

Modulhandbuch

Master Digitale Bildung: Psychologie, Kognition, Gestaltung

mit dem Abschluss M. Sc.

Stand: [4. März 2026]

Gültig nach PO 2025

Inhaltsverzeichnis

DiBi-M1 3

DiBi-M2 5

DiBi-M3 7

DiBi-M4 9

DiBi-M5 11

DiBi-M6 13

DiBi-M7 15

DiBi-M8 17

DiBi-M9 19

DiBi-M10 21

 University of Education Pädagogische Hochschule karlsruhe		Titel des Studiengangs: Master Digitale Bildung: Psychologie, Kognition, Gestaltung	
		Institut: Institut für Allgemeine und Historische Erziehungswissenschaft	
Modulkürzel: DiBi-M1		Modulbezeichnung: Bildung im Kontext globaler Entwicklungen	
Modulverantwortung: Jun. Prof. Dr. Sebastian Engelmann		Moduldauer: Ein Semester	SWS: 2
CP: 5		Semester: Erstes Semester	Voraussetzungen: keine
Arbeitsaufwand in Std.: 150		Davon Präsenzzeit in Std.: 21	Davon Selbstlernzeit in Std.: 129
Qualifikationsziele/Kompetenzen: Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage • grundlegendes Wissen über Grundbegriffe, zentrale Fragestellungen und Problemzusammenhänge von Bildung/Pädagogik im Kontext globaler Entwicklungen zu reflektieren, einzuordnen und zu beurteilen; • theoretische Grundlagen zu Geschichte, Diskursen und Praktiken der Erziehungswissenschaft und entwickeln dadurch einen forschend-kritischen Blick-auf politische Referenzdiskussionen zu reflektieren, einzuordnen und zu beurteilen; • Wissensformen zu differenzieren und wissenschaftliche Argumentationen nachzuvollziehen und zu kritisieren; • wissenschaftliche Texte zu erschließen, zu analysieren und textanalytische Fähigkeiten in selbstgesteuerten Arbeitsformen anzuwenden.			
Inhalte: Erziehungswissenschaftliches Grundlagenwissen und Reflexion der gesellschaftlichen Einbettung pädagogischer Diskurse, Institutionen und Praktiken in globale Zusammenhänge; • zentrale Begriffe und Bezugsprobleme der erziehungswissenschaftlichen Diskussion in Geschichte und Gegenwart (u.a. Menschenbild, Gesellschaftskonzept, Ethik); • Geschichte von Erziehung und Bildung und ihre anthropologischen, ethischen und ästhetischen Dimensionen in Bezug auf aktuelle gesellschaftliche Dimensionen und Problemgefüge; • Auseinandersetzung mit pädagogischer Urteilskraft und dem Verhältnis von Theorie und Praxis unter dem Vorzeichen gesellschaftlicher Komplexität; • komplexitätstheoretische Perspektiven auf den Menschen in Transformation (Mensch-Natur-Verhältnis; Mensch-Technik-Verhältnis, Mensch-Wirtschaft-Verhältnis etc.).			
Verwendbarkeit/Polyvalenz: MA BioBil M1A, MA MiBiD			
Modulprüfung, Studienleistung und Gewichtung (Art, Dauer, Umfang):			
Zu erbringende Vorleistung für die Modulprüfung:		keine	
Zu erbringende Prüfungsleistung:		keine	
Zu erbringende Studienleistung:		Studienleistung:	
Gewichtung der Prüfungsleistung:		ohne Gewichtung	

Allgemeine Anmerkungen:**Literaturhinweise und Vorbereitungsmöglichkeiten:**

Casale, R. (2022): Einführung in die Erziehungs- und Bildungsphilosophie. Schöningh.

Reichenbach, R. (2017): Ethik der Bildung und Erziehung. Schöningh.

Caruso, M. (2019): Geschichte der Bildung und Erziehung. Medienentwicklung und Medienwandel. Schöningh.

Moduleile:

Kürzel	Modulteil	CP	SWS	LV-Form	P/WP	Turnus
A	Bildung/ Pädagogik im Kontext globaler Entwicklungen	5	2	VL	P	
	Summe	5	2			
	Arbeitsaufwand in Stunden	150	Std.			

