

1. Record Nr.	UNINA9910477306203321
Titolo	Labore in der Hochschullehre : Didaktik, Digitalisierung, Organisation [[electronic resource]] / Claudius Terkowsky, Dominik May, Silke Frye, Tobias Haertel, Tobias R. Ortelt, Sabrina Heix, Karsten Lensing
Pubbl/distr/stampa	Bielefeld, : wbv Publikation, 2020
ISBN	3-7639-6606-4
Edizione	[1st ed.]
Descrizione fisica	1 online resource (306 p.)
Soggetti	Digitalisierung Naturwissenschaften Hochschuldidaktik Hochschullehre Kompetenzforderung Selbstorganisiertes Lernen Industrie 4.0 Collaborative Learning Wissenschaftsdidaktik Remote Labor Remote Learning Labordidaktik Forschungswerkstatt Lehr-Lern-Format Laborlehre
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di contenuto	Editorial: Labore in der Hochschullehre - Didaktik, Digitalisierung, Organisation Teil I: Labordidaktik und Kompetenzentwicklung Claudius Terkowsky, Dominik May, Silke Frye Forschendes Lernen im Labor: Labordidaktische Ansätze zwischen Hands-on und Cross-Reality Jochen Berendes, Mathias Gutmann Wozu Labor? Zur vernachlässigten Erkenntnistheorie hinter der Labordidaktik Marc D. Sacher, Anna B. Bauer Kompetenzforderung im Laborpraktikum Andrea Merli, Birgit

Kanngießler, Thomas Moller Kreatives forschendes Lernen im Projektlabor Physik fordern Tobias Haertel, Anja Hoschel, Monika Rummel, Claudius Terkowsky Kreativität und Sicherheit im Labor - ein Widerspruch? Silke Frye, Claudius Terkowsky, Tobias Haertel, Judyta Franuszkiewicz, Sabrina Heix Re-Design eines Laborpraktikums im Lehramtsstudium - Didaktische Optimierung mittels Design-Based Research Teil II: Cross-Reality Labore Anke Pfeiffer, Dieter Uckelmann Pilotierung eines didaktischen Modellkonzepts für laborbasiertes Lernen - (Digi)LabTC für DigiLab4U Enno Stover, Benjamin Remmers, Katrin Schillinger Lernort Digitale Umformtechnik - kontinuierliche agile Entwicklung einer Lehr-Lern-Umgebung Anja Hawlitschek, Sarah Berndt, Andre Dietrich, Sebastian Zug Iterative Adaption eines Remote-Labors unter Berücksichtigung des Feedbacks der Studierenden Konrad E. R. Boettcher, Dana J. Boettcher, Alexander S. Behr Virtuelle Realität des Unsichtbaren: Verständnisfordernde Visualisierung und Interaktivierung strömungsmechanischer Phänomene Marco Winzker, Andrea Schwandt FPGA Remote-Labor als Ergänzung und Alternative zum Präsenzlabor Heinz-Dietrich Wuttke, Karsten Henke Architektur und Einsatz eines hybriden Online-Labors in der MINT-Grundlagenausbildung Dominik May, Silke Frye, Claudius Terkowsky Die Eignung von Remote-Laboren zur Förderung von Kompetenzen für die Industrie 4.0 am Beispiel von VISIR Teil III: Organisation und digitale Infrastruktur Tobias R. Ortelt, Claudius Terkowsky Community Working Group "Remote-Labore in Deutschland": Projekte, Gemeinsamkeiten, Unterschiede Pablo Orduna, Luis Rodriguez-Gil, Ignacio Angulo, Unai Hernandez, Aitor Villar, Javier Garcia-Zubia weblablib: Ein neuer Ansatz zur Einrichtung von Remote-Laboren Karsten Lensing Künstliche Intelligenz im Lehr-Lernlabor Dominik May, Claudius Terkowsky, Gustavo R. Alves, Michael E. Auer, Kalyan Ram Bhimavaram, Manuel Castro, Alexander A. Kist, Pablo Orduna, Valerie Varney Ausblick: Welche Rolle spielen Online-Labore für die Zukunft der Laborlehre? Autorinnen und Autoren

Sommario/riassunto

In der Hochschullehre ist das Labor als Raum des praktischen Lehrens und Lernens in den technischen Fachern ein zentraler Bestandteil der Curricula. Damit der "Lernort Labor" einen positiven Beitrag zum Kompetenzerwerb der Lernenden leisten kann, müssen didaktische, organisatorische und sowie technische Gestaltungsfaktoren neu betrachtet werden. Was brauchen Labore, um zu einem effektiven, zukunftsfähigen Lernort zu werden? Wie kann sich Laborlehre mit den aktuellen Möglichkeiten der Digitalisierung weiterentwickeln? Die Autorinnen und Autoren geben Antworten auf diese Fragen. Der erste Teil des Sammelbandes beleuchtet das Thema Labordidaktik unter den veränderten Kompetenzerwartungen. Die Beiträge des zweiten Teils befassen sich mit der aktuellen und zukünftigen Entwicklung von Cross-Reality-Laboren als Einzelangebote sowie als Plattformen und Netzwerke. Bedingungen für das Gelingen - und für das Misslingen - von Cross-Reality-Laboren sind das zentrale Thema des dritten Teils, der besonders auf die infrastrukturelle und organisationale Ebene blickt und untersucht, wie diese Laborform technisch verlässlich und ökonomisch nachhaltig in die Lehre integriert werden kann. Der Sammelband richtet sich an Lehrende in ingenieur- und naturwissenschaftlichen Studiengängen, die sich mit der Gestaltung, Weiterentwicklung und Durchführung der Laborlehre befassen sowie an Hochschuldidaktiker:innen, an Leitungen und Mitarbeitende in der Hochschulverwaltung sowie in technischen Verbänden.
