

Gutachten zur Erfüllung der fachlich- inhaltlichen Kriterien eines Studienganges

Datum:	10./11.02.2021
Fakultät:	Angewandte Mathematik, Physik und Allgemeinwissenschaften
Studiengang:	Bachelor Angewandte Mathematik und Physik
Verfahren:	AMP_B-AMP_RA_2021

Inhalt

Formalia	3
Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	4
1. Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung	4
2. Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	4
2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 BayStudAkkV)	4
2.2 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 BayStudAkkV)	6
2.2.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 BayStudAkkV)	6
2.2.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 BayStudAkkV)	7
2.2.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 BayStudAkkV)	8
2.2.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 BayStudAkkV).....	9
2.2.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 BayStudAkkV)	9
2.2.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 BayStudAkkV).....	10
2.2.7 Besonderer Profilanpruch (§ 12 Abs. 6 BayStudAkkV)	11
2.3 Fachlich-inhaltliche Gestaltung des Studiengangs (§ 13 Abs. 1 BayStudAkkV) / Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen	11
2.4 Studienerfolg (§ 14 BayStudAkkV)	12
2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 BayStudAkkV).....	13
2.6 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 BayStudAkkV)	14
2.7 Konzept des Qualitätsmanagementsystems (§ 17 BayStudAkkV)	14
2.8 Umsetzung des Qualitätsmanagementkonzepts (§ 18 BayStudAkkV)	14
2.9 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 BayStudAkkV) .	15
2.10 Hochschulische Kooperationen (§ 20 BayStudAkkV)	15
3. Zusammenfassende Qualitätsbewertung der Gutachter/innengruppe	16
4. Zusammenfassung der Auflagen und Empfehlungen	16

Formalia

Fakultät	Angewandte Mathematik, Physik und Allgemeinwissenschaften (AMP)		
Standort	TH Nürnberg		
Studiengang	Bachelor Angewandte Mathematik und Physik		
Abschlussbezeichnung	B. Sc.		
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Blended Learning <input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Teilzeit <input type="checkbox"/>
	Berufsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Dual <input type="checkbox"/>
	Interdisziplinär	<input type="checkbox"/>	Kooperation <input type="checkbox"/>
	Joint Degree	<input type="checkbox"/>	Double Degree <input type="checkbox"/>
	Konsekutiv (Master)	<input type="checkbox"/>	Weiterbildend (Master) <input type="checkbox"/>
Studiendauer in Semestern	7		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210		
Aufnahme des Studienbetriebs am	01.10.2012		
Aufnahmekapazität (maximale Anzahl der Studienplätze) *	50	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger/innen *	50-100	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl der Absolvent/innen *	15	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>

* Seit letzter Akkreditierung

Erstakkreditierung	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input checked="" type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	1	
Letzter Akkreditierungsbericht vom	31.03.2015	
Akkreditierung Nr. (Verfahren)	AMP_B-AMP_RA_2021	
Bündelverfahren (Ja/Nein)	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input checked="" type="checkbox"/>

Bewertungsbasis: Bayerische Studienakkreditierungsverordnung – BayStudAkkV vom 13. April 2018

Gutachtenerstellung

Datum: 11.02.2021

1. Prof. Dr. Thomas Bartsch (professoraler Gutachter, Universität Gießen, Mathematisches Institut)
2. Prof. Dr. Christel Reinhold (professorale Gutachterin, Westsächsische Hochschule Zwickau, Fakultät Physikalische Physik / Informatik)
3. Prof. Dr. Korbinian Riedhammer (professoraler Gutachter, Technische Hochschule Nürnberg, Fakultät Informatik)
4. Helena Sakellaris (studentische Gutachterin, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Masterstudium Computational Engineering)
5. Tobias Schön (Vertreter der beruflichen Praxis, Fraunhofer Entwicklungszentrum Röntgentechnik, Experte)

Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

1. Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Der Studiengang wurde gemäß den Anforderungen der BayStudAkkV begutachtet. Ein Fokus auf einen spezifischen Aspekt wurde nicht gelegt.

2. Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

(gemäß § 11 bis 20 BayStudAkkV)

2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse / Verankerung

- Die Qualifikationsziele des Studienganges sind in der SPO §2 als übergeordnete Studienziele dokumentiert. Lernziele der einzelnen Module sind im Modulhandbuch genannt. Diese Dokumente werden u.a. auf der Homepage veröffentlicht.
- Modulbeschreibungen der Allgemeinen Wahlpflichtmodule werden auf der Homepage dargestellt.
- Es gibt Infoveranstaltungen, die über die Wahlmöglichkeiten der Schwerpunkte und der dazugehörigen Module im nächsten Semester informieren.
- **Siehe Entwicklungsbedarfe 1 - 4**

Maßnahmen zur Sicherstellung, dass die angestrebten Lernziele fachliche und überfachliche Aspekte umfassen:

- Verbindliche Abläufe zur Entwicklung bzw. Änderung eines Studienganges unter Einbeziehung von Expertenteams aus u.a. Professor/innen, externen Vertretern der beruflichen Praxis, der Gremien der TH Nürnberg und StMWK
- Regelmäßige Absolventenbefragungen, Studiengangsevaluationen gemäß Evaluationsordnung (EvalO)
- Bewertung bzw. Vorschläge externer Gutachter/innen im Rahmen der Erst- bzw. Reakkreditierungen und Einbeziehung von Alumni
- Speziell bei AMP: Semestergespräche der Studiengangsleitung und der Studiendekanin mit den Studierenden, aus denen Maßnahmen abgeleitet und umgesetzt werden
- Siehe u.a. Selbstdokumentation Kapitel 7 „Qualitätsmanagement der Fakultät“

Fachliche-wissenschaftliche Anforderungen entsprechen Abschlussniveau

- Der aktuelle Umfang, die Anforderungen bzw. Ausgestaltung des Studienganges ermöglichen eine breite wissenschaftliche Qualifizierung, die dem Abschlussniveau des Deutschen Qualifikationsrahmen Stufe 6 und dem Abschlussgrad B.Sc. entspricht.
- Siehe z.B. Studienprüfungsordnung (SPO), Studienplan (SP) und Modulhandbuch (MHB) und Selbstdokumentation Kapitel 1.3.2 „Ziele und Aufbau des Studiengangs“

Angestrebte Lernergebnisse im Einklang mit Ausbildungsprofil der Hochschule

- Es gibt verbindliche Abläufe zur Entwicklung bzw. Änderung eines Studienganges (geprüft bei Systemakkreditierung). Die Lernergebnisse des naturwissenschaftlich-technischen Studiengangs B-AMP passen sehr gut zur Technischen Hochschule Nürnberg. Grundsätzlich kann aufgrund der verbindlichen Abläufe kein Studiengang eingerichtet oder geändert werden, der nicht zum Ausbildungsprofil der TH Nürnberg passt.

Angestrebte Lernergebnisse für relevante Interessenvertreter zugänglich und verbindlich geltend

- In SPO und MHB dokumentiert und verbindlich auf Homepage veröffentlicht.

Entwicklungsbedarf § 11

- 1) Darstellung und ECTS der Wahlpflichtmodule sind im Studienplan schwierig nachvollziehbar.
- 2) Die Beschreibungen der Module der Schwerpunkte weichen von der üblichen Struktur der Modulbeschreibungen ab.
- 3) Die tatsächlich stattfindenden Anwendungsschwerpunkte für das folgende Sommersemester sind für die Studierenden nur bedingt vorhersehbar; es besteht i.d.R. nur Planungssicherheit für das nächste Sommersemester.
- 4) Einige auf der Homepage als geplant gelisteten Wahlmöglichkeiten der Anwendungsschwerpunkte wurden über mehrere Semester nicht angeboten.

Entscheidungsvorschlag § 11

Die Kriterien gemäß § 11 BayStudAkkV sind

erfüllt

nicht erfüllt

Bei Nichterfüllung: Begründung und ggf. Vorschlag von Auflagen.

Die Gutachter/innengruppe schlägt folgende Auflage(n) vor: keine

Die Gutachter/innengruppe gibt folgende Empfehlungen:

1. Deutlichere Darstellung der Wahlpflichtmodule und der dazugehörigen ECTS im Studienplan
2. Angleichung der Modulbeschreibungen an den Hochschulstandard (HISinOne)
3. Es wäre begrüßenswert, wenn im 3. Semester Planungssicherheit für ausgewählte Anwendungsschwerpunkte für das 4. und 6. Semester besteht.
4. Überarbeitung der Informationsmaterialien hinsichtlich tatsächlich angebotenen Wahlmöglichkeiten der Anwendungsschwerpunkte im Studiengang

2.2 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 BayStudAkkV)