 University of Education Pädagogische Hochschule karlsruhe	Titel des Studiengangs: Master Digitale Bildung: Psychologie, Kognition, Gestaltung	
	Institut: Institut für Psychologie	
Modulkürzel: DiBi-M2	Modulbezeichnung: Digitales Lehren und Lernen	
Modulverantwortung: Jun. Prof. Dr. Anja Prinz Weiß, Jun. Prof. Dr. Marc Philipp Janson	Moduldauer: Ein Semester	SWS: 6
CP: 10	Semester: Erstes Semester	Voraussetzungen: keine
Arbeitsaufwand in Std.: 300	Davon Präsenzzeit in Std.: 63	Davon Selbstlernzeit in Std.: 237
Qualifikationsziele/Kompetenzen: Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage M2A - das Feld des digitalen Lernens zu überblicken; - eine reflektierte Perspektive über die Chancen und Risiken der digitalen Bildung zu vertreten; - selbstständig digitale Methoden der Wissensvermittlung zu beurteilen; - geeignete digitale Technologien und pädagogischer Ansätze auszuwählen und zusammenzustellen. M2B - Theorien und Befunde des Lernens und lernwirksamer Lernumgebungen, insbesondere im Bereich Kognitionspsychologie und selbstreguliertes Lernen, zu verstehen und zu reflektieren - erlernte Theorien und Befunde auf den Kontext des digitalen Lernens anzuwenden - bestehende digitale Anwendungen hinsichtlich ihrer theoretischen Lernwirksamkeit kritisch zu diskutieren - eigene digitale Lernsettings auf Basis behandelter Erkenntnisse konzipieren. M2C - zentrale Theorien der Motivation und Emotion zu erklären und miteinander zu vergleichen, - motivational-emotionale Prozesse im Kontext digitalen Lernens zu erklären und kritisch zu reflektieren, - empirische Forschung zur Wirkung motivationaler und emotionaler Faktoren auf Lehr- und Lernprozesse mit Fokus auf digitale Lernumgebungen zu verstehen, zu bewerten und anzuwenden und - Konzepte zur Förderung von Motivation und Emotionen in digitalen Lernumgebungen theorie- und forschungsgeleitet zu entwickeln.		
Inhalte: M2A - Theoretische Grundlagen des digitalen Lernens (z. B. Cognitive Load Theory); - Vorstellung relevanter Technologien (z. B. Virtual Reality, Augmented Reality, Künstliche Intelligenz) und didaktischer Ansätze (z. B. Serious Games); - Herausforderungen beim Transfer traditioneller pädagogischer Ansätze in den digitalen Raum (z. B. Learning by doing, generatives Lernen); - Empirische Studien zur Wirksamkeit digitaler Lehr- und Lernmethoden; - Risiken digitaler Lernformate (z. B. kognitive Externalisierung).		

M2B

- Vertiefung Kognitionspsychologische Grundlagen von Lernprozessen
- Vertiefung Grundlagen Selbstregulierten Lernens (z. B. Motivation, Metakognition)
- Lernstrategien zum langfristigen Wissenserwerb (z. B. Übungslernen, elaboratives lernen, verteiltes Lernen)
- Aktuelle Forschungsarbeiten zu Gelingensbedingungen lernwirksamen digitalen Lernumgebungen
- Implementationsbeispiele für lernwirksame digitale Lernumgebungen

M2C

- Theorien der Motivation (z. B. Selbstbestimmungstheorie)
- Theorien der Emotion (z. B. Appraisal-Theorien)
- Bedeutung von Motivation und Emotion für Lern- und Lehrprozesse, insbesondere im digitalen Kontext
- Motivation und Emotion im Design digitaler Lernumgebungen (z. B. Gamification)
- Interaktionen zwischen Emotion, Motivation und Kognition
- Diagnostik von Motivation und Emotion
- Methoden zur Förderung von Motivation und günstigen Emotionen

Verwendbarkeit/Polyvalenz:**Modulprüfung, Studienleistung und Gewichtung (Art, Dauer, Umfang):**

Zu erbringende Vorleistung für die Modulprüfung:	Keine
Zu erbringende Prüfungsleistung:	M2A: Schriftliche Prüfung (Klausur, 90 Min.)
Zu erbringende Studienleistung:	M2B: Mündliche Präsentation oder schriftliche Ausarbeitung; M2C: Studienleistung
Gewichtung der Prüfungsleistung:	Einfach

Allgemeine Anmerkungen:**Literaturhinweise und Vorbereitungsmöglichkeiten:**

Literatur und Vorbereitungsmöglichkeiten werden i.d.R. im Lehrveranstaltungskommentar im Lehrveranstaltungsmanagementsystem vermerkt.

Moduleile

Kürzel	Moduleil (DiBi-M2)	CP	SWS	LV-Form	P/WP	Turnus
A	Digitales Lernen	4	2	VL	P	
B	Lernen im digitalen Raum	3	2	Sr	P	
C	Motivation und Emotion	3	2	S	P	
	Summe	10	6			
	Arbeitsaufwand in Stunden	300	Std.			

