Qualitätsbericht für den Studiengang Sporttechnologie

Stand: November 2024

Hochschule	Universität Bayreuth			
Standort	Bayreuth	☐	Kulmbach	☐
Studiengang ist akkreditiert bis:	30. September 2031			
Erfüllung der Auflagen bis:	31. März 2026			
Akkreditierungsgrundlagen	Bayerische Studienakkreditierungsverordnung (BayStudAkkV)			
Studiengang	Sporttechnologie			
Abschlussbezeichnung	Master of Science			
Studienform	Vollzeit	☒	Kombifach	☐
	Teilzeit	☐	Double Degree	☐
	Kooperation mit einer nichthochschulischen Einrichtung	☐	Kooperation mit einer anderen Hochschule	☐
Studiendauer (in Semestern)	4			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120			
Reakkreditierung			1. Reakkreditierung	

1. Kurzprofil des Studiengangs

Was macht einen Athleten schneller und wie muss dessen Laufschuh konstruiert sein? Wie muss eine Seilbremse entwickelt werden, damit sie im Notfall auslöst? Warum ist Holz nach wie vor ein zentraler Bestandteil eines modernen Rennskis?

Diese und weitere Fragen werden im einzigartigen Masterstudiengang *Sporttechnologie* an der Universität Bayreuth detailliert aufgeschlüsselt, wobei die Bedürfnisse der Athleten analysiert und neuste Erkenntnisse aus Materialwissenschaft und Produktentwicklung angewendet werden. Der interdisziplinäre Ansatz, der dabei verfolgt wird, zeichnet sich dadurch aus, dass Elemente aus den Disziplinen Ingenieurwissenschaft, Informatik, Biomechanik, Medizin und Sportwissenschaft in den Studiengang integriert werden, um den Studierenden ein breites Verständnis für die Vielfältigkeit der Sporttechnologie zu vermitteln. Der Studiengang konzentriert sich auf die Nutzung technologischer Potenziale zur Leistungsverbesserung, Verletzungsprophylaxe, Steigerung der Trainingsef-

fizienz und zur Optimierung von Sporterfahrungen im Allgemeinen. Zugrunde liegen kann beispielsweise die Verwendung von Sensoren, Wearables und anderen Technologien zur Sammlung von Daten während des Trainings oder Wettbewerbs. Die Studierenden lernen, wie sie diese Daten erheben, interpretieren und nutzen können, um schließlich eine detaillierte Analyse von Leistungsindikatoren zu ermöglichen. Des Weiteren werden die Lehrinhalte so aufgebaut, dass Studierende sich mit der Entwicklung fortschrittlicher Sportausrüstung, sei es in Bezug auf Materialien, biomechanischen Prinzipien, Design oder Technologieintegration, befassen und diese in Projekten, u. a. in Kooperation mit Unternehmen wie z. B. PUMA SE, uvex GmbH, Oechlser GmbH, medi GmbH, selbst umsetzen.

Der Masterstudiengang *Sporttechnologie* bietet somit eine einzigartige Kombination aus sportwissenschaftlichem Setting und ingenieurwissenschaftlichen Technologien, um Innovationen zu fördern und die Leistung im Sport zu optimieren. Den ausgebildeten Sporttechnologen stehen berufliche Aussichten im Bereich Forschung und Entwicklung, Orthopädie, Biomechanik und Bewegungsanalyse, Produktmanagement bis hin zur Selbstständigkeit in Form eines Start-ups oder Spinnoffs offen.

2. Zusammenfassende Qualitätsbewertung der externen Kommission

Die externe Kommission sieht die formalen Kriterien der Bayerischen Studienakkreditierungsordnung im Mas-terstudiengangs Sporttechnologie vollumfänglich erfüllt. Die fachlich-inhaltlichen Kriterien der Bayerischen Studienakkreditierungsordnung werden im Wesentlichen erfüllt. Der Studiengang folgt den strategischen Zielen der Universität Bayreuth. Er verfügt über klar formulierte und valide Qualifikationsziele. Unter Berück-sichtigung der definierten Eingangsqualifikationen ist sein Aufbau geeignet, diese Ziele zu erreichen. Der Stu-diengang ist gut strukturiert, sein Aufbau ist schlüssig. Die Lehr- und Lernformen sowie die Prüfungssysteme sind funktional. Das Lehrpersonal und die Ressourcenausstattung gewährleisten die Umsetzung des Studien-gangs. Die Studierbarkeit ist grundsätzlich durch einen planbaren und verlässlichen Studienbetrieb, weitge-hend überschneidungsfreie Lehrveranstaltungen und Prüfungen sowie eine angemessene Prüfungsdichte und -organisation gegeben. Studentisches Feedback wird in die Studiengangsweiterentwicklung einbezogen.