2.2.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

Schlüssiger und zielgerichteter Aufbau

- Der Aufbau mit den 3 fachlichen Säulen Mathematik, Physik und Informatik in Verbindung mit einer anwendungsorientierten Säule ist bei dem anspruchsvollen Studiengang B-AMP schlüssig und zielgerichtet.
- Die direkte Abfolge von Praxissemester und Bachelorarbeit wurde von Studierenden und Gutachtenden als positiv bewertet. Für die erfolgreiche Absolvierung eines Praxissemesters in der Industrie müssen bei B-AMP zunächst umfangreiche Grundlagen aufgebaut werden. Zudem bietet der nahtlose Übergang von Praxissemester und Bachelorarbeit die Möglichkeit, länger in einem Unternehmen zu bleiben, sich intensiver mit einem Themengebiet zu beschäftigen und eignet sich gut für einen Auslandsaufenthalt.
- Curriculum beschrieben im MHB, SP und in der Selbstdokumentation Kapitel 1.3 „Profil und Ziele des Studiengangs B-AMP“

Lehr- und Lernformen, Praxisanteile an Studiengangcharakter und Fachkultur angepasst und vielfältig

- Lehr- und Lernformen bzw. Praxisanteile sind angemessen und der Fachkultur angepasst.
- Siehe MHB, SP und Selbstdokumentation Kapitel 1.4 „Konzept des Studiengangs B-AMP“ und 1.5 „ECTS, Modularisierung und Qualifikationsziele“

Einbindung der Studierenden in aktive Gestaltung des Studiengangs

- Über Gremien: gewählte Studierendenvertreter u.a. im Fakultätsrat, Sachverständigenausschuss Lehre und Studium und Senat
- Begleitende Gutachtende im internen Akkreditierungsverfahren
- Mögliche studentische Stellungnahme im Lehrbericht
- Evaluationen und Befragungen; LV-Evaluationsergebnisse werden mit Studierenden diskutiert (siehe Selbstdokumentation Kapitel 2.7.1 „Evaluationen der Lehrveranstaltungen“).
- Semestergespräche mit Studierenden
- Nach Aussage der befragten Studierenden wird seitens der Fakultät sehr schnell auf ihre Belange reagiert.

Freiräume für selbstgestaltetes Studium

- Wahlmöglichkeiten bei den Anwendungsschwerpunkten, AWPf's und Wahlfächern
- Zeitpunkt des Praktikums im Curriculum im 6. Semester ist so gewählt, dass die Möglichkeit besteht, die anschließende Bachelorarbeit auch im Ausland zu schreiben.
- Anschlussfähigkeit an unterschiedliche Masterstudiengänge auch an Universitäten gegeben

- Exkursionen werden von der Fakultät angeboten, um den Studierenden einen Einblick in unterschiedliche Berufsfelder und Forschungsgebiete zu ermöglichen.

Entwicklungsbedarf § 12 Abs. 1

- keinen

Entscheidungsvorschlag § 12 Abs. 1

Die Kriterien gemäß § 12 Abs. 1 BayStudAkkV sind

erfüllt

nicht erfüllt

Bei Nichterfüllung: Begründung und ggf. Vorschlag von Auflagen.

Die Gutachter/innengruppe schlägt folgende Auflage(n) vor: keine

Die Gutachter/innengruppe gibt folgende Empfehlungen: keine

2.2.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

Förderung der Mobilität der Studierenden

- Anrechnung von an anderen Hochschulen erbrachten Leistungen ist möglich (siehe APO).
- Mobilitätsfenster = Praxissemester und Bachelorarbeit (6. und 7. Semester); Zeitpunkt des Praktikums im Curriculum im 6. Semester ist so gewählt, dass die Möglichkeit besteht, die anschließende Bachelorarbeit auch im Ausland zu schreiben.
- Auch das 4. Semester bietet sich als Auslandssemester an.

Entwicklungsbedarf § 12 Abs. 1 Satz 4

- 1) Unzureichende bzw. zu späte Informationen für einen Auslandsaufenthalt im 4. Semester

Entscheidungsvorschlag § 12 Abs. 1 Satz 4

Die Kriterien gemäß § 12 Abs. 1 Satz 4 BayStudAkkV sind

erfüllt

nicht erfüllt

Bei Nichterfüllung: Begründung und ggf. Vorschlag von Auflagen.