 University of Education Pädagogische Hochschule karlsruhe	Titel des Studiengangs: Master Digitale Bildung: Psychologie, Kognition, Gestaltung	
	Institut: Institut für Informatik und digitale Bildung	
Modulkürzel: DiBi-M3	Modulbezeichnung: Kognitive Gestaltung	
Modulverantwortung: Prof. Dr. Alexander Skulmowski	Moduldauer: Ein Semester	SWS: 6
CP: 9	Semester: Erstes Semester	Voraussetzungen: keine
Arbeitsaufwand in Std.: 270	Davon Präsenzzeit in Std.: 63	Davon Selbstlernzeit in Std.: 207
Qualifikationsziele/Kompetenzen: Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage M3A • kognitive Gestaltungseffekte aus dem Bereich des multimedialen Lernens zu erkennen und anzuwenden; • Formen der kognitiven Überforderung erkennen und vermeiden; • relevante Lernendeneigenschaften bei der Gestaltung und Nutzung digitaler Lernmedien zu berücksichtigen. M3B • ihr Verständnis der grundlegenden kognitiven Architektur des Lernens anzuwenden; • aktuelle kognitionswissenschaftliche Forschungsergebnisse in eigene Konzepte des (digitalen) Lernens zu integrieren; • die Messung der kognitiven Belastung und verwandte Methoden der Kognitionsforschung anzuwenden. M3C • lernförderliche Lernmedien zu identifizieren, zu analysieren und einzusetzen; • digitale Lernmedien in verschiedene Bildungskontexte zu implementieren; • Potenziale, Herausforderungen und Risiken beim Einsatz digitaler Lernmedien zu diskutieren und zu berücksichtigen.		
Inhalte: M3A • Empirisch validierte Gestaltungsprinzipien (z. B. Split-Attention, Seductive Details) und ihre Übertragung in aktuelle digitale Lernsettings (z. B. Virtual Reality); • Aktuelle Ansätze der kognitiven Gestaltung digitaler Lernformate, insbesondere das Ausbalancieren unterschiedlicher Formen der kognitiven Belastung (Cognitive Load Alignment); • Lernendeneigenschaften, z. B. Vorwissen, räumliches Denken, Neurodiversität. M3B • Modelle der Wahrnehmung, Informationsverarbeitung, Gedächtnis; • Embodied Cognition bzw. körperbasiertes Lernen; • Perzeptuelle Reichhaltigkeit, d. h. Umgang mit der Überforderung des Wahrnehmungssystems durch anspruchsvolle Darstellungsformen (z. B. mittels Ansätzen wie Concreteness Fading); • Messung der kognitiven Belastung und andere relevante Methoden (z. B. Eye-Tracking).		

M3C • lernförderliche Lernmedien, Apps • Transfer in Bildungskontexte • datenschutzkonformer Einsatz digitaler Lernmedien						
Verwendbarkeit/Polyvalenz:						
Modulprüfung, Studienleistung und Gewichtung (Art, Dauer, Umfang):						
Zu erbringende Vorleistung für die Modulprüfung:	Keine					
Zu erbringende Prüfungsleistung:	M3A: Schriftliche Prüfung (Klausur, 90 Min.)					
Zu erbringende Studienleistung:	Studienleistungen in M3B und M3C					
Gewichtung der Prüfungsleistung:	Einfach					
Allgemeine Anmerkungen:						
Literaturhinweise und Vorbereitungsmöglichkeiten: Literatur und Vorbereitungsmöglichkeiten werden i.d.R. im Lehrveranstaltungskommentar im Lehrveranstaltungsmanagementsystem vermerkt.						
Moduleile:						
Kürzel	Modulteil (DiBi-M3)	CP	SWS	LV-Form	P/WP	Turnus
A	Kognitive Gestaltung	3	2	VL	P	
B	Kognition	3	2	S	P	
C	Digitale Lernmedien	3	2	S	P	
	Summe	9	6			
	Arbeitsaufwand in Stunden	270	Std.			

