens 14 Tage vor dem Prüfungstermin per Aushang bekannt zu geben.

(5) Die Prüfer bzw. Prüferinnen geben auf dem Klausurbogen zu jeder Frage den Frage-Typ an, wobei der eine Frage-Typ „Einfach-Auswahl“ bedeutet, dass genau eine der angegebenen Antwortmöglichkeiten zutreffend ist, und der

Westfälische Hochschule
Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

Frage-Typ „Mehrfach-Auswahl“ bedeutet, dass keine, eine, mehrere oder alle der angegebenen Antwortmöglichkeiten zutreffend ist bzw. sind. Für jede Frage wird auf dem Klausurbogen ebenfalls die bei richtiger Beantwortung maximal erreichbare Punktzahl angegeben.

(6) Die einzelnen Fragen sind nach dem Grad der Schwierigkeit unterschiedlich zu gewichten und differenziert mit Punkten zu versehen. Nichtzutreffende Antworten (falsche Antwortmöglichkeit markiert; richtige Antwortmöglichkeit nicht markiert) sind jeweils mit null Punkten zu bewerten. Werden bei einer Aufgabe vom Prüfling mehr Antwortmöglichkeiten als zutreffend markiert, als tatsächlich Antwortmöglichkeiten zutreffen, erhält der Prüfling für diese Aufgabe keine Punkte.

(7) Eine Prüfung mit Aufgaben des Antwort-Wahl-Verfahrens gilt als bestanden, wenn

a) 50 % der erreichbaren Punkte erreicht wurden oder

b) die Zahl der erreichten Punkte die durchschnittliche Prüfungsleistung der Prüflinge, die erstmals an der Prüfung teilgenommen haben, um nicht mehr als 20 % unterschreitet.

(8) Wird erst nach Durchführung der Prüfung festgestellt, dass eine Prüfungsaufgabe fehlerhaft ist, so ist diese bei der Feststellung des Prüfungsergebnisses nicht zu berücksichtigen. Die Zahl der Aufgaben für die jeweilige Prüfung mindert sich entsprechend. Die Verminderung der Zahl der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil der Prüflinge auswirken.

(9) Hat ein Prüfling gemäß Abs. 4 die zum Bestehen der Prüfung erforderliche Mindestpunktzahl erreicht, so hängt die Note davon ab, wie viele der darüber hinaus möglichen Punkte sie oder er erreicht hat. Sind es mindestens 75 % der darüber hinaus möglichen Punkte, ist die Note „sehr gut“ (1,3). Sind es mindestens 50 % und weniger als 75 %, ist die Note „gut“ (2,3). Sind es mindestens 25 % und weniger als 50 %, ist die Note „befriedigend“ (3,3). Sind es weniger als 25 %, ist die Note „ausreichend“ (4,0). Die Prozentzahlen für die dazwischenliegenden abgestuften Noten sind arithmetisch zu ermitteln.

§ 16
Zulassung zu den Prüfungen

(1) Zu einer Prüfung kann zugelassen werden bzw. an einem Praktikum nur teilnehmen,

1. wer an der Westfälischen Hochschule im Studiengang dieser Prüfungsordnung eingeschrieben ist,

Westfälische Hochschule
Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

2. die für das Modul bzw. die Prüfung oder das Praktikum die festgelegten Voraussetzungen erfüllt,
3. wer an den für das jeweilige Modul zugeordneten Praktika gemäß Anlage 1 erfolgreich teilgenommen hat und
4. wer sich rechtzeitig zur Teilnahme an Prüfung oder Praktikum angemeldet hat.

(2) Studierende können

1. an Praktika des 2. Semesters nur teilnehmen, wenn sie mindestens 6 von 30 möglichen Leistungspunkten des 1. Semesters erworben haben;
2. an Praktika des 3. Semesters nur teilnehmen, wenn sie mindestens 36 von 60 möglichen Leistungspunkten des 1. und 2. Semesters erworben haben;
3. an Praktika des 4. Semesters nur teilnehmen, wenn sie mindestens 48 von 60 möglichen Leistungspunkten des 1. und 2. Semesters erworben haben;
4. an Praktika des 5. Semesters nur teilnehmen, wenn sie mindestens 96 von 120 Leistungspunkten des 1. bis 4. Semesters erworben haben.

Die Leistungspunkteanzahl wird für Module des

a) Sommersemesters anhand derjenigen Ergebnisse bestimmt, die bis zum vorhergehenden Wintersemester
b) Wintersemesters anhand derjenigen Ergebnisse bestimmt, die bis zum vorhergehenden Sommersemester

erreicht wurden.

(3) Für Studierende im ausbildungs-, praxis- und berufsintegrierenden Studiengang bzw. im Teilzeit-Studiengang gilt die Regelung nach Abs. 2 entsprechend. Sie müssen jeweils die entsprechende Leistungspunkteanzahl für das Semester, in dem das zu belegende Modul im 6-semestrigen Studiengang liegt, nachweisen.

