

Akkreditierungsbericht

der internen Akkreditierungskommission der h_da

Studiengang	Optotechnik und Bildverarbeitung
Abschlussgrad	Master of Science (M.Sc.)
Leistungspunkte	90 CP
Regelstudienzeit	3 Semester
Besondere Studienform	keine
Hochschule	Hochschule Darmstadt (h_da) – University of Applied Sciences www.h-da.de
Interne Akkreditierung am	30.03.2020
Interne Akkreditierung bis	<p>Vorläufige interne Akkreditierung bis zu 30.09.2020</p> <p>Endgültige Akkreditierung nach der Systemakkreditierung der Hochschule bis zum 30.09.2028</p> <p>Hinweis: Der Studiengang Optotechnik und Bildverarbeitung des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften erhält unter Berücksichtigung der Studienakkreditierungsverordnung (StakV) vom 22. Juli 2019 (GVBl. 2019, S. 187 ff) gemäß § 2 des Gesetzes zu dem Studienakkreditierungsstaatsvertrag vom 18. Dezember 2017 (GVBl. S. 482) in Verbindung mit Art. 4 Abs. 1 bis 4 Studienakkreditierungsstaatsvertrages vom 12. Juni 2017 die vorläufige interne Akkreditierung“. Sobald die h_da die Systemakkreditierung erhalten hat, wird die endgültige Akkreditierung bis zum 30.09.2028 ausgesprochen und das Siegel des Akkreditierungsrates verliehen.</p>

<p>Profil des Studiengangs</p>	<p>Der Studiengang Optotechnik und Bildverarbeitung (M.Sc.) ist ein offener 3-semesteriger Studiengang.</p> <p>Die Studierenden des Studiengangs erwerben einen Abschluss, der zu wissenschaftlichen Tätigkeiten, zu Führungstätigkeiten, zum höheren Dienst sowie zur Promotion befähigt.</p> <p>Durch das Bestehen der Masterprüfung wird der Nachweis erbracht, dass die Absolvent*innen des Masterstudiengangs als Systemingenieur*innen für anspruchsvolle Forschungs-, Entwicklungs-, Gestaltungs- und Führungsaufgaben auf dem Gebiet der Optotechnik und Bildverarbeitung qualifiziert sind. Unter Optotechnik wird die Gesamtheit der optischen Technologien verstanden („Photonik“), mit Schwerpunkten in der klassischen Technischen Optik, der Lichttechnik, der optischen Messtechnik und der Lasertechnik. Bildverarbeitung ist die Aufnahme und Verarbeitung von Bilddaten für technische und wissenschaftliche Anwendungen („Machine Vision“).</p> <p>Absolvent*innen des konsekutiven Masterstudiengangs haben vertiefte abstrakt-theoretische Kenntnisse der Optotechnik und Bildverarbeitung und sind damit für FuE-Tätigkeiten in der Vorentwicklung von Unternehmen sowie in Forschungsinstituten und für eine Promotion qualifiziert. Sie haben in anspruchsvollen Laborveranstaltungen ihre analytischen, kommunikativen und kritischen Fähigkeiten geschult und können durch ihren tiefgehenden Einblick in moderne Methoden der Optotechnik und Bildverarbeitung zukünftige Entwicklungen beurteilen.</p> <p>Der Masterstudiengang ist anwendungsorientiert mit dem Ziel der Vertiefung und Spezialisierung. Die Studierenden erwerben anspruchsvolle theoretische Grundlagen auf Gebieten wie der Systemtheorie der Optik und Bildverarbeitung, der Laserphysik und der Algorithmik der Bildverarbeitung, und dringen gleichzeitig vertieft in aktuelle und dynamische Arbeitsfelder wie Computer Vision, Mikrooptik und Laseranwendungen vor. Durch die integrierte Vermittlung von Optotechnik und Bildverarbeitung wird das Systemdenken geschult und eine fachübergreifende Qualifikation geschaffen.</p> <p>Der Masterstudiengang baut konsekutiv auf dem Bachelorstudiengang Optotechnik und Bildverarbeitung der Hochschule Darmstadt und dem geeignet vertieften Bachelorstudiengang Physikalische Technik der Technischen Hochschule Mittelhessen auf.</p>
---------------------------------------	---