 University of Education Pädagogische Hochschule karlsruhe	Titel des Studiengangs: Master Digitale Bildung: Psychologie, Kognition, Gestaltung	
	Institut: Institut für Informatik und digitale Bildung	
Modulkürzel: DiBi-M4	Modulbezeichnung: Fachliche Vertiefung	
Modulverantwortung: Maximilian Richter	Moduldauer: Ein Semester	SWS: 8
CP: 12	Semester: Erstes bis drittes Semester	Voraussetzungen: keine
Arbeitsaufwand in Std.: 360	Davon Präsenzzeit in Std.: 84	Davon Selbstlernzeit in Std.: 276
Qualifikationsziele/Kompetenzen: Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage		
M4A - zentrale Elemente der Videogestaltung einzusetzen - Videoinhalte gezielt zur Wissensvermittlung einzusetzen - audiovisuelle Inhalte konzeptionell zu planen, technisch umzusetzen und kritisch zu reflektieren.		
M4B - fortgeschrittene statistische Methoden anzuwenden (z. B. Bayesianische Verfahren, sequentielle Designs) und ihren Einsatz zu planen - die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Analysemethoden abzuwägen.		
M4C - zentrale Konzepte und Theorien der Persönlichkeits- und Medienpsychologie zu erklären und gegenüberzustellen, - empirische Befunde zur Interaktion von Persönlichkeit und Mediennutzung zu verstehen und auf digitale Lernumgebungen zu übertragen und - psychologische Konzepte zur nutzerzentrierten Gestaltung digitaler Lernangebote zu verwenden.		
M4D - aktuelle gesellschaftliche Fragestellungen im Kontext der Künstlichen Intelligenz (KI) einzuschätzen; - aktuelle KI-bezogene ethische Fragestellungen im Kontext der Bildung zu beurteilen; - eine eigene Position zu Fragen im Kontext der KI vertreten.		
Inhalte:		
M4A - Bildaufbau - Bewegung im Bild - Filmton - Montage - Planung und Konzept - Dreh.		
M4B - Bayesianische Analysen (Stichprobenumfangsplanung, Berechnung, Interpretation) - Relevante Software		

M4C

- Grundlagen der Persönlichkeitspsychologie (z. B. Big Five)
- Medienpsychologische Ansätze (z. B. Uses-and-Gratifications)
- Zusammenhänge zwischen Persönlichkeit und Medienwahl, -nutzung und -wirkung
- Relevanz individueller Unterschiede für mediengestütztes Lehren und Lernen
- Empirische Forschung zur Wirkung personalisierter, adaptiver und interaktiver Medienumgebungen

M4D

- Wissen über die Funktionsweise von Künstlicher Intelligenz
- Bewusstsein über aktuelle Probleme beim Training Künstlicher Intelligenzen (z. B. Urheberrecht, Datenschutz)
- Ethische Konsequenzen von KI-Nutzung (z. B. fehlerhafte Inhalte)
- Gesellschaftliche Konsequenzen der KI-Nutzung

Verwendbarkeit/Polyvalenz:

Polyvalentes Modul

Alternativ können Veranstaltungen aus den anderen nicht-lehramtsbezogenen Studiengängen (ausschließlich der weiterbildenden, berufsbegleitenden Masterstudiengänge) belegt werden.

Modulprüfung, Studienleistung und Gewichtung (Art, Dauer, Umfang):

Zu erbringende Vorleistung für die Modulprüfung:	Keine
Zu erbringende Prüfungsleistung:	Keine
Zu erbringende Studienleistung:	M4A: Medienproduktion mit begleitender schriftlicher Ausarbeitung; Studienleistungen in M4B, M4C und M4D
Gewichtung der Prüfungsleistung:	Ohne Gewichtung

Allgemeine Anmerkungen:**Literaturhinweise und Vorbereitungsmöglichkeiten:**

Literatur und Vorbereitungsmöglichkeiten werden i.d.R. im Lehrveranstaltungscommentar im Lehrveranstaltungsmanagementsystem vermerkt.

Moduleile:

Kürzel	Moduleil (DiBi-M4)	CP	SWS	LV-Form	P/WP	Turnus
A	Content Creation	3	2	Sr	WP	
B	Methodenvertiefung	3	2	S	WP	
C	Persönlichkeits- und Medienpsychologie	3	2	S	WP	
D	Künstliche Intelligenz und Ethik	3	2	S	WP	
	Summe	12	8			
	Arbeitsaufwand in Stunden	360	Std			