Die Gutachter/innengruppe schlägt folgende Auflage(n) vor: keine

Die Gutachter/innengruppe gibt folgende Empfehlungen:

1. Frühzeitiges Zurverfügungstellen der benötigten Informationen für einen Auslandsaufenthalt im 4. Semester

2.2.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

Umsetzung des Curriculums durch geeignetes und qualifiziertes Lehrpersonal

- „Berufungsprozess“ H_2.01.02_PB „Geeignete Lehrende gewinnen“
- Auswahl der Lehrbeauftragten in der Fakultät und deren Bestellung durch den Präsidenten (Vier-Augen-Prinzip)
- Didaktische Fortbildungen verbindlich für hauptberufliche Lehrende, optional für Lehrbeauftragte (siehe EvalO)
- Evaluationen verbindlich für haupt- und nebenberufliche Lehrende (siehe EvalO)
- Lehre überwiegend durch hauptamtliche Lehrende; einzelne Lehrveranstaltungen durch externe Lehrbeauftragte
- Siehe auch Selbstdokumentation Kapitel 2.1 „Ressourcen“

Verbindung von Forschung und Lehre hauptsächlich durch hauptberufliche Professor/innen

- Abschlussarbeiten werden i.d.R. von Professor/innen betreut und bewertet.
- Projektleitungen bei FuE-Projekten durch Professor/innen, die i.d.R. auch Lehrverpflichtungen haben

Eingang der Erkenntnisse aus Forschung und Entwicklung in den Lehrbetrieb

- Erkenntnisse aus den Forschungsprojekten der Lehrenden fließen in die Lehrveranstaltungen ein.
- Manche Studierende sind unmittelbar in Forschungsaktivitäten der Professor/innen oder im Rahmen ihres Praxissemesters oder der Bachelorarbeit in Forschungs- und Entwicklungsthemen eingebunden.

Entwicklungsbedarf § 12 Abs. 2

- keinen

Entscheidungsvorschlag § 12 Abs. 2

Die Kriterien gemäß § 12 Abs. 2 BayStudAkkV sind

erfüllt

nicht erfüllt

Bei Nichterfüllung: Begründung und ggf. Vorschlag von Auflagen.

Die Gutachter/innengruppe schlägt folgende Auflage(n) vor: keine

Die Gutachter/innengruppe gibt folgende Empfehlungen: keine

2.2.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

Ausreichende Ressourcen (nichtwissenschaftliches Personal, Raum- und Sachausstattung, einschließlich IT-Infrastruktur, Lehr- und Lernmittel)

- Der Studiengang ist nach Aussage der Studierenden und Lehrenden ausreichend ausgestattet.
- Siehe Selbstdokumentation Kapitel 2.1 „Ressourcen“

Betreuungsrelation ermöglicht Realisierung der vorgesehenen didaktischen Konzepte und Lehrmethoden

- Aufgrund der einhelligen Rückmeldungen der Studierenden ist die Betreuung sehr gut (siehe Hochschulstatistik).

Entwicklungsbedarf § 12 Abs. 3

- keinen

Entscheidungsvorschlag § 12 Abs. 3

Die Kriterien gemäß § 12 Abs. 3 BayStudAkkV sind

erfüllt

nicht erfüllt

Bei Nichterfüllung: Begründung und ggf. Vorschlag von Auflagen.

Die Gutachter/innengruppe schlägt folgende Auflage(n) vor: keine

Die Gutachter/innengruppe gibt folgende Empfehlungen: keine

2.2.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 BayStudAkkV)

Der Studiengang entspricht den Anforderungen gemäß § 12 Abs. 4 BayStudAkkV.

Sachstand / Schwerpunkte

Adäquate Prüfungsdichte (i.d.R. 1 Prüfung/Modul, mind. 5 ECTS/Modul))

- I.d.R. wird pro Modul eine Prüfung abgelegt. Die Prüfungsdichte wurde von den befragten Studierenden als angemessen beurteilt.
- I.d.R. mind. 5 ECTS / Modul
- Siehe SP

Prüfungen sind modulbezogen und kompetenzorientiert

- Modulbezogenheit ist gegeben und die Prüfungen sind kompetenzorientiert.
- Studierende können durch das Erbringen von Zusatzleistungen (Bonuspunkte) ihre Prüfungsergebnisse bis zu 2 Notenstufen im Laufe des Semesters bei einzelnen Modulen verbessern; dies fördert auch nach Aussage der Studierenden ihre

Motivation, sich vertieft mit den Lehrinhalten zu beschäftigen (siehe APO § 20, SPO § 4 „Bonusleistungen“).