Der Masterstudiengang Sporttechnologie verfolgt gut gewählte Qualifikationsziele. Der Studiengangsaufbau sowie die gewählten Module und Lehrveranstaltungen sind grundsätzlich geeignet, diese Ziele zu erreichen. Um das Curriculum besser auf die Qualifikationsziele auszurichten und das Zusammengehörigkeitsgefühl im Studiengang zu stärken, ist ein Modul bzw. eine Lehrveranstaltung eigens für Sporttechnologen zu konzepti-onieren und im ersten Studienjahr zu platzieren. Besonders positiv hervorzuheben ist hingegen das Pro-jektseminar. Studierende bekommen hier gerade durch das eng mit führenden Firmen der Branche durchge-führte Projektseminar einen einmaligen Einblick in mögliche spätere Tätigkeitsbereiche und können erste Erfahrungen vom Arbeitsmarkt sammeln oder gar Kontakte knüpfen. Verbessert werden muss allerdings die Studienorganisation. Eine gute Studienorganisation ist zwingende Voraussetzung für das Gelingen dieses interdisziplinären Studiengangs.

3. Ergebnis der Kriterienbewertung und Akkreditierungsentscheidung

a) Erfüllung der formalen Kriterien

Die formalen Kriterien sind:

- ☒ erfüllt
  ☐ nicht erfüllt

Die interne Akkreditierung wird mit ohne Auflagen ausgesprochen.

b) Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind:

- ☐ erfüllt
  ☒ nicht erfüllt

Die interne Akkreditierung wird mit folgende(r) Auflage(n) ausgesprochen:

- Kriterium 2.2.1 Curriculum (§ 12 Abs. S. 1 bis 3 und 5 BayStudAkkV): Um das Curriculum besser auf das Qualifikationsprofil einer Sporttechnologin bzw. eines Sporttechnologen auszurichten und das Zusammengehörigkeitsgefühl im Studiengang zu stärken, ist ein Modul bzw. eine Lehrveranstaltung eigens für Sporttechnologen zu konzeptionieren und im ersten Studienjahr zu platzieren.

- Kriterium 2.2.5 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 BayStudAkkV): Es muss ein Prozess zur Bekanntgabe des Kursangebots definiert und implementiert werden, der sicherstellt, dass sich Studierende rechtzeitig über das Kursangebot informieren und zu den Kursen anmelden können.
- Kriterium 2.2.5 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 BayStudAkkV): Die Studiengangsdokumente sind regelmäßig zu überprüfen, zu aktualisieren und zu veröffentlichen.
- Kriterium 2.2.5 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 BayStudAkkV): Es muss ein Prozess definiert und implementiert werden, der sicherstellt, dass Klausuren innerhalb der Frist des § 11 Abs. 6 S. 3 Prüfungs- und Studienordnung (vier Wochen) bewertet und die Prüfungsergebnisse umgehend in das Campusmanagementsystem eingetragen werden.

4. Zusammensetzung der Externen Kommission

Funktion der Mitglieder der externen Kommission	**Namen der Mitglieder**
Hochschullehrer/-in aus dem Fachbereich des Studiengangs:	Zustimmung zur Veröffentlichung des Namens liegt nicht vor; Name ist der Universität Bayreuth bekannt.
Hochschullehrer/-in aus dem Fachbereich des Studiengangs:	Zustimmung zur Veröffentlichung des Namens liegt nicht vor; Name ist der Universität Bayreuth bekannt.
Hochschullehrer/-in der Universität Bayreuth	Zustimmung zur Veröffentlichung des Namens liegt nicht vor; Name ist der Universität Bayreuth bekannt.
Berufsfeldvertreter/-in	Maximilian Grüttner, PUMA SE
Absolvent/-in der Universität Bayreuth	Jennifer Schubert, EOS GmbH
Studierende/-r der Universität Bayreuth	Henriet Rykarski
Studierende/-r einer anderen Hochschule	German Krämer, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

5. Verleihung des Siegels des Akkreditierungsrates - Interne Akkreditierung der Universität Bayreuth

Zur Verleihung des Siegels des Akkreditierungsrates durchläuft jeder Studiengang an der Universität Bayreuth das Verfahren der internen Akkreditierung im Zuge seiner Entwicklung, einmal innerhalb von 8 Jahren sowie bei Änderungen, die nicht von einer bestehenden Akkreditierung umfasst sind.