§ 17
Durchführung von Prüfungen

Bei Praktika, Sprachkursen, Exkursionen sowie praktischen Übungen gemäß Anlage 1 oder vergleichbaren Lehrveranstaltungen besteht Anwesenheitspflicht. Studierende haben die Voraussetzung regelmäßiger Anwesenheitspflicht erfüllt, wenn sie an 75% der Lehrveranstaltung erfolgreich teilgenommen haben.

Westfälische Hochschule
Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

§ 18
Klausurarbeiten

Keine Ergänzungen zur RahmenPO.

§ 19
Mündliche Prüfungen

Keine Ergänzungen zur RahmenPO.

§ 20
Schriftliche Ausarbeitungen, Vorträge und Präsentationen

Keine Ergänzungen zur RahmenPO.

III. Praxisphase

§ 21
Praxisphase

(1) Zur Praxisphase wird zugelassen, wer alle Module des 1. bis 3. Semesters erfolgreich absolviert hat und 114 Leistungspunkte hat.

(2) Für die erfolgreiche Ableistung der Praxisphase werden 18 Leistungspunkte erworben.

(3) Für Studierende im ausbildungs-, praxis- und berufsintegrierenden Studiengang bzw. im Teilzeit-Studiengang gilt die Regelung nach Abs. 1 entsprechend. Sie müssen jeweils die entsprechende Leistungspunkteanzahl für das Semester, in dem die zu belegenden Module im 6- semestrigen Studiengang liegen, nachweisen.

IV. Bachelorarbeit

§ 22
Bachelorarbeit

Keine Ergänzungen zur RahmenPO.

Westfälische Hochschule
Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

§ 23
Zulassung zur Bachelorarbeit

Zur Bachelorarbeit kann nur zugelassen werden, wer alle Module des 1. bis 4. Semesters erfolgreich absolviert, mindestens 144 Leistungspunkte aus den Modulen des 1. bis 5. Semesters erreicht und die Praxisphase abgeleistet hat.

§ 24
Ausgabe und Bearbeitung der Bachelorarbeit

Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe der Bachelorarbeit bis zur Abgabe) beträgt 9 Wochen.

§ 25
Abgabe und Bewertung der Bachelorarbeit

(1) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß bei dem zuständigen Prüfungsamt in dreifacher gedruckter und gebundener Form abzuliefern.

(2) Für die als „ausreichend“ oder besser bewertete Bachelorarbeit werden 12 Leistungspunkte vergeben.

§ 26
Kolloquium

Keine Ergänzungen zur RahmenPO.

V. Ergebnis der Bachelorprüfung, Zusatzfächer

§ 27
Ergebnis der Bachelorprüfung

Keine Ergänzungen zur RahmenPO.

§ 28
Zeugnis, Gesamtnote, Urkunde

Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird auf Basis der Anlage 2 (Notenberechnung der Gesamtnote) ermittelt.

Westfälische Hochschule
Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

§ 29
Diploma Supplement

Keine Ergänzungen zur RahmenPO.

§ 30
Zusatzmodule

Keine Ergänzungen zur RahmenPO.

VI. Schlussbestimmungen

§ 31
Einsicht in die Prüfungsakten

Keine Ergänzungen zur RahmenPO.

§ 32
Ungültigkeit von Prüfungen

Keine Ergänzungen zur RahmenPO.

§ 33
In-Kraft-Treten

(1) Diese Prüfungsordnung als Ergänzung zur RahmenPO, veröffentlicht in den Amtlichen Mitteilungen der Westfälischen Hochschule, Ausgabe Nr. 1, 2. Jahr-gang vom 04.01.2016, tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Westfälischen Hochschule in Kraft.

(2) Diese Prüfungsordnung wird in den Amtlichen Mitteilungen der Westfälischen Hochschule veröffentlicht.

Westfälische Hochschule
Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Elektrotechnik und angewandte Naturwissenschaften der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen vom ..... sowie der Genehmigung durch das Präsidiums vom .....…… .

Gelsenkirchen, 25.06.25

Der Dekan
des Fachbereichs Elektrotechnik und angewandte Naturwissenschaften

gez. Prof. Dr. Martin Pollakowski

Bekannt gegeben und veröffentlicht durch den Präsidenten der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen

Gelsenkirchen, 25.06.25.....