		Titel des Studiengangs:	
		Master Digitale Bildung: Psychologie, Kognition, Gestaltung	
		Institut:	
		Institut für Empirische Bildungsforschung	
Modulkürzel:		Modulbezeichnung:	
DiBi-M5		Wissenschaftliche Methoden	
Modulverantwortung:		Moduldauer:	SWS:
Jun. Prof. Dr. Cora Parrisius-Steinke		Ein Semester	4
CP:		Semester:	Voraussetzungen:
6		Zweites Semester	
Arbeitsaufwand in Std.:		Davon Präsenzzeit in Std.:	Davon Selbstlernzeit in Std.:
180		42	138
Qualifikationsziele/Kompetenzen: Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage M5A • deskriptive, explorative und explanative Erkenntnisinteressen zu unterscheiden und in wissenschaftlichen Publikationen zu erkennen; • die Güte der Erkenntnis empirischer Studien entlang klassischer Kriterien zu bewerten; • Grundlagen der wichtigsten quantitativen und qualitativen Methoden der Datenerhebung und -analyse der empirischen Bildungs- und Sozialwissenschaften sowie gängiger und möglicher Versuchsdesigns zu differenzieren und in ihrer Angemessenheit zu bewerten; M5B • relevante Software und statistische Programmiersprachen einzusetzen • typische Forschungsdesigns des Forschungsbereichs zu planen und ihren Einsatz zu rechtfertigen • die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Messmethoden abzuwägen (Fragebögen, physiologische Messmethoden wie Eye-Tracking) und bei der Planung von Studien zu berücksichtigen			
Inhalte: VL/A: Empirische Forschungsmethoden - interne, externe und Konstruktvalidität; Transparenz, Intersubjektivität und Reichweite; - Fragebögen, Tests, Beobachtungen, Interviews; - deskriptive Lage- und Streuungsmaße, Effektstärken (z.B. Cohen's d; Pearson's r) und Inferenzstatistiken (z.B. p-Werte); Qualitative Inhaltsanalyse, Grounded Theory Methodologie. S/B: Empirische Methoden der digitalen Bildung • Messwiederholungsdesigns und gemischte Designs • Umgang mit Voraussetzungsverletzungen: Nonparametrische Verfahren und Trimmed Means • Programmierung mit R, Analysen mit JASP			
Verwendbarkeit/Polyvalenz:			
Modulprüfung, Studienleistung und Gewichtung (Art, Dauer, Umfang):			
Zu erbringende Vorleistung für die Modulprüfung:		Keine	

Zu erbringende Prüfungsleistung:	Keine					
Zu erbringende Studienleistung:	Studienleistung in A: Klausur Studienleistung in B: Übungsaufgaben					
Gewichtung der Prüfungsleistung:	Ohne Gewichtung					
Allgemeine Anmerkungen:						
Literaturhinweise und Vorbereitungsmöglichkeiten: Literatur und Vorbereitungsmöglichkeiten werden i.d.R. im Lehrveranstaltungskommentar im Lehrveranstaltungsmanagementsystem vermerkt.						
Moduleile:						
Kürzel	Modulteil (DiBi-M5)	CP	SWS	LV-Form	P/WP	Turnus
A	Empirische Forschungsmethoden	3	2	VL	P	
B	Empirische Methoden der digitalen Bildung	3	2	S	P	
	Summe	6	4			
	Arbeitsaufwand in Std.	180	Std.			

	Titel des Studiengangs:	
	Master Digitale Bildung: Psychologie, Kognition, Gestaltung	
	Institut:	
	Informatik und digitale Bildung	
Modulkürzel:	Modulbezeichnung:	
DiBi-M6	Programmierung und Anwendung	
Modulverantwortung:	Moduldauer:	SWS:
Maximilian Richter	Ein Semester	6
CP:	Semester:	Voraussetzungen:
9	Zweites Semester	keine
Arbeitsaufwand in Std.:	Davon Präsenzzeit in Std.:	Davon Selbstlernzeit in Std.:
270	63	207
Qualifikationsziele/Kompetenzen: Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage		
M6A • grundlegende Konzepte der Programmierung zu erklären und diese anzuwenden; • Webprogrammiersprachen wie PHP und JavaScript einzusetzen; • diese Kenntnisse im Forschungskontext umsetzen (z. B. in SoSci Survey).		
M6B • praktische und theoretische Erfahrungen im Umgang mit multimodalen Medien anzuwenden • die Potenziale innovativer Technologien zu reflektieren deren Potenziale in der Wissensvermittlung zu erkennen.		
M6C • web-basierte und lokal verwendbare Datenerhebungssoftware zu verwenden, • gängige Forschungsdesigns in diesen Umgebungen umzusetzen, • unterschiedliche Fragebogen- und Experimentbausteine sinnvoll einzusetzen, • hierbei den Datenschutz sowie die Forschungsethik zu beachten.		
Inhalte:		
M6A • Grundlagen der Programmierung mit PHP und JavaScript • Webtechnologien • Datenverarbeitung mit PHP • Interaktive Webanwendungen • Entwicklung von Umfragen (z. B. in SoSci Survey)		
M6B • Einsatz multimodaler Anwendungen zur Wissensvermittlung • Auseinandersetzung mit Technologien wie Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR), Photogrammetrie und Künstlicher Intelligenz (KI)		
M6C • Fragebogensoftware (wie SoSci Survey) und Experimentalsoftware (wie OpenSesame) • Bausteine und Elemente sowie die dazugehörigen Eingaben (z. B. Texteingaben, Auswahllemente, Reaktionszeiten) • Datenschutz (personenbezogene und anonyme Datenerhebungen) • Forschungsethik (Einwilligungserklärungen und ethische Prinzipien)		
Verwendbarkeit/Polyvalenz:		