- Siehe Selbstdokumentation Kapitel 2.5 „Prüfungssystem“

Entwicklungsbedarf § 12 Abs. 4

- keinen

Entscheidungsvorschlag § 12 Abs. 4

Die Kriterien gemäß § 12 Abs. 4 BayStudAkkV sind

erfüllt

nicht erfüllt

Bei Nichterfüllung: Begründung und ggf. Vorschlag von Auflagen.

Die Gutachter/innengruppe schlägt folgende Auflage(n) vor: keine

Die Gutachter/innengruppe gibt folgende Empfehlungen: keine

2.2.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

Studiengang in Regelstudienzeit absolvierbar (planbarer, zuverlässiger Betrieb, Überschneidungsfreiheit, Arbeitsaufwand eines Moduls i.d.R. in einem Semester oder Jahr abarbeitbar, regelmäßige Arbeitsaufwanderhebungen)

- Der Studiengang ist in der Regelstudienzeit (RSZ) studierbar, aber die Anforderung, dass das Praxissemester vor Ausgabe des Themas für die Bachelorarbeit abgeschlossen sein muss, kann zu einer Verlängerung bis zum formalen Abschluss führen.
- Nur einzelne Studierende schaffen den Studienabschluss in RSZ; die meisten benötigen ein weiteres Semester bis zum formalen Abschluss. Dies ist für den internen Wechsel zum Masterstudiengang M-AMP kein Problem, kann jedoch zu Problemen beim Wechsel zu einem Masterstudiengang an einer anderen Hochschule führen.
- Es wird vor Studienbeginn ein freiwilliger Brückenkurs in Mathematik angeboten.

Angemessene Arbeitsbelastung (Workload)

- Workload ist nach Einschätzung der Studierenden angemessen.
- Workladerhebungen werden im Rahmen der Evaluationen von einzelnen Lehrveranstaltungen und der Evaluation des Studiengangs durchgeführt und mit den Studierenden besprochen.

Zulassungsvoraussetzungen für den Masterstudiengang benannt

- Nichtzutreffend (Bachelorstudiengang)

Entwicklungsbedarf § 12 Abs. 5

- keinen

Entscheidungsvorschlag § 12 Abs. 5

Die Kriterien gemäß § 12 Abs. 5 BayStudAkkV sind

erfüllt

nicht erfüllt

Bei Nichterfüllung: Begründung und ggf. Vorschlag von Auflagen.

Die Gutachter/innengruppe schlägt folgende Auflage(n) vor: keine

Die Gutachter/innengruppe gibt folgende Empfehlungen: keine

2.2.7 Besonderer Profilerspruch (§ 12 Abs. 6 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

Den besonderen Anforderungen an einen Studiengang mit besonderem Profilerspruch wird Rechnung getragen (z.B. Bei internationalen Studiengängen: Den besonderen Anforderungen an die Betreuung ausländischer Studierender wird Rechnung getragen)

- Nicht zutreffend

2.3 Fachlich-inhaltliche Gestaltung des Studiengangs (§ 13 Abs. 1 BayStudAkkV) / Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen

Sachstand / Schwerpunkte

Fachliche und wissenschaftliche Qualifikation der Absolventen entspricht den branchen-/fachspezifischen Anforderungen; absehbare Entwicklungen in den potentiellen Berufsfeldern werden berücksichtigt

- Die fachliche und wissenschaftliche Qualifikation der Absolventen entspricht den branchen-/fachspezifischen Anforderungen.
- Gemäß Aussagen der Alumni erfolgt der Übergang zu Masterstudiengängen an anderen Hochschulen i.d.R. reibungslos.

Studieninhalte und Lehrmethoden (Verhältnis von vermitteltem Grundlagenwissen und Spezialisierungsmöglichkeiten) bereiten auf die möglichen Berufsfelder vor

- Im Allgemeinen bereiten die Studieninhalte und Lehrmethoden auf die möglichen Berufsfelder vor (einzelne inhaltliche Anpassungen siehe Entwicklungsbedarf).
- **Siehe Entwicklungsbedarf 1**

Umfang der Integration der berufsvorbereitenden Studieneinheiten wie beispielsweise Studienprojekte oder betreute Praktika in den Studienverlauf

- Umfang der Integration der berufsvorbereitenden Studieneinheiten wie beispielsweise Studienprojekte oder betreute Praktika in den Studienverlauf entspricht den fachlich-wissenschaftlichen Anforderungen.

