



# Informationsveranstaltung Master of Education & NwT

Anne Fritz (ZLB) Iris Hansjosten (ZLB) Donnerstag, 14.02.2019, 14.00 – 16.30 Uhr

#### Zentrum für Lehrerbildung (ZLB)





### **Agenda**



- Master of Education & Erweiterungsmaster
  - Rahmenbedingungen und Struktur
  - Das Bildungswissenschaftliche Begleitstudium
- Allgemeine Informationen
  - Zentrum für Lehrerbildung
  - Programm Mentoring@Lehramt
- Naturwissenschaft und Technik (NwT)



# RAHMENBEDINGUNGEN & STRUKTUR

### Strukturmodell B.Ed. und M.Ed.



ı	MASTER							
	HF 1 FW 20 LP	Fachdidaktik 1 7 LP	HF 2 FW 20 LP	Fachdidaktik 2 7 LP	Praxissemester 16 LP	BW 33 LP	MA-Arbeit 17 LP	Summe 120 LP

BACHELOR							
HF 1 FW	Fachdidaktik 1	HF 2 FW	Fachdidaktik 2	O-Praktikum	BW	BA-Arbeit	Summe
70 LP	8 LP	70 LP	8 LP	4 LP	8 LP	12 LP	180 LP

Verteilung	HF 1 FW	Fachdidaktik 1	HF 2 FW	Fachdidaktik 2	Praxis	BW	BA/MA-Arbeit	Summe
Gesamt LP	90	15	90	15	20	41	29	300

HF= Hauptfach FW= Fachwissenschaft BW= Bildungswissenschaft

### Studienfächer im Master of **Education**



- Folgende Fächer stehen zur Verfügung:
  - Biologie
  - Chemie
  - Deutsch
  - Geographie
  - Informatik
  - Mathematik
  - NwT
  - Physik
  - Sport
  - Philosophie/Ethik (vorauss. Ab WS 2020/21)

### Master Erweiterungsfach





- → Umfang 120 LP = "große Fakultas" Unterrichtserlaubnis bis zum Abitur
- Studium eines weiteren Faches, Wahl aus den möglichen Hauptfächern
- Chemie bietet keinen Erweiterungsmaster an
- Bei NwT gelten die üblichen Einschränkungen
- Philosophie/Ethik startet vorauss. WS 2020/21
- Keine Bildungswissenschaften/ Praxisphasen im Master Erweiterungsfach
- Abschlussgrad: Master of Education Erweiterungsfach

### Wege zum Vorbereitungsdienst



- Bachelor of Education + Master of Education
- 1. Staatsexamen (GymPO) ggfs mit Master of **Education Erweiterungsfach**



Bachelor of Education + Master of Education Erweiterungsfach =



### Wichtige Hinweise zur Bewerbung



- Bewerbung für den M.Ed. bitte auf die Fächerkombination, die Sie im Bachelor studiert haben!
- Zugangs- und Auswahlsatzungen lesen
- Hinweise im Portal zu auszufüllenden Feldern beachten (insbesondere der Baustein Früheres Studium → muss auch von KIT Bachelor Absolventen ausgefüllt werden)
- Zusammenfassung der Daten in der ausgedruckten Kontrollansicht prüfen
- Hinweise zur Teilnahme am Verfahren, Form & Frist beachten, vor allem auch in Bescheiden!

Hier finden Sie die **Zugangs-/Zulassungssatzungen** und **Studien- und Prüfungsordnung**:

https://www.sle.kit.edu/amtlicheBekanntmachungen.php

# Fragen?







# BILDUNGSWISSENSCHAFTLICHES BEGLEITSTUDIUM

### Modulübersicht



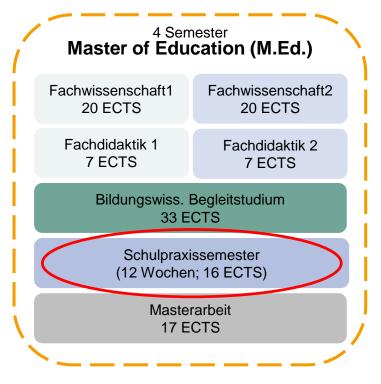
	Master of Education (M.Ed.)										
Fachwissenschaft1 20 ECTS	Fachwissenschaft2 20 ECTS										
Fachdidaktik 1 7 ECTS	Fachdidaktik 2 7 ECTS										
Bildungswiss. E											
Schulpraxissemester (12 Wochen; 16 ECTS)											
Master	rarbeit										