Modulprüfung, Studienleistung und Gewichtung (Art, Dauer, Umfang):						
Zu erbringende Vorleistung für die Modulprüfung:	Keine					
Zu erbringende Prüfungsleistung:	Portfolio bestehend aus Aufgaben in C					
Zu erbringende Studienleistung:	Studienleistung in M6A; M6B: Medienproduktion mit begleitender schriftlicher Ausarbeitung					
Gewichtung der Prüfungsleistung:	Einfache Gewichtung					
Allgemeine Anmerkungen:						
Literaturhinweise und Vorbereitungsmöglichkeiten:						
Literatur und Vorbereitungsmöglichkeiten werden i.d.R. im Lehrveranstaltungskommentar im Lehrveranstaltungsmanagementsystem vermerkt.						
Moduleile:						
Kürzel	Modulteil (DiBi-M6)	CP	SWS	LV-Form	P/WP	Turnus
A	Webprogrammierung	3	2	S	P	
B	Multimodale Gestaltung	3	2	S	P	
C	Datenerhebungssoftware und Datenschutz	3	2	S	P	
	Summe	9	6			
	Arbeitsaufwand in Std.	270	Std.			

 University of Education Pädagogische Hochschule karlsruhe	Titel des Studiengangs: Master Digitale Bildung: Psychologie, Kognition, Gestaltung	
	Institut: Informatik und digitale Bildung	
Modulkürzel: DiBi-M7	Modulbezeichnung: Praxis der Gestaltung und Forschung	
Modulverantwortung: Prof. Dr. Alexander Skulmowski	Moduldauer: Ein Semester	SWS: 6
CP: 9	Semester: Zweites Semester	Voraussetzungen: keine
Arbeitsaufwand in Std.: 270	Davon Präsenzzeit in Std.: 63	Davon Selbstlernzeit in Std.: 207
Qualifikationsziele/Kompetenzen: Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage		
M7A • lernförderliche Einsatzszenarien von KI in Bildungskontexten zu identifizieren und zu reflektieren; • Lehr- und Lernprozesse zu gestalten, in die KI-gestützte Werkzeuge didaktisch fundiert eingebettet sind; • fachlich fundiert die transformativen Potenziale von KI für Unterricht und Lehre zu bewerten und darauf aufbauend eigene Lehr-/Lernkonzepte zu entwickeln; • mögliche Risiken, ethische Fragen und Grenzen der KI-Nutzung zu beschreiben und Strategien zu entwickeln, um diese verantwortungsvoll zu minimieren oder auszugleichen.		
M7B • die Prinzipien der benutzerzentrierten und ISO-konformen Gestaltung im digitalen Lehr- und Lernkontext zu erklären; • barrierefreie User Interfaces zu gestalten; • grundlegende Usability-Methoden (z. B. den Persona-Ansatz) und iterative Verfahren anzuwenden; • die Grenzen aktueller Usability-Methoden zu bewerten.		
M7C • unterschiedliche Arten von Inhalten und Visualisierungen zu gestalten • Informationen mit 2D-, 3D- und KI-Werkzeugen zu visualisieren • Inhalte zielgruppengerecht und ökonomisch aufzubereiten		

Inhalte:**M7A**

- Rahmenbedingungen für den verantwortungsvollen und lernförderlichen Einsatz von KI in Bildungskontexten (rechtlich, ethisch, organisatorisch);
- didaktische Konzepte und Methoden KI-gestützten Lehrens und Lernens (z. B. adaptives Feedback, Error Spotting, generatives Lernen mit KI);
- Prüfungsformate vor dem Hintergrund der KI-Nutzung.

M7B

- Grundlagen der benutzerzentrierten Gestaltung
- Quantitative Usability-Methoden (Effektivität, Effizienz, Zufriedenheit)
- Qualitative Usability-Methoden (z.B. Thinking Aloud)
- Usability-Anforderungen der ISO 9241
- Kriterien der Barrierefreiheit
- Ästhetik und User Experience (UX)

M7C

- Prinzipien der Informationsvisualisierung
- Datenvisualisierung und Infografiken
- 3D-Modelle und Photogrammetrie
- KI-generierte Abbildungen und Videos

Verwendbarkeit/Polyvalenz:**Modulprüfung, Studienleistung und Gewichtung (Art, Dauer, Umfang):**

Zu erbringende Vorleistung für die Modulprüfung:	Keine
Zu erbringende Prüfungsleistung:	Portfolio in C: Visuelle Gestaltungsaufgaben
Zu erbringende Studienleistung:	Studienleistung in A, Studienleistung in B
Gewichtung der Prüfungsleistung:	Einfache Gewichtung

Allgemeine Anmerkungen:**Literaturhinweise und Vorbereitungsmöglichkeiten:**

Literatur und Vorbereitungsmöglichkeiten werden i.d.R. im Lehrveranstaltungskommentar im Lehrveranstaltungsmanagementsystem vermerkt.