Der Präsident der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen

gez. Prof. Dr. Bernd Kriegesmann

Westfälische Hochschule
Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

Anlage 1: Module und Pflichtpraktika

Module des Bachelorstudienganges KI in der Medizin				
Semester	Modulname	SWS	LP	P
1	Einführung in die Künstliche Intelligenz in der Medizin (1110)	4	6	Nein
1	Mathematik 1 (1150)	8	12	Nein
1	Physik 1 (1140)	4	6	Ja
1	Grundlagen der Elektrotechnik (1120)	4	6	Nein
2	Data Analytics (1240)	4	6	Nein
2	Mathematik 2 (1220)	4	6	Nein
2	Informatik 1 (1250)	4	6	Ja
2	Physik 2 (1200)	4	6	Ja
2	Messtechnik (1260)	4	6	Ja
3	Maschinelles Lernen (1370)	4	6	Ja
3	Informatik 2 (1330)	4	6	Ja
3	Physik 3 (1300)	4	6	Ja
3	Anatomie und Physiologie (1360)	4	6	Ja
3	Elektronische Schaltungen (1340)	4	6	Ja
4	KI-Anwendungen in der Medizin 1 (1490)	4	6	Ja
4	Softwareentwicklung (1440)	4	6	Ja
4	Informations- und Kommunikationstechnik (1480)	4	6	Ja
4	Medizintechnik (1460)	4	6	Ja
4	Regelungstechnik und Robotik (1470)	4	6	Ja
5	Sensortechnik und Aktorik (1510)	4	6	Ja
5	Technisches Englisch (1520)	4	6	Nein
5	Digitale Regelungssysteme (1540)	4	6	Ja
5	KI-Frameworks, KI-Hardware (1580)	4	6	Ja
5	Mikrocomputertechnik (1500)	4	6	Ja

SWS = Semesterwochenstunden
LP = Leistungspunkte
P = Pflichtpraktikum mit Anwesenheitspflicht gemäß §17

Westfälische Hochschule
Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

Module des Bachelorstudienganges KI in der Medizin (ausbildungs-, praxis- berufsintegrierende Studiengang und Teilzeitstudiengang)				
Semes-ter	Modulname	SWS	LP	P
1	Mathematik 1 (1150)	8	12	Nein
1	Grundlagen der Elektrotechnik (1120)	4	6	Nein
2	Mathematik 2 (1220)	4	6	Nein
2	Messtechnik (1260)	4	6	Ja
3	Einführung in die Künstliche Intelligenz in der Medizin (1110)	4	6	Nein
3	Physik 1 (1140)	4	6	Ja
4	Data Analytics (1240)	4	6	Nein
4	Informatik 1 (1250)	4	6	Ja
4	Physik 2 (1200)	4	6	Ja
5	Maschinelles Lernen (1370)	4	6	Ja
5	Informatik 2 (1330)	4	6	Ja
5	Physik 3 (1300)	4	6	Ja
5	Anatomie und Physiologie (1360)	4	6	Ja
5	Elektronische Schaltungen (1340)	4	6	Ja
6	KI-Anwendungen in der Medizin 1 (1490)	4	6	Ja
6	Softwareentwicklung (1440)	4	6	Ja
6	Informations- und Kommunikationstechnik (1480)	4	6	Ja
6	Medizintechnik (1460)	4	6	Ja
6	Regelungstechnik und Robotik (1470)	4	6	Ja
7	Sensortechnik und Aktorik (1510)	4	6	Ja
7	Technisches Englisch (1520)	4	6	Nein
7	Digitale Regelungssysteme (1540)	4	6	Ja
7	KI-Frameworks, KI-Hardware (1580)	4	6	Ja
7	Mikrocomputertechnik (1500)	4	6	Ja

SWS = Semesterwochenstunden
LP = Leistungspunkte
P = Pflichtpraktikum mit Anwesenheitspflicht gemäß §17

Westfälische Hochschule
Gelsenkirchen Bocholt Recklinghausen

Anlage 2: Notenberechnung

Notenberechnung Modulnote aus mehreren Teilleistungen

Beispiel: *Modul M bestehe aus den Teilmodulen M_1 mit 6 Credits und M_2 mit 12 Credits. Im Teilmodul M_1 wurden 62 %-Punkte, im Teilmodul M_2 wurden 84 %-Punkte erreicht.*
Dann ergibt sich als gewichtetes Mittel für die Prozentpunkte P_M des Moduls M:

$$P_M = (6 \bullet 62 + 12 \bullet 84) / 18 = 77 \text{ \%-Punkte}$$

Die entsprechende Note 2,3 ergibt sich dann aus Anlage 1 der RahmenPO.

Notenberechnung der Gesamtnote

Beispiel: *Die Prozentpunkte P_{Ges} der Gesamtbewertung ergeben sich wie folgt:*

$$P_{Ges} = (12 \bullet P_{M1} + 6 \bullet P_{M2} + 6 \bullet P_{P1} + 12 \bullet P_{P2} + ... + 6 \bullet P_{Px} + 2{,}5 \bullet 12 \bullet P_{BA}) / 180$$

P_{M1} = erreichte Prozentpunkte im Modul Mathematik 1
P_{M2} = erreichte Prozentpunkte im Modul Mathematik 2
P_{P1} = erreichte Prozentpunkte im Modul Physik 1
P_{P2} = erreichte Prozentpunkte im Modul Physik 2
... = gewichtete Prozentpunkte in den anderen Modulen
P_{Px} = erreichte Prozentpunkte im Modul P_x
P_{BA} = erreichte Prozentpunkte für die Bachelorarbeit

Die Bezugsgrösse 180 CPe ergibt sich aus der Summe der Modulleistungspunkte von 150 CPs und der zweieinhalbfach gewichteten Bachelorarbeit.

Die entsprechende Note ergibt sich dann aus Anlage 1 der RahmenPO.