17 ECTS

<ul> <li>M2: Psychologische Grundlagen</li> <li>Pädagogische Psychologie</li> <li>Entwicklungspsychologie</li> </ul>	4 LP
<ul> <li>M3: Grundlagen der Didaktik und Methodik</li> <li>Vorlesung (allg. oder MINT-spezifisch)</li> <li>Begleitseminar</li> </ul>	4 LP
<ul><li>M4: Organisation Schule</li><li>3 Seminare (Wahl) zu je 2 ECTS</li></ul>	6 LP
<ul><li>M5: Forschungsmethoden</li><li>Forschungsmethoden für LA (Projektseminar)</li></ul>	4 LP
<ul> <li>Modul Personale Kompetenz</li> <li>2 Kurse zu je 2 ECTS (Kursangebot des HoC zu MPK)</li> </ul>	4 LP
■ EPG 2	6 LP
<ul><li>M6: Inklusion</li><li>Vorlesung</li><li>Begleitseminar</li></ul>	5 LP

### Schulpraxissemester





- In einem Wintersemester des M.Ed.
- Dauer: 12 Wochen (Sep. Dez.)
- Begleitveranstaltungen am Seminar für Didaktik und Lehrerbildung
- Vor Anmeldung über die Hochschule im Mai
  - → Informationsveranstaltung am
  - 15. April 2019, 17:30 Uhr, Geb. 30.95, SR A/B!





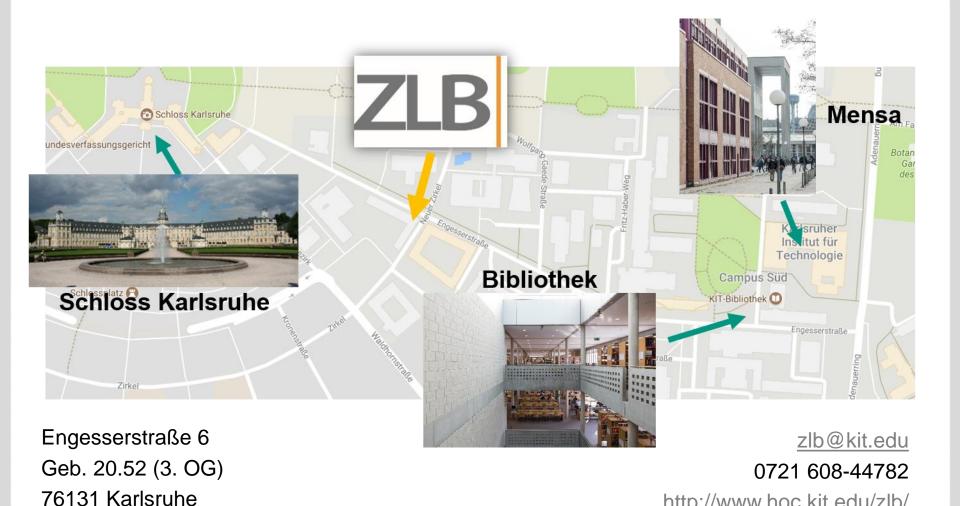


Zentrum für Lehrerbildung SmartMentoring Programm

# **ALLGEMEINE INFORMATIONEN**

### Standort des ZLB





http://www.hoc.kit.edu/zlb/





- Programm zur Unterstützung und Begleitung der Erstsemester durch geschulte Mentoren aus den höheren Semestern
- Mentoren fungieren als Ansprechpartner in ihren Fächern für ihre jeweiligen Erstsemesterstudierenden
- Langfristiges Ziel: Aufbau eines fächerübergreifenden Lehramt-Netzwerks
- Zertifikat über Mentorentätigkeit
- Anrechnung für einen MPK-Kurs im M.Ed. (2 ECTS) möglich
- Vier Workshops Verteilt über das Wintersemester (September Februar)
- Mehrere (eigenverantwortliche) Treffen mit den Ersties
- Bewerbung für Mentorentätigkeit im Sommer (Juni/Juli)
- Infos beim ZLB



## **SmartMentoring Programm**







# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!





