

Notenspiegel

Zentrales Prüfungsamt

Datum: 15.02.2022

Nachname:
Zenz

Vorname:
Benjamin Yannick

Geburtsdatum:
15. April 1997

Geburtsort:
Koblenz

Matrikelnummer:
369347

Studien-ID:
1480 88 128 (2013)

Studiengang:
Physik

(angestrebter) Abschluss:
**Master of Science RWTH Aachen University
(M. Sc. RWTH)**

Module/Fächer	Note	Vm	Ang	CP	Datum	Sem
Physik	1,9		N	131,00		
Focus of Studies			N	30,00	03.09.2020	
Quantum Technology	1,8		N	30,00	03.09.2020	
Quantum Theory of Condensed Matter I	1,0		N	10,00	05.06.2020	
Quantum Theory of Condensed Matter I	1,0	BE	N	10,00	05.06.2020	19W
Hardware Platforms for Quantum Technology	3,7		N	5,00	19.02.2020	
Hardware Platforms for Quantum Technology	3,7	BE	N	5,00	19.02.2020	19W
Laboratory Course Quantum Technology	1,3		N	5,00	03.09.2020	
Laboratory Course Quantum Technology	1,3	BE	N	5,00	03.09.2020	20S
Quantum Information	2,0		N	10,00	05.08.2020	
Quantum Information	2,0	BE	N	10,00	05.08.2020	20S
Elective Courses	1,6		N	41,00	28.09.2020	
Condensed Matter Physics II	1,0		N	10,00	28.09.2020	
Condensed Matter Physics II	1,0	BE	N	10,00	28.09.2020	20S
Novel Materials and Devices for Information Technology 1	1,7		N	5,00	07.02.2020	
Novel Electronic Materials and Components in Information Technology - Logic and Memories	1,7	BE	N	5,00	07.02.2020	19W
Quantum Technology			N	10,00	01.02.2020	
Condensed Matter Physics I	2,0		N	10,00	01.02.2020	
Condensed Matter Physics I (WS)	2,0	BE	N	10,00	01.02.2020	19W
Quantum Technology			N	5,00	02.09.2020	
Spin Qubits	1,0		N	5,00	02.09.2020	
Spin qubits	1,0	BE	N	5,00	02.09.2020	20S
Alternative Energietechniken	2,3		N	5,00	29.07.2020	
Alternative Energietechniken	2,3	BE	N	5,00	29.07.2020	20S
Laserstrahlquellen	2,3		N	6,00	10.03.2020	

Module/Fächer	Note	Vm	Ang	CP	Datum	Sem
Laserstrahlquellen	2,3	BE	N	6,00	10.03.2020	19W
Research Phase	2,2		N	60,00	05.11.2021	
Master's Seminar	B		N	15,00	16.04.2021	
Master's Seminar	B	BE	N	15,00	16.04.2021	21S
Master's Practical	B		N	15,00	16.04.2021	
Master's Practical	B	BE	N	15,00	16.04.2021	21S

Abschlussarbeit	Note	Vm	Ang	CP	Datum	Sem
Masterarbeit	2,3		N	25,00	15.10.2021	21W
Thema: Electrical transport through doped ZnSe/ZnMgSe heterostructures for spin-qubit application						
Master's Defence Colloquium						
Masterkolloquium	2,0	BE	N	5,00	05.11.2021	21W

Gesamtcredits: 131,00 / 120,00

Gesamtnote: 1,9

Die gesamte Prüfung ist nicht abgeschlossen, kann jedoch fortgeführt werden. Es liegt kein endgültiges Nichtbestehen des Studienganges vor.