<p>Mitglieder der Peer Review-Gruppe</p>	<p>Prof. Dr. Jürgen Frikel, OTH Regensburg Prof. Dr.-Ing. Michael Heizmann, Karlsruher Institut für Technologie Dipl.-Ing. Felix Krumbein, Roche Mannheim Dominik Kubon, RWTH Aachen</p>
<p>Zusammenfassende Bewertung</p>	<p>Der Fachbereich hat den Nachweis erbracht, dass der Studiengang Optotechnik und Bildverarbeitung (M.Sc.) den Kriterien der Studienakkreditierungsverordnung (StakV) des Landes Hessen vom 22. Juli 2019 entspricht.</p> <p>Die fachlich-inhaltlichen Qualifikationsziele des Studiengangs werden deutlich und es werden ersichtlich alle vorgegebenen übergeordneten Qualifikationsziele verfolgt. Die vermittelten Kompetenzen entsprechen der Qualifikationsstufe eines Masterstudiengangs.</p> <p>Die Profilbildung des Studiengangs ist eindeutig. Er bietet eine Doppelqualifikation in den Bereichen Optotechnik und Bildverarbeitung, was ein deutschlandweit einzigartiges Konzept darstellt und ist sehr stark anwendungs- und praxisorientiert.</p> <p>Eine Schwerpunktbildung ist nicht vorgesehen.</p> <p>Es existiert eine Kooperation mit der Technische Hochschule Mittelhessen (THM), die seit vielen Jahren etabliert ist und eine gut eingespielte Organisationsstruktur aufzeigt. Durch die eindeutige Zuordnung von Studientagen an den beteiligten Hochschulen und die auf die Bedürfnisse der Studierenden ausgerichtete Zeitplanung entsteht den Studierenden keine Erschwernis in der Studierbarkeit des Studiengangs.</p> <p>Die Arbeitsmarktperspektiven der Absolvent*innen sind hervorragend. Der Studiengang bereitet durch eine hohe Praxisorientierung, die Studierenden sehr gut auf die Arbeitswelt vor.</p> <p>Durch die deutschlandweit einzigartige Struktur hinsichtlich der doppelten Bildung in den Bereichen Optotechnik und Bildverarbeitung ist die Marktplatzierung sowohl regional als auch überregional unangefochten.</p> <p>Neue Entwicklungen am Arbeitsmarkt werden durch die Studiengangsverantwortlichen aufgenommen und in die Lehre integriert, wie das Beispiel „Machine Learning“ zeigt.</p>

	<p>Die Kooperation mit der Berufspraxis ist sehr vielfältig und wird auf vielen verschiedenen Ebenen gepflegt und umgesetzt.</p> <p>Ein arbeitsmarktrelevantes Feld, welches aus Sicht der Gutachter nicht ausreichend systematisch beleuchtet wird, ist das Thema Projektmanagement.</p> <p>Die gewählten Lehrmethoden sind vielfältig und sehr praxisorientiert und projektbezogen. Dies unterstützt das Erreichen der geplanten Lernergebnisse.</p> <p>Eigenständiges wissenschaftliches Arbeiten wird gefördert und gefordert.</p> <p>Das Betreuungsverhältnis und der persönliche Kontakt zwischen Studierenden und Lehrenden sind hervorragend. Durch die Größe der Studiengänge gibt es bei Fragen und Problemen häufig kurze Wege und direkte Gespräche zwischen den Beteiligten. Die Studierenden fühlen sich sehr gut betreut.</p> <p>Das etablierte Prüfungssystem ist angemessen. Es sind mehrfach auch mündliche Prüfungsformen vorgesehen, was es den Studierenden ermöglicht, Kompetenzen in der mündlichen Darstellung fachlich komplexer Themen zu entwickeln.</p> <p>Die technische Ausstattung des Fachbereichs sowohl in der IT als auch in Bezug auf die Labore ist sehr gut und angemessen für die Belange der Lehre.</p> <p>Der Vizepräsident für Studium, Lehre und studentische Angelegenheiten Herr Prof. Dr. -Ing. Manfred Loch hat am 08.05.2019 bestätigt, dass bei den vorliegenden Studiengängen eine Kapazitätsprüfung stattgefunden hat und die Lehrkapazität sowie die personelle und sächliche Ausstattung für die Dauer der Akkreditierung für ausreichend befunden wurde.</p> <p>Die Akkreditierungskommission bestätigt, dass die Prüfungsordnung einer juristischen Prüfung unterzogen wurde und dass die Anerkennungsregeln für extern erbrachte Leistungen die Vorgaben der Lissabon-Konvention berücksichtigen.</p> <p>Darüber hinaus wird bestätigt, dass es sich bei dem zur Akkreditierung eingereichten Studiengang um einen nationalen Studiengang</p>
--	---

	handelt, der mit einem anerkannten Abschluss ausschließlich nach deutschem Recht abschließt.
Akkreditierungsentscheidung	Die Akkreditierung erfolgt ohne Auflage.
Auflagen	entfällt
Auflagen zu erfüllen bis	entfällt
Empfehlungen	Inhalte des Projektmanagements sollen (evtl. als Teil der bestehenden Projekte) systematisch gelehrt werden. Bei Studienabbrüchen sind auch nicht abgeschlossene Module mit ihren Inhalten und Prüfungsvorleistungen zu bescheinigen.
Datum der Erstakkreditierung	28.03.2008
Akkreditiert von	ASIIN
Datum der letzten Akkreditierung	28.06.2013
Frist der letzten Akkreditierung	30.09.2020
Auflagen der letzten Akkreditierung erfüllt am	18.12.2014
Weitere Informationen	Zusätzliche Informationen zu diesem Studiengang finden Sie im Hochschulkompass der HRK (https://www.hochschulkompass.de/studium/studiengangsuche.html)