Prüfung der fachlich-inhaltlichen Gestaltung und methodisch-didaktischen Ansätze

- Die Weiterentwicklung des Studiengangs erfolgt auch unter Einbeziehung der Studierenden durch das Semestergespräch und den Evaluationen.
- Akkreditierungen
- Siehe u.a. Selbstdokumentation Kapitel 2.7 „Qualitätsmanagement der Fakultät“

Systematische Berücksichtigung des fachlichen Diskurses (auch international)

- Eine systematische Berücksichtigung des fachlichen Diskurses erfolgt u.a. durch einen engen Austausch mit dem EZRT, dem Fachbereichstag Mathematik, dem Fachbereichstag Physikalische Technologien und den Lehrbeauftragten des Studiengangs.
- Siehe Selbstdokumentation Kapitel 2.4 „Kooperationen mit anderen Fakultäten, Hochschulen und Industrie“)

Entwicklungsbedarf § 13 Abs. 1

- 1) **Gemäß Rückmeldungen von Absolvent/innen und aus der Praxis entsprechen die Inhalte der Informatik-Module teilweise nicht dem, was in der Praxis aktuell gefordert wird.**

Entscheidungsvorschlag § 13 Abs. 1

Die Kriterien gemäß § 13 Abs. 1 BayStudAkkV sind

erfüllt

nicht erfüllt

Bei Nichterfüllung: Begründung und ggf. Vorschlag von Auflagen.

Die Gutachter/innengruppe schlägt folgende Auflage(n) vor: keine

Die Gutachter/innengruppe gibt folgende Empfehlungen:

1. **Stärkere Ausrichtung der Informatikinhalte auf die aktuellen Anforderungen der Berufswelt**

2.4 Studienerfolg (§ 14 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

Kontinuierliches Monitoring des Studiengangs

- Jährlicher Lehrbericht
- Studiengangs- und Modulevaluationen gemäß EvalO

- Semestergespräch
- Siehe Selbstdokumentation Kapitel 2.7 „Qualitätsmanagement der Fakultät“

Einbeziehung der Fokusgruppen in das Monitoring

- Studierende über Stellungnahme im Lehrbericht und im Semestergespräch
- (Alle Fokusgruppen über internes Akkreditierungsverfahren)

Maßnahmen werden abgeleitet, entsprechend kommuniziert, umgesetzt und deren Wirksamkeit geprüft

- Maßnahmen werden ggf. im Lehrbericht dokumentiert und von der Studiendekanin verfolgt. Es gibt ein jährliches Gespräch der Vizepräsidentin mit der Studiendekanin bzgl. des Lehrberichts.
- Wirksamkeit der Maßnahmen wird überprüft (z.B. über Lehrberichtsabfrage).
- Kommunikation erfolgt über die entsprechenden Gremien oder direkt.

Entwicklungsbedarf § 14

- keinen

Entscheidungsvorschlag § 14

Die Kriterien gemäß § 14 BayStudAkkV sind

erfüllt

nicht erfüllt

Bei Nichterfüllung: Begründung und ggf. Vorschlag von Auflagen.

Die Gutachter/innengruppe schlägt folgende Auflage(n) vor: keine

Die Gutachter/innengruppe gibt folgende Empfehlungen: keine

2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

Umsetzung des Konzepts zur Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit in der Fakultät bzw. im Studiengang

- Das Gleichstellungskonzept der Hochschule (siehe Homepage der TH) wird regelmäßig von der Frauenbeauftragten evaluiert und aktualisiert; es besteht ein enger Austausch der Fakultät mit der Frauenbeauftragten.
- Siehe auch RaPO §5, APO §10

Barrierefreiheit der Fakultät

- Barrierefreiheit besteht.

Nachteilsausgleich bei Prüfungen

- Nachteilsausgleich wird gemäß APO §10 gewährt.

Entwicklungsbedarf § 15

- keinen

Entscheidungsvorschlag § 15

Die Kriterien gemäß § 15 BayStudAkkV sind

erfüllt

nicht erfüllt

Bei Nichterfüllung: Begründung und ggf. Vorschlag von Auflagen.