Es sind folgende Schritte erforderlich (im Folgenden dargestellt an der turnusmäßigen internen Akkreditierung):

a) Verfahrenseröffnung

Die/der Studiengangsmoderator/-in (SGM) erstellt eine Selbstdokumentation des Studiengangs nach einer Vorlage der Servicestelle QS. Der Studiengang wird vorgestellt und es wird auf die Umsetzung der fachlich-inhaltlichen Kriterien der BayStudAkkV im Studiengang eingegangen. Der Fakultätsrat (FKR) bestätigt die Selbstdokumentation.

Durch eine unabhängige externe Kommission wird externe Expertise zur Bewertung der formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien der BayStudAkkV eingeholt und berücksichtigt. Der zuständige Fakultätsrat schlägt im Einvernehmen mit der/dem jeweiligen Studiengangsmoderator/-in der Hochschulleitung (HSL) die Mitglieder der externen Kommission zur Bestellung vor. Studentische Mitglieder werden im Einvernehmen mit der jeweiligen Fachschaft vorgeschlagen. Der Fakultätsrat bestätigt dabei die Einhaltung der „Auswahl- und Befangenheitskriterien

für Mitglieder der externen Kommissionen im Rahmen der internen Akkreditierungen der Universität Bayreuth". Die Hochschulleitung bestellt die externe Kommission.

b) Prüfung der formalen sowie fachlich-inhaltlichen Kriterien der BayStudAkkV

Die Servicestelle QS (QS) prüft auf Basis der Selbstdokumentation und der Studiengangsdokumente (Studiengangskonzept, Prüfungs- und Studienordnung, Modulhandbuch, Studienplan), die Erfüllung der formalen Kriterien der BayStudAkkV und dokumentiert das Prüfergebnis in einem QS-Bericht. Der QS-Bericht, die Studiengangsdokumente, zentrale Ergebnisse der Studiengangsevaluation und statistische Kennzahlen bilden die Grundlage für die Begutachtung des Studiengangs durch die Mitglieder der externen Kommission und für die Begehung.

Kernstück der internen Akkreditierungsverfahren ist die Begehung, die in der Regel aus den folgenden Gesprächsrunden besteht:

- Gesprächsrunde mit Studiendekan/-in, Studiengangsmoderator/-in, Prüfungsausschussmitgliedern, mit der Organisation des Studiengangs Betraute
- Gesprächsrunde mit Studierenden
- Gesprächsrunde mit Lehrenden (Professorinnen und Professoren, Mittelbauvertreterinnen und -vertreter)

Im Anschluss an die Begehung erstellt die externe Kommission mit Unterstützung der Servicestelle QS den Akkreditierungsbericht. Der Akkreditierungsbericht enthält das Ergebnis der Bewertung der formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien der BayStudAkkV im Studiengang.