### Informationsveranstaltung Master of Education NwT 14.02.2019

Dr. Iris Hansjosten





# **Master of Education NwT** - Modulübersicht



Fachbereich	Modul	LP	Veranstaltung	LP		
Fachdidaktik NwT	Fachdidaktik NwT III	7	Projektorientierter Unterricht am Beispiel des Mikrocontrollers	4		
			Seminar zur Nachbereitung des Praxissemesters	3		
Technikwissenschaften	Vertiefungspraktikum NwT	wm NwT 4 Praktikum (Wahl: Bereich Bauingenieurwese Elektro/Informationstechnik)				
			Sicherheit und Unfallschutz	2		
	Wahlpflichtmodul 1	8	Wahl von 2 Modulen aus den Vertiefungsbereichen	8		
	Wahlpflichtmodul 2	8	Bauingenieurwesen, Elektro- und Informationstechnik, Maschinenbau, Verfahrenstechnik (s. Folgeseite)	8		

# **Master of Education NwT** - Übersicht Wahlpflichtmodule



Fachbereich	Modul	LP	Veranstaltung	LP
			Mechatronische Systeme und Produkte	2
Masshinanhau	To about to out a bour your divisions that is		Workshop Mechatronische Systeme und Produkte	2
Maschinenbau	Technik erleben und vermitteln	8	Kooperation in interdisziplinären Teams	2
			Führung interdisziplinärer Teams	2
	Mahlantian Massanhan		Einführung in die Hydromechanik	4
	Wahloption: Wasserbau	8	Wasserbau und Wasserwirtschaft	4
Davingania	Mahlautian Huduslasia	8	Einführung in die Hydromechanik	4
Bauingenieurwesen	Wahloption: Hydrologie	8	Hydrologie	4
	Mahlautian Halahan	8	Grundlagen des Holzbaus	
	Wahloption: Holzbau	8	Projektarbeit Holzbau	8
Chemieingenieur-			Verfahrenstechnische Grundlagen am Beispiel der Lebensmittelverarbeitung	3
wesen/ Verfahrenstechnik	Lebensmittelverfahrenstechnik	8	Praktikum Lebensmittelverfahrenstechnik	2
Verramensteemin			Lebensmittelkunde und -funktionalität	3
	Wohlantian Informationstack vile		Informationstechnik I	4
Elektro- und	Wahloption: Informationstechnik	8	Informationstechnik II und Automationstechnik	4
Informationstechnik	Wohlantian Flaktuatashu:		Hybride und elektrische Fahrzeuge	4
	Wahloption: Elektrotechnik	8	Erzeugung elektrischer Energie	4

# Master of Education NwT - Pflichtbereich



	WS			SS							
Modul/Teilleistung	Veranstaltung	Art	sws	EK	LP	sws	EK	LP			
M-CIWVT-104204 -	Fachdidaktik NwT III					,					
T-CIWVT-109159	Projektorientierter Unterricht am Beispiel des Mikrocontrollers LV-Nr. 9080100	S				2	PAA	4			
T-CIWVT-109160	Seminar zur Nachbereitung des Praxissemesters LV-Nr.	S	2	PAA	3						
M-CIWVT-104205 -	M-CIWVT-104205 - Vertiefungspraktikum NwT										
T-CIWVT-109161	Sicherheit und Unfallschutz	S	2	SL	2						
Wahl eines Praktiku	ms aus folgenden vier Angeboten:										
T-BGU-103403	Laborpraktikum [bauiBGW6-LABOR] LV-Nr. 6200118	Р		SL	2						
T-ETIT-109734	Energietechnisches Praktikum LV-Nr. 2307398 - nur in Kombination mit M-ETIT- 104766 - Wahlpflicht Elektro- und Informationstechnik - Elektrotechnik	Р		MP	2						
T-ETIT-109301	Informationstechnik I - Praktikum LV-Nr. 2311653 - nur in Kombination mit M-ETIT- 104765 - Wahlpflicht Elektro- und Informationstechnik - Informationstechnik	Р		SL	2						