Moduleile:

Kürzel	Modulteil (DiBi-M7)	CP	SWS	LV-Form	P/WP	Turnus
A	Künstliche Intelligenz im Kontext des Lehrens und Lernens	3	2	Sr	P	
B	Nutzerfreundliche Gestaltung und Usability	3	2	S	P	
C	Inhaltsgestaltung und Visualisierung	3	2	S	P	
	Summe	9	6			
	Arbeitsaufwand in Std.	270	Std.			

 University of Education Pädagogische Hochschule karlsruhe	Titel des Studiengangs: Master Digitale Bildung: Psychologie, Kognition, Gestaltung	
	Institut: Informatik und digitale Bildung	
Modulkürzel: DiBi-M8	Modulbezeichnung: Forschungsprojekt	
Modulverantwortung: Prof. Dr. Alexander Skulmowski	Moduldauer: Ein Semester	SWS: 3
CP: 15	Semester: Drittes Semester	Voraussetzungen: keine
Arbeitsaufwand in Std.: 450	Davon Präsenzzeit in Std.: 42	Davon Selbstlernzeit in Std.: 408
Qualifikationsziele/Kompetenzen: Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage M8A: • aktuelle Forschungsfragen zu recherchieren; • eigene Studiendesigns zu entwickeln; • ihre Kenntnisse auf dem Gebiet der Gestaltung und Aufbereitung von Inhalten einzusetzen; • eine Datenerhebung vorzubereiten (inkl. Überlegungen zu Datenschutz und Forschungsethik). M8B: • Daten im Einklang mit Datenschutz und Forschungsethik zu erheben; • ihre erhobenen Daten zu analysieren; • ihre Analysen angemessen zu präsentieren und die Implikationen zu kommunizieren.		
Inhalte: M8A: • Recherche • Studiendesigns • Studienplanung • Forschungsethik M8B: • Datenerhebung • Datenanalyse • Datenpräsentation • Ergebniskommunikation		
Verwendbarkeit/Polyvalenz:		

Modulprüfung, Studienleistung und Gewichtung (Art, Dauer, Umfang):						
Zu erbringende Vorleistung für die Modulprüfung:	Keine					
Zu erbringende Prüfungsleistung:	Semesterbegleitende mündliche Prüfung in A, schriftliche Ausarbeitung in B					
Zu erbringende Studienleistung:	Keine					
Gewichtung der Prüfungsleistung:	Einfache Gewichtung					
Allgemeine Anmerkungen:						
Literaturhinweise und Vorbereitungsmöglichkeiten:						
Literatur und Vorbereitungsmöglichkeiten werden i.d.R. im Lehrveranstaltungskommentar im Lehrveranstaltungsmanagementsystem vermerkt.						
Moduleile:						
Kürzel	Modulteil (DiBi-M8)	CP	SWS	LV-Form	P/WP	Turnus
A	Projektvorbereitung	9	1	P	P	SoSe
B	Projektdurchführung	6	2	P	P	SoSe
	Summe	15	3			
	Arbeitsaufwand in Std.	450	Std.			

 University of Education Pädagogische Hochschule karlsruhe	Titel des Studiengangs: Master Digitale Bildung: Psychologie, Kognition, Gestaltung	
	Institut: Informatik und digitale Bildung	
Modulkürzel: DiBi-M9	Modulbezeichnung: Berufsorientiertes Praktikum	
Modulverantwortung: Dr. Nadine Schlomske-Bodenstein	Moduldauer: Ein Semester	SWS: 2
CP: 15	Semester: Drittes Semester	Voraussetzungen: keine
Arbeitsaufwand in Std.: 450	Davon Präsenzzeit in Std.: 21	Davon Selbstlernzeit in Std.: 429
Qualifikationsziele/Kompetenzen: Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage • ihre Fachkenntnisse und Methodenkompetenzen in der Praxis anzuwenden und durch neu erworbene Erfahrungen zu erweitern; • ihre Kenntnisse in Projekten und Aufgaben im beruflichen Alltag anwenden; • kompetent und professionell in Teams sowie kollaborativ mit Kolleg:innen und externen Partnern zu agieren; • ein Netzwerk für ihren beruflichen Einstieg aufzubauen.		
Inhalte: Mögliche thematische Ausrichtungen für das Praktikum sind: • Forschungsprojekte • Medienprojekte • Digitalisierungsprojekte • Wissenschaftskommunikation Mögliche Institutionen für das Praktikum sind: Schulbuchverlage, Medienunternehmen, (außeruniversitäre) Forschungseinrichtungen, E-Learning-Anbieter, Verbände, Stiftungen, Behörden		
Verwendbarkeit/Polyvalenz:		
Modulprüfung, Studienleistung und Gewichtung (Art, Dauer, Umfang):		
Zu erbringende Vorleistung für die Modulprüfung:	Keine	
Zu erbringende Prüfungsleistung:	Keine	
Zu erbringende Studienleistung:	Praktikumsbericht in A, Studienleistung in B	
Gewichtung der Prüfungsleistung:	Ohne Gewichtung	