c) Akkreditierungsentscheidung

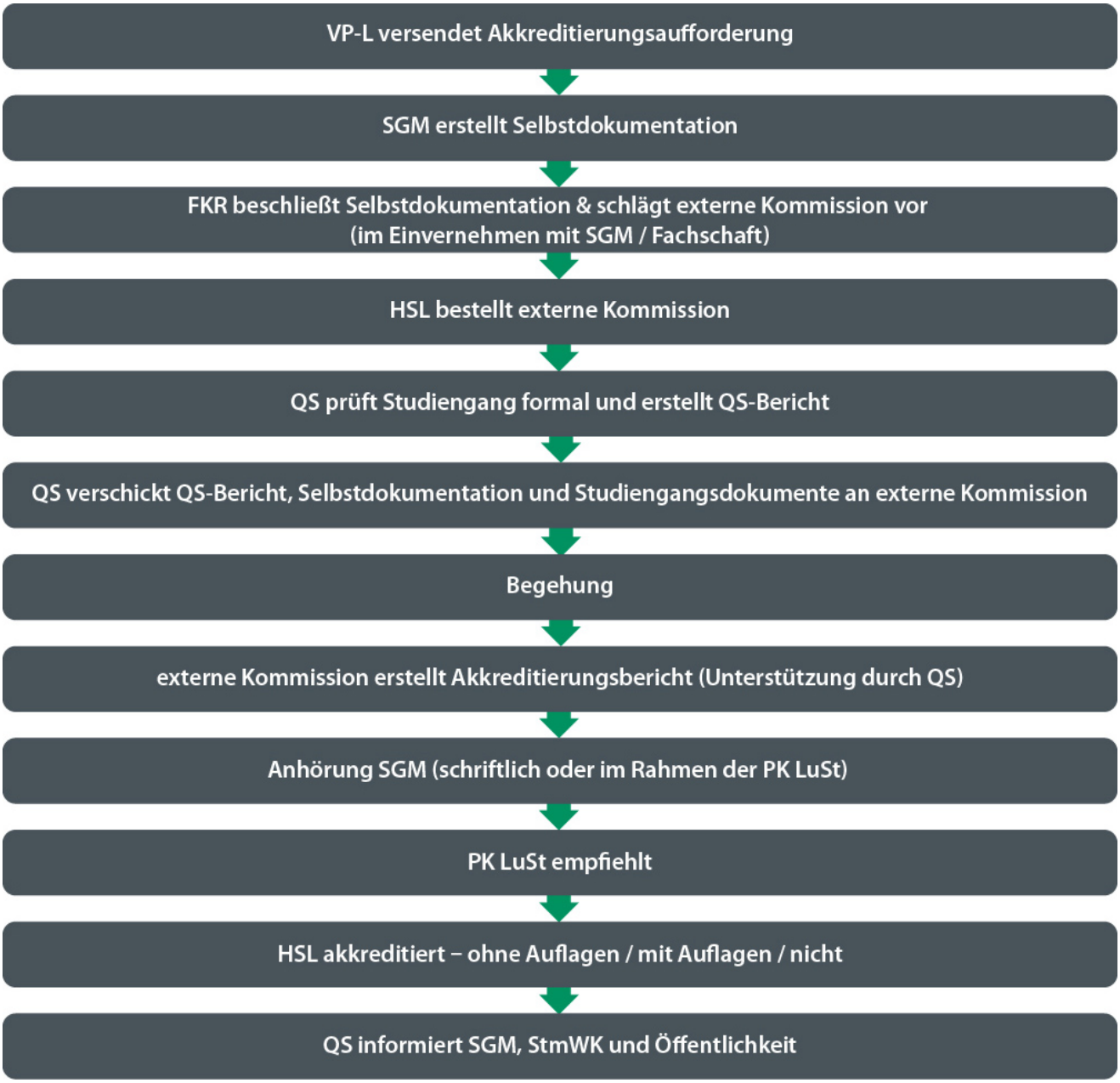
Die Präsidialkommission für Lehre und Studium (PK LuSt) bzw. die Präsidialkommission für Lehrkräftebildung diskutiert das im Akkreditierungsbericht festgehaltene Votum der externen Kommission, hört die/den Studiengangsmoderator/-in an und spricht der Hochschulleitung eine Akkreditierungsempfehlung aus. Danach trifft die Hochschulleitung die Akkreditierungsentscheidung für den Studiengang auf Basis des Akkreditierungsberichts und unter Berücksichtigung Akkreditierungsempfehlung der Präsidialkommission.

Erfüllt ein Studiengang alle Kriterien der BayStudAkkV, wird die Akkreditierung für einen Zeitraum von maximal acht Jahren ohne Auflagen ausgesprochen. Erfüllt ein Studiengang nicht die Kriterien der BayStudAkkV und können die Mängel aber in einem angemessenen Zeitrahmen behoben werden, wird die Akkreditierung für einen Zeitraum von maximal acht Jahren mit Auflagen ausgesprochen. Erfüllt ein Studiengang nicht die Kriterien BayStudAkkV und können Mängel nicht in einem angemessenen Zeitrahmen behoben werden, ist die Akkreditierung zu versagen.

