

16. DVMD-Fachtagung, Leipzig, 25. bis 26. Februar 2021

Abstract-Nr.:

A-149

Titel:

Innovative Lehr- und Lernkonzepte am Beispiel des online-basierten berufsbegleitenden Masterstudiengangs "Biomedizinische Informatik und Data Science" des MIRACUM-Konsortiums

Autoren:

Schmücker, P.^{1, 2*}, Schmidt, T.²

Organisationen:

1. Hochschule Mannheim, Institut für Medizinische Informatik, Deutschland

Thema:

Forschungsdatenmanagement: 9.3 - Tätigkeitsschwerpunkte für medizinische Informationsmanager/Data Stewards

Eingereichte Vortragsart:

Originalvortrag

Finale Vortragsart:

Originalvortrag

Innovative Lehr- und Lernkonzepte am Beispiel des online-basierten berufsbegleitenden Masterstudiengangs "Biomedizinische Informatik und Data Science" des MIRACUM-Konsortiums

P. Schmücker, T. Schmidt

- Hochschule Mannheim, Institut für Medizinische Informatik, Mannheim, Deutschland

Einleitung und Fragestellung

In allen Einrichtungen des Gesundheitswesens und der Gesundheits-Industrie gibt es eine Vielzahl an offenen Stellen für Medizinische Informatiker. Um diese Situation zu lindern, bieten das MIRACUM-Konsortium und die Hochschule Mannheim den online-basierten, interaktiven und multimedialen weiterbildenden Masterstudiengang „Biomedizinische Informatik und Data Science (BIDS)“ an. Dieser Studiengang richtet sich an Absolvent(inn)en mit einem ersten Hochschulabschluss (Bachelor, Diplom) in Medizinischer Informatik, Medizinischer Dokumentation, Informatik, Bioinformatik, Natur- und Lebenswissenschaften aus einem medizinnahen Umfeld oder einem abgeschlossenen Staatsexamen in Human-, Zahn- und Veterinärmedizin.

Bei den aktuellen schnellen methodischen und technologischen Entwicklungen in der Informatik ist außerdem eine ständige Fortbildung für künftige qualifizierte anspruchsvolle Tätigkeiten notwendig. Ohne Fortbildungen verliert man heutzutage schnell den beruflichen Anschluss.

Nun stellt sich die Frage, wie ein berufsbegleitender Studiengang und zertifizierte Weiterbildungsangebote online gestaltet werden können, so dass die Reisezeiten stark reduziert werden sowie Beruf, Studium und Familie gut vereinbar sind.

Material und Methoden

Die einzelnen Lernmodule bestehen aus einer Vielzahl an kleinen Lerneinheiten, für die u. a. Vortragsaufzeichnungen, Literaturlisten, Linksammlungen, Videos, eSkripte, Texte, Podcasts, Screencasts, Animationen, Wikis usw. zur Verfügung gestellt werden und die u. a. Literaturarbeit, Recherche-, Lern- und Übungsaufgaben, Self-Assessments und Gruppenarbeit umfassen. Demzufolge werden die Lehrangebote nicht als klassische Dozenten- und Input-orientierte Lehrveranstaltungen organisiert. Vielmehr steht neben der Wissensvermittlung insbesondere die aktive Wissensanwendung, die Erarbeitung und das Teilen von Lernergebnissen sowie die Kommunikation, Interaktion und Reflektion der Studierenden und Lehrenden im Fokus des Lehr- und Lerngeschehens ([01], [02]). Individuelles Wissen wird geteilt und durch Diskussion und Präsentation vertieft. Zum Ende des Studiums agieren die Studierenden weitestgehend selbständig als Online-Gruppen.

Das Studiengangskonzept ist darauf ausgerichtet, Studierenden mit unterschiedlichen fachlichen Hintergründen ein auf ihre spezifischen Bedürfnisse angepasstes Curriculum zu ermöglichen. So erbringen z.B. Absolvent(inn)en aus der Human-, Zahn- und Veterinärmedizin keine Leistungen aus dem Schwerpunkt "Medizin" und Absolvent(inn)en mit einem informatorischen Hintergrund keine Leistungen aus dem Schwerpunkt

"Informatik".

Die Module dauern jeweils 6 Wochen und werden sequentiell abgewickelt. So können sich die Studierenden auf eine Lehrveranstaltung ohne große Koordinationsaufwände konzentrieren.

Der Masterstudiengang findet zu 90 Prozent online und zu 10 Prozent in Form von Präsenzterminen statt. So können die Teilnehmer des Masterstudiengangs ihre Studienzeiten neben Beruf und Familie weitgehend frei gestalten. Eine 6-tägige Abwesenheit von der Familie ist nicht mehr notwendig.

Ergebnisse

Der neue Studiengang startet am 01. Oktober und umfasst die 5 Schwerpunkte Medizin, Informatik, Medizinische Informatik, Biomedical Data Science und Management & Social Skills. Aus diesen Bereichen werden die aktuellsten Methoden, Techniken und Entwicklungen von international anerkannten Dozent(inn)en vermittelt. Es sind bereits mehrere interaktive multimediale Module ([03], [04]) entwickelt und umfangreiche Erfahrungen im Rahmen der Gestaltung der Lehrveranstaltungen gewonnen worden.

Zum Zwecke der Fortbildung werden ab Wintersemester 2020/21 auch zertifizierte Weiterbildungskurse in Medizin, Informatik und Medizinischer Informatik angeboten.

Innovativ und spannend war die Gestaltung der interaktiven und multimedialen Lern- und Lehrkonzepte, die von Dozent(inn)en rechtzeitig vor der Durchführung der Lehrmodule produziert und von Tutoren während der Durchführung intensiv betreut werden.

Diskussion

Nun stellt sich die Frage, wie die entwickelten Lern- und Lehrkonzepte von den Studierenden angenommen werden. Auf Basis von vielfältigen Evaluationen werden Nachbesserungen an dem Lehr- und Lernkonzept sowie den digitalen Lernressourcen vorgenommen werden.

Literaturangaben

- [01] Salmon, Gilly, (2011), E-moderating. The Key to Teaching and Learning Online, Routledge, New York & London, Third Edition
- [02] Salmon, Gilly, (2013), E-tivities. The Key to Active Online Learning, Routledge, New York & London, Second Edition
- [03] Bachmann, H., (2011), Kompetenzorientierte Hochschullehre - Die Notwendigkeit von Kohärenz zwischen Lernzielen, Prüfungsformen und Lehr-Lern-Methoden, ZHE - Zentrum für Hochschuldidaktik und Erwachsenenbildung, Forum Hochschuldidaktik und Erwachsenenbildung, Zürich, Band 1, 2. überarbeitete und erweiterte Auflage
- [04] Klein, C. & Weiß, S., (2016), Themendossier: Kompetenzorientiert Lehren - Studiengang-/Curriculumentwicklung und Lehrveranstaltungskonzeption, Albrecht-Ludwigs-Universität, Abt. Hochschuldidaktik (HDZ), Stabsstelle Lehrentwicklung/-qualität, Freiburg

Druckversion: [Fenster schließen](#) [Drucken](#)