# Master of Education NwT - Wahlpflichtbereich



				ws			SS	
Modul/Teilleistung	Veranstaltung	Art	sws	EK	LP	sws	EK	LP
M-BGU-104518 - W	ahlpflicht Bauingenieurwesen - Holz	bau						
T-BGU-107463 - Grundlagen des Holzbaus	Grundlagen des Holzbaus LV-Nr. 6200507 und 6200508	V/Ü	2/1	SP	4			
T-BGU-109476 - Projektarbeit Holzbau	Projektarbeit "Holzbau"	Α					PAA	4
M-BGU-104622 - W	<mark>ahlpflicht Bauingenieurwesen - Was</mark> .	serbau	ı					
T-BGU-109477 – Prüfungsvorleis- tung Einführung in die Hydromechanik	Einführung in die Hydromechanik LV-Nr. 6221814	Р					SL	0
T-BGU-109478 – Einführung in die Hydromechanik	Einführung in die Hydromechanik LV-Nr. 6221814	V				2	MP	4
T-BGU-109479 – Wasserbau und Wasserwirtschaft	Wasserbau und Wasserwirtschaft LV-Nr. 6200511 und 6200512	V/Ü	2/1	MP	4			
M-BGU-104623 - W	ahlpflicht Bauingenieurwesen - Hydr	rologie	,					
T-BGU-109477 – Prüfungsvorleis- tung Einführung in die Hydromechanik	Einführung in die Hydromechanik LV-Nr. 6221814	Р					SL	0
T-BGU-109478 – Einführung in die Hydromechanik	Einführung in die Hydromechanik LV-Nr. 6221814	V				2	MP	4
T-BGU-109480 - Hydrologie	Hydrologie LV-Nr. 6200513 und 6200514	V/Ü	2/1	MP	4			

# **Master of Education NwT** - Wahlpflichtbereich



				ws			SS		
Modul/Teilleistung	y Veranstaltung	Art	sws	EK	LP	sws	EK	LP	
	Wahlpflicht Verfahrenstechnik - Gru	ndlage	en						
Lebensmittelverfal	nrenstechnik								
T-CIWVT-106058	Verfahrenstechnische Grundlagen am Beispiel der Lebensmittelverar- beitung LV-Nr. 22213	V	2	SP	3				
T-CIWVT-100153	Praktikum Lebensmittelverfahrenstechnik LV-Nr. 22219	Р				1	SL	1	
T-CIWVT-108801	Lebensmittelkunde und -funktio- nalität LV-Nr. 22207	V	2	MP	4				
M-ETIT-104765 - W	ahlpflicht Elektro- und Informationst	echnik	c - Info	ormati	onst	echnik	<u> </u>	•	
T-ETIT-109300	Informationstechnik I LV-Nr. 2311651 und 2311652	V/Ü				2/1	SP	4	
T-ETIT-109319	Informationstechnik II und Automatisierungstechnik LV-Nr. 2311654 und 2311655	V/Ü				2	SP	4	
M-ETIT-104766 – V	Vahlpflicht Elektro- und Informations	techni	k - Ele	ktrote	chni	k		•	
T-ETIT-100784	Hybride und elektrische Fahrzeuge LV-Nr. 2306321	V/Ü	2/1	SP	4				
T-ETIT-101924	Erzeugung elektrischer Energie LV-Nr. 2307356	V	2	MP	4				

# Master of Education NwT - Wahlpflichtbereich



		WS				SS		
Modul/Teilleistung	Veranstaltung	Art	sws	EK	LP	sws	EK	LP
M-MACH-104070 -	Wahlpflicht: Technik erleben und veri	mittel	n					
T-MACH-108698	Mechatronische Systeme und Produkte <sup>1)</sup> LV-Nr. 2145161	٧	3		2			
T-MACH-108694	Workshop Mechatronische Systeme und Produkte LV-Nr. 2145162	Р	2	MP <sup>1)</sup>	2			
T-MACH-108697	Kooperation in interdisziplinären Teams LV-Nr. 2145166	Р			2			
T-MACH-108699	Führung interdisziplinärer Teams <sup>2)</sup> LV-Nr. 2145189	S	2		2			

M-CIWVT-104480 - Masterarbeit NwT				
T-CIWVT-109162 - Masterarbeit NwT <sup>2)</sup>	А			17

### Lehr-Lern-Labor NwT

Prof. Matthiesen, Ansprechpartner Matthias Eisenmann