Empfehlungen orientieren sich ebenfalls an den formalen und / oder den fachlich-inhaltlichen Kriterien und dienen der Weiterentwicklung der Studienangebote.

Die/der Studiengangsmoderator/-in muss die Erfüllung der Auflagen gegenüber der Servicestelle QS fristgerecht dokumentieren, d. h. er/sie stellt dar, wie der Studiengang, die Studierbarkeit oder die Rahmenbedingungen modifiziert werden sollen, damit der in der Auflage beschriebene Mangel behoben wird.

Danach prüft die Servicestelle QS die Auflagenerfüllung und spricht eine Beschlussempfehlung aus, auf deren Grundlage der QS-Beirat feststellt, ob die Auflagen erfüllt sind. In Fällen, in denen fachlich-inhaltliche Auflagen eines Studiengangs zu prüfen sind, kann der QS-Beirat auf die fachliche Expertise der Mitglieder der externen Kommission zurückgreifen. Kann die Erfüllung der Auflagen nicht festgestellt werden, entscheidet die Hochschulleitung über das weitere Vorgehen.



d) Qualitätsentwicklung

Die (Weiter-)Entwicklung von Studiengängen erfolgt neben Maßnahmen, die aus der internen Akkreditierung abgeleitet werden, in der Regel im Rahmen durch unsere weiteren zentralen Verfahren und Instrumente der Qualitätssicherung.

Lehrevaluation: Die Lehrevaluation wird fakultätszentral durch die Servicestelle PULS in Abstimmung mit den Lehrenden organisiert. Dabei wird sichergestellt, dass das Lehrangebot mindestens alle zwei Jahre evaluiert wird. Die Lehrevaluation dient der individuellen Rückmeldung studentischen Feedbacks an die Lehrenden zu ihren Lehrveranstaltungen sowie der Verbesserung und Weiterentwicklung des Lehrangebots. Die Lehrevaluation erfolgt mittels eines standardisierten Fragebogens. Die Auswahl der zu evaluierenden Lehrveranstaltungen obliegt der/m jeweiligen Studiendekanin bzw. Studiendekan.

Studiengangsevaluation: Die Studiengangsevaluation wird alle zwei Jahre zentral durch die Servicestelle QS in Zusammenarbeit mit den Studiengangsmoderatorinnen und -moderatoren durchgeführt. Untersucht werden insbesondere Inhalte, Struktur und Organisation des Studiums, Studierbarkeit und Kompetenzerwerb, Betreuung der Studierenden, studentische Arbeitsbelastung sowie Stärken und Schwächen des Studiengangs. Die Studiengangsevaluation erfolgt online mittels eines standardisierten Fragebogens.

Bayerische Absolventenstudien (BAS): Das Projekt „Bayerische Absolventenstudien“ (BAS) des Staatsinstituts für Hochschulforschung (IHF) hat es sich zur Aufgabe gemacht, in regelmäßigen Abständen Absolventinnen- und Absolventenbefragungen für bayerische Hochschulen durchzuführen. Die hierbei gesammelten Erkenntnisse liefern einen wichtigen Beitrag zur Qualitätsentwicklung von Studium und Lehre an der Universität Bayreuth. Die Möglichkeit, eigene Schwerpunktthemen zu evaluieren, die regelmäßige Durchführung sowie eine transparente Ergebnispräsentation machen die BAS zu einem idealen Werkzeug für die Qualitätssicherung an der Universität Bayreuth.

Lehrbericht: Die Studiendekanin oder der Studiendekan erstattet gemäß Art. 40 Abs. 2 Nr. 4 Bayerisches Hochschulinnovationsgesetz dem Fakultätsrat jährlich in nicht personenbezogener Form einen Bericht zur Lehre (Lehrbericht). An der Universität Bayreuth ist der Lehrbericht eine Basis für die Entwicklung von Maßnahmen zur Verbesserung der Studien- und Prüfungsorganisation sowie der internen Akkreditierung. Der Lehrbericht enthält Kennzahlen zu Studierenden, Studienanfängern und Absolventen sowie Ergebnisse der Lehr- und Studiengangsevaluation sowie von Rankings. Die Präsidialkommission für Lehre und Studium schlägt auf Basis des Lehrberichts und der Stellungnahme der Servicestelle QS Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität in Lehre und Studium vor; die Hochschulleitung beschließt diese.