Die Gutachter/innengruppe schlägt folgende Auflage(n) vor: keine

Die Gutachter/innengruppe gibt folgende Empfehlungen: keine

2.6 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 BayStudAkkV)

Nicht zutreffend (kein Joint Degree)

2.7 Konzept des Qualitätsmanagementsystems (§ 17 BayStudAkkV)

Das Konzept ist in der Selbstdokumentation zum Systemakkreditierungsverfahren an der TH Nürnberg („QM_THN_ausführlich.pdf“) dargelegt und wurde im Rahmen der Systemakkreditierung geprüft.

2.8 Umsetzung des Qualitätsmanagementkonzepts (§ 18 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

Das QM-Konzept wird hochschulweit vorgegeben und umgesetzt.

Auflagen und Empfehlungen aus der letzten Akkreditierung

- Es gab keine Auflagen.
- Die Empfehlung, einen konsekutiven Masterstudiengang einzuführen, wurde umgesetzt.

Entwicklungsbedarf § 19

- keinen

Entscheidungsvorschlag § 19

Die Kriterien gemäß § 19 BayStudAkkV sind

erfüllt

nicht erfüllt

Bei Nichterfüllung: Begründung und ggf. Vorschlag von Auflagen.

Die Gutachter/innengruppe schlägt folgende Auflage(n) vor: keine

Die Gutachter/innengruppe gibt folgende Empfehlungen: keine

2.9 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 BayStudAkkV)

Siehe Prüfbericht Kap. 7 (Duale Studienvarianten – Studium mit vertiefter Praxis)

2.10 Hochschulische Kooperationen (§ 20 BayStudAkkV)

Nicht zutreffend (keine Kooperationen)

3. Zusammenfassende Qualitätsbewertung der Gutachter/innengruppe

1. Gesamteindruck zur Studienqualität, Quintessenz der Begutachtung
 - Anspruchsvoller Studiengang mit gut durchdachtem, interdisziplinärem Profil aus Mathematik, Physik und Informatik sowie hoher Anwendungsorientierung

2. Stärken und Schwächen

Stärken

 - Gut abgestimmtes Curriculum, das die 3 Fachgebiete sinnvoll verbindet und dadurch die Absolvent/innen sehr gut auf diverse Berufsfelder vorbereitet
 - Enge Einbindung der Fakultät Informatik
 - Mögliche Verzahnung des Praxissemesters mit der Bachelorarbeit
 - Enger Austausch zwischen Lehrenden und Studierenden
 - Breites Grundlagenstudium ermöglicht Zugang zu diversen Masterstudiengängen.

Schwächen

 - Internationalisierung: wenige internationale Verbindungen; Auslandsaufenthalt erschwert, da Mobilitätsfenster und Möglichkeiten der Anerkennung von Anwendungsschwerpunkten/Modulen anderer Hochschulen nicht ausreichend dargelegt sind.

3. Bei der Reakkreditierung: Weiterentwicklung des Studiengangs im Akkreditierungszeitraum und ggf. Umgang mit Empfehlungen aus der vorangegangenen Akkreditierung
 - Der Studiengang ist bis zum 30.09.2021 ohne Auflagen akkreditiert.
 - Die Empfehlung, einen konsekutiven Masterstudiengang einzuführen, wurde umgesetzt; M-AMP wurde 2019 ohne Auflage bis 30.09.2024 akkreditiert.

4. Zusammenfassung der Auflagen und Empfehlungen

Auflagen		BayStud AkkV (§)
keine		

Empfehlungen		BayStud AkkV (§)
1	Deutlichere Darstellung der Wahlpflichtmodule und der dazugehörigen ECTS im Studienplan	§11
2	Angleichung der Modulbeschreibungen der Anwendungsschwerpunkte an den Hochschulstandard (HISinOne)	§11

3	Es wäre begrüßenswert, wenn im 3. Semester Planungssicherheit für ausgewählte Anwendungsschwerpunkte für das 4. und 6. Semester besteht.	§11
4	Überarbeitung der Informationsmaterialien hinsichtlich tatsächlich angebotenen Wahlmöglichkeiten der Anwendungsschwerpunkte im Studiengang	§11
5	Frühzeitiges Zurverfügungstellen der benötigten Informationen für einen Auslandsaufenthalt im 4. Semester	§12 Abs. 1 Satz 4
6	Stärkere Ausrichtung der Informatikinhalte auf die aktuellen Anforderungen der Berufswelt	§13