Allgemeine Anmerkungen:

Das Praktikum hat in der Regel eine Länge von 8 Wochen in Vollzeit. Die Praktikumsstelle muss den erfolgreichen Abschluss bescheinigen. Die Studierenden fertigen einen Kurzbericht an, der von der modulverantwortlichen Person begutachtet, aber nicht benotet (nur bestanden/nicht bestanden) wird.

Der Freie Workload kann nach Absprache in anderen Fachbereichen/Studiengängen/Hochschulen belegt werden.

Literaturhinweise und Vorbereitungsmöglichkeiten:

Literatur und Vorbereitungsmöglichkeiten werden i.d.R. im Lehrveranstaltungskommentar im Lehrveranstaltungsmanagementsystem vermerkt.

Moduleile:

Kürzel	Modulteil (DiBi-M9)	CP	SWS	LV-Form	P/WP	Turnus
A	Praktikum	12	0	Pr	P	WiSe und SoSe
B	Freier Workload	3	0		WP	WiSe und SoSe
	Summe	15	2			
	Arbeitsaufwand in Std.	450				

 University of Education Pädagogische Hochschule karlsruhe	Titel des Studiengangs: Master Digitale Bildung: Psychologie, Kognition, Gestaltung	
	Institut: Informatik und digitale Bildung	
Modulkürzel: DiBi-M10	Modulbezeichnung: Abschlussarbeit	
Modulverantwortung: Prof. Dr. Alexander Skulmowski	Moduldauer: Ein Semester	SWS: 2
CP: 30	Semester: Viertes Semester	Voraussetzungen: Leistungen im Umfang von 75 CP
Arbeitsaufwand in Std.: 900	Davon Präsenzzeit in Std.: 21	Davon Selbstlernzeit in Std.: 879
Qualifikationsziele/Kompetenzen: Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage • vertiefte fachliche und methodische Kenntnisse im Kontext einer eigenen Forschungsarbeit einzusetzen; • eine eigene Forschungsfrage vor dem Hintergrund des aktuellen Forschungsstands aufzustellen; • ein quantitatives oder durch qualitative Elemente erweitertes Forschungsprojekt selbstständig zu planen, durchzuführen und zu analysieren, wobei der zeitliche Einsatz bei einer Arbeit auf fortgeschrittenem Niveau zu überwachen und vorausszusehen ist; • die Ergebnisse kritisch zu interpretieren und wissenschaftlich korrekt zu kommunizieren, inklusive ihrer Limitationen. • verantwortungsbewusst, ethisch und rechtlich einwandfreie Erstellung bzw. Nutzung von Technologien, Materialien und Inhalten im Kontext der digitalen Bildung bzw. Psychologie, Kognition, Gestaltung; • die Forschungsfrage, Vorgehensweise, Analyse und Interpretation der Daten im Rahmen des Kolloquiums adäquat zu präsentieren und zu diskutieren.		
Inhalte: Die Inhalte der Masterarbeit liegen im Fachbereich der Digitalen Bildung und/oder der Psychologie, Kognition, Gestaltung		
Verwendbarkeit/Polyvalenz:		
Modulprüfung, Studienleistung und Gewichtung (Art, Dauer, Umfang):		
Zu erbringende Vorleistung für die Modulprüfung:	Leistungen im Umfang von 75 CP	
Zu erbringende Prüfungsleistung:	semesterbegleitende mündliche Prüfung: Präsentation (30 Min., ohne Gewichtung) und Masterarbeit	
Zu erbringende Studienleistung:	Keine	
Gewichtung der Prüfungsleistung:	3-fache Gewichtung	
Allgemeine Anmerkungen: Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 6 Monate. Im Kolloquium findet die Präsentation der Arbeit mit anschließender Diskussion statt.		
Literaturhinweise und Vorbereitungsmöglichkeiten: Literatur und Vorbereitungsmöglichkeiten werden i.d.R. im Lehrveranstaltungscommentar im Lehrveranstaltungsmanagementsystem vermerkt.		

Moduleile:						
Kürzel	Moduleil (DiBi-M10)	CP	SWS	LV-Form	P/WP	Turnus
A	Kolloquium	3	2	KO	P	WiSe und SoSe
B	Masterarbeit	27	0		P	WiSe und SoSe
	Summe	30	2		P	
	Arbeitsaufwand in Std.	900				