Erläuterungen:

(!) ungültige Leistung = Diese Leistung ist ungültig und wird nicht gewertet

Notenskala: 1,0 - 1,5 sehr gut / 1,6 - 2,5 gut / 2,6 - 3,5 befriedigend / 3,6 - 4,0 ausreichend / 5,0 nicht ausreichend /
B = Bestanden / Q = keine Beurteilung

Vm = Vermerk / Ang = angerechnete Leistung/Leistungsübertrag aus voriger PO-Version/vorgezogene
Masterprüfung (J/N/T = Ja/Nein/Teilweise) / CP = Credit Points / Sem = Semester: __ W = Wintersemester/
__ S = Sommersemester

Vermerke: AN = zur Zeit aktive Anmeldungen, BE = bestanden, NB = nicht bestanden, X = nicht erschienen,
PA = Prüfung abgebrochen, Q = Attest, U = Täuschung, NZ = nicht zugelassen, A = Annulierung, PAQ = Prüfung
abgebrochen (Attest), R = Rücktritt durch Genehmigung, S = Stornierung, TS = Technische Störung, M = mindestens
ausreichend bestanden, G/GA/GL = Note gestrichen, E = Ersetzt, TR = Themenrückgabe, NA = nicht abgegeben

Dieses Dokument wurde maschinell erstellt und ist ohne Siegel und Unterschrift gültig.
--

Notenspiegel

Zentrales Prüfungsamt

Datum: 15.02.2022

Nachname:
Zenz

Vorname:
Benjamin Yannick

Geburtsdatum:
15. April 1997

Geburtsort:
Koblenz

Matrikelnummer:
369347

Studien-ID:
1480 88 128 (2013)

Studiengang:
Physik

(angestrebter) Abschluss:
**Master of Science RWTH Aachen University
(M. Sc. RWTH)**

Module/Fächer	Note	Vm	Ang	CP	Datum	Sem
Physik	1,9		N	131,00		
Focus of Studies			N	30,00	03.09.2020	
Quantum Technology	1,8		N	30,00	03.09.2020	
Quantum Theory of Condensed Matter I	1,0		N	10,00	05.06.2020	
Quantum Theory of Condensed Matter I	1,0	BE	N	10,00	05.06.2020	19W
Hardware Platforms for Quantum Technology	3,7		N	5,00	19.02.2020	
Hardware Platforms for Quantum Technology	3,7	BE	N	5,00	19.02.2020	19W
Laboratory Course Quantum Technology	1,3		N	5,00	03.09.2020	
Laboratory Course Quantum Technology	1,3	BE	N	5,00	03.09.2020	20S
Quantum Information	2,0		N	10,00	05.08.2020	
Quantum Information	2,0	BE	N	10,00	05.08.2020	20S
Elective Courses	1,6		N	41,00	28.09.2020	
Condensed Matter Physics II	1,0		N	10,00	28.09.2020	
Condensed Matter Physics II	1,0	BE	N	10,00	28.09.2020	20S
Novel Materials and Devices for Information Technology 1	1,7		N	5,00	07.02.2020	
Novel Electronic Materials and Components in Information Technology - Logic and Memories	1,7	BE	N	5,00	07.02.2020	19W
Quantum Technology			N	10,00	01.02.2020	
Condensed Matter Physics I	2,0		N	10,00	01.02.2020	
Condensed Matter Physics I (WS)	2,0	BE	N	10,00	01.02.2020	19W
Quantum Technology			N	5,00	02.09.2020	
Spin Qubits	1,0		N	5,00	02.09.2020	
Spin qubits	1,0	BE	N	5,00	02.09.2020	20S
Alternative Energietechniken	2,3		N	5,00	29.07.2020	
Alternative Energietechniken	2,3	BE	N	5,00	29.07.2020	20S
Laserstrahlquellen	2,3		N	6,00	10.03.2020	

Module/Fächer	Note	Vm	Ang	CP	Datum	Sem
Laserstrahlquellen	2,3	BE	N	6,00	10.03.2020	19W
Research Phase	2,2		N	60,00	05.11.2021	
Master's Seminar	B		N	15,00	16.04.2021	
Master's Seminar	B	BE	N	15,00	16.04.2021	21S
Master's Practical	B		N	15,00	16.04.2021	
Master's Practical	B	BE	N	15,00	16.04.2021	21S

Abschlussarbeit	Note	Vm	Ang	CP	Datum	Sem
Masterarbeit	2,3		N	25,00	15.10.2021	21W
Thema: Electrical transport through doped ZnSe/ZnMgSe heterostructures for spin-qubit application						
Master's Defence Colloquium						
Masterkolloquium	2,0	BE	N	5,00	05.11.2021	21W

Gesamtcredits: 131,00 / 120,00

Gesamtnote: 1,9

Die gesamte Prüfung ist nicht abgeschlossen, kann jedoch fortgeführt werden. Es liegt kein endgültiges Nichtbestehen des Studienganges vor.

Erläuterungen:

(!) ungültige Leistung = Diese Leistung ist ungültig und wird nicht gewertet

Notenskala: 1,0 - 1,5 sehr gut / 1,6 - 2,5 gut / 2,6 - 3,5 befriedigend / 3,6 - 4,0 ausreichend / 5,0 nicht ausreichend /
B = Bestanden / Q = keine Beurteilung

Vm = Vermerk / Ang = angerechnete Leistung/Leistungsübertrag aus voriger PO-Version/vorgezogene
Masterprüfung (J/N/T = Ja/Nein/Teilweise) / CP = Credit Points / Sem = Semester: __ W = Wintersemester/
__ S = Sommersemester

Vermerke: AN = zur Zeit aktive Anmeldungen, BE = bestanden, NB = nicht bestanden, X = nicht erschienen,
PA = Prüfung abgebrochen, Q = Attest, U = Täuschung, NZ = nicht zugelassen, A = Annulierung, PAQ = Prüfung
abgebrochen (Attest), R = Rücktritt durch Genehmigung, S = Stornierung, TS = Technische Störung, M = mindestens
ausreichend bestanden, G/GA/GL = Note gestrichen, E = Ersetzt, TR = Themenrückgabe, NA = nicht abgegeben

Dieses Dokument wurde maschinell erstellt und ist ohne Siegel und Unterschrift gültig.
--

Urkunde Certificate

**RWTHAACHEN
UNIVERSITY**

Die Fakultät für Mathematik, Informatik und
Naturwissenschaften

The Faculty of Mathematics, Computer Science, and
Natural Sciences

verleiht
awards

Herrn / Mr.
Benjamin Yannick Zenz

geboren am
15. April 1997
born on
April 15, 1997
in Koblenz

aufgrund der abgeschlossenen Bachelorprüfung im
Studiengang
on the basis of the completed Bachelor Examination

PHYSIK

PHYSICS

den akademischen Grad
the academic degree

BACHELOR OF SCIENCE
RWTH AACHEN UNIVERSITY
(B. Sc. RWTH)

Aachen,
den 10. September 2019
September 10, 2019



Herr **Benjamin Yannick Zenz**

geboren am **15. April 1997**
in **Koblenz**

hat die **Bachelorprüfung**

nach der Prüfungsordnung
für den Studiengang

Physik

abgelegt und mit der Gesamtnote
bestanden **gut (1,9)**

		Credits	Note
Thema der Bachelorarbeit	Raman spectroscopy for characterizing continuous CVD growth and dry-transfer	12,00	gut (1,7)
	Bachelor-Vortragskolloquium	3,00	gut (1,7)
Prüfer/-in	Univ.-Prof. Dr. Christoph Stampfer		

Das Studium wurde in der Regelstudienzeit abgeschlossen.

Aachen, 10. September 2019

Der Vorsitzende des
Prüfungsausschusses

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Thomas Günter Taubner

TG



Benjamin Yannick Zenz, geboren am 15.04.1997 in Koblenz
 hat folgende Einzelergebnisse erzielt:

	Credits	Note
Experimentalphysik		
Experimentalphysik I (Mechanik, Relativität)	38,00	gut (2,0)
Experimentalphysik II (Wärmelehre, Elektromagnetismus)	7,00	befriedigend (2,7)
Experimentalphysik III (Optik, Quantenphysik)	7,00	gut (2,0)
Experimentalphysik IV (Atome, Moleküle, Kerne)	7,00	gut (2,0)
Experimentalphysik Va (Festkörperphysik)	5,00	gut (1,7)
<i>Das Studium wurde in Regelstudienzeit abgeschlossen, so dass die Note dieses Moduls auf Antrag bei der Gesamtnotenberechnung nicht berücksichtigt wird. Das Modul ist mit befriedigend (2,7) bewertet.</i>		bestanden
Experimentalphysik Vb (Teilchen- und Astrophysik)	5,00	gut (1,7)
Theoretische Physik		
Einführung in die Theoretische Physik	37,00	befriedigend (2,8)
Theoretische Physik I (Klassische Mechanik)	7,00	gut (2,3)
Theoretische Physik II (Elektrodynamik)	5,00	gut (1,7)
Theoretische Physik III (Quantenmechanik)	7,00	ausreichend (4,0)
<i>Das Studium wurde in Regelstudienzeit abgeschlossen, so dass die Note dieses Moduls auf Antrag bei der Gesamtnotenberechnung nicht berücksichtigt wird. Das Modul ist mit ausreichend (3,7) bewertet.</i>	9,00	bestanden
Theoretische Physik IV (Statistische Physik)	9,00	befriedigend (3,0)
Mathematik		
Höhere Mathematik I	31,00	gut (2,4)
Höhere Mathematik II	8,00	befriedigend (3,0)
Höhere Mathematik III	8,00	gut (2,3)
Höhere Mathematik IV	8,00	gut (2,0)
<i>Das Studium wurde in Regelstudienzeit abgeschlossen, so dass die Note dieses Moduls auf Antrag bei der Gesamtnotenberechnung nicht berücksichtigt wird. Das Modul ist mit befriedigend (3,3) bewertet.</i>	7,00	bestanden
Praktika		
Datenverarbeitung	27,00	gut (1,8)
Grundpraktikum I	6,00	sehr gut (1,3)
Grundpraktikum II	6,00	gut (2,3)
Fortgeschrittenenpraktikum	6,00	gut (2,0)
<i>Das Studium wurde in Regelstudienzeit abgeschlossen, so dass die Note dieses Moduls auf Antrag bei der Gesamtnotenberechnung nicht berücksichtigt wird. Das Modul ist mit gut (2,3) bewertet.</i>	9,00	bestanden
Vernetzungsmodule		
Wissenschaftliche Diskussion in der Experimentalphysik	18,00	sehr gut (1,2)
	5,00	sehr gut (1,0)

Benjamin Yannick Zenz, geboren am 15.04.1997 in Koblenz
hat folgende Einzelergebnisse erzielt:

	Credits	Note
Vernetzungen in der Experimentalphysik	5,00	sehr gut (1,3)
Vernetzungen in der Theoretischen Physik	8,00	sehr gut (1,3)
Nebenfach	10,00	sehr gut (1,4)
Chemie	10,00	sehr gut (1,4)
Vertiefungsfach	4,00	bestanden
Physik der Kondensierten Materie	4,00	bestanden

Zusätzliche Prüfungsleistungen

Englisch für Physiker	6,00	sehr gut (1,3)
-----------------------	------	----------------

Dieses Zeugnis wurde ebenfalls in einer englischsprachigen Version ausgestellt.
Ein Credit Point entspricht einem geschätzten Arbeitsaufwand von etwa 30 Stunden.

Martin-von-Cochem-Gymnasium
Cochem/Mosel

Rheinland-Pfalz



ZEUGNIS
DER ALLGEMEINEN HOCHSCHULREIFE

Herr Benjamin Zenz

geboren am 15.04.1997 in Koblenz

wohnhaft in Müden

hat nach dem Besuch der gymnasialen Oberstufe die Abiturprüfung bestanden und damit die Befähigung zum Studium an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland erworben.

Dem Zeugnis liegen zugrunde:

1. Die Vereinbarung zur Gestaltung der gymnasialen Oberstufe in der Sekundarstufe II (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.07.1972 in der jeweils gültigen Fassung)
2. Die Vereinbarung über die Abiturprüfung der gymnasialen Oberstufe in der Sekundarstufe II (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 13.12.1973 in der jeweils gültigen Fassung)
3. Die Abiturprüfungsordnung des Landes Rheinland-Pfalz vom 21.07.2010 in der jeweils gültigen Fassung

ZEUGNIS DER ALLGEMEINEN HOCHSCHULREIFE

Herr Benjamin Zenz

I. Qualifikation im Block I (Qualifikationsphase)						II. Qualifikation im Block II (Prüfungsbereich)					
Fach ⁽¹⁾⁽³⁾	Punktzahlen der Kurse				Summe gewichtet	Prüfungsfach ⁽¹⁾	Punktzahlen		Summe		
	11/2	12/1	12/2	13			schriftl.	mündl.	gewichtetet ⁽⁴⁾		
Mathematik	11	12	12	13	96 ⁽²⁾	Mathematik	15	--	75		
Chemie	13	14	13	14	108 ⁽²⁾	Chemie	15	--	75		
Erdkunde	09	10	12	13	44	Erdkunde	08	--	40		
Latein	11	13	13	13	50	Latein	--	14	70		
Deutsch	10	09	08	10	37	-----	--	--	--		
Geschichte	12	11	11	11	45	Ergebnis Block II (mindestens 100, höchstens 300 Punkte)	E II =		260		
Katholische Religionslehre	(10)	11	(10)	11	22						
Sport	(11)	12	11	10	33						
Englisch	(06)	(10)	(07)	(08)	0						
Physik	12	14	14	15	55						
Musik	--	10	09	--	19						
-----	--	--	--	--	--						
-----	--	--	--	--	--						
-----	--	--	--	--	--						
-----	Facharbeit				--						
Punktsumme (35 Kurse und ggf. Facharbeit)	P =				509						
Ergebnis Block I (mindestens 200, höchstens 600 Punkte)	$\frac{P}{44} \cdot 40 =$ E I =				463						

III. Gesamtqualifikation (mindestens 300, höchstens 900 Punkte)											
Gesamtpunktzahl (E I + E II)											723
Durchschnittsnote											1,6

IV. Fremdsprachen ⁽⁵⁾											
1. Fremdsprache:	Englisch										
2. Fremdsprache:	Latein										
3. Fremdsprache (fakultativ):	-----										
Weitere Fremdsprachen:	-----										
Dieses Zeugnis schließt das Große Latinum ein.											

V. Bemerkungen

Der Unterricht im Fach Chemie wurde teilweise bilingual Englisch erteilt.



Ort und Datum: Cochem, den 11.03.2016

Herr Benjamin Zenz
LRSD Harz
(Vorsitzender der Prüfungskommission)

Für die Umrechnung der Noten in Punkte gilt folgender Schlüssel:

Notenstufe	sehr gut (1)	gut (2)	befriedigend (3)	ausreichend (4)	mangelhaft (5)	ungenügend (6)										
Punktzahl	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00

(1) Die drei grau unterlegten Fächer sind Leistungsfächer, alle anderen Fächer sind Grundfächer.

(2) Das Leistungsfach wird zweifach gewichtet.

(3) Grundkurse, die nicht in die Qualifikation eingebracht werden, sind in Klammern gesetzt; "(f)": dieses Grundfach wurde freiwillig außerhalb der Pflichtstundenzahl belegt.

(4) Bei fünf Prüfungsfächern, bzw. falls eine Besondere Lernleistung (BLL) eingebracht wird, werden die Prüfungsergebnisse vierfach gewichtet, andernfalls fünffach.

(5) In der ersten und zweiten Fremdsprache ist Unterricht in dem für den Erwerb der Allgemeinen Hochschulreife erforderlichen Umfang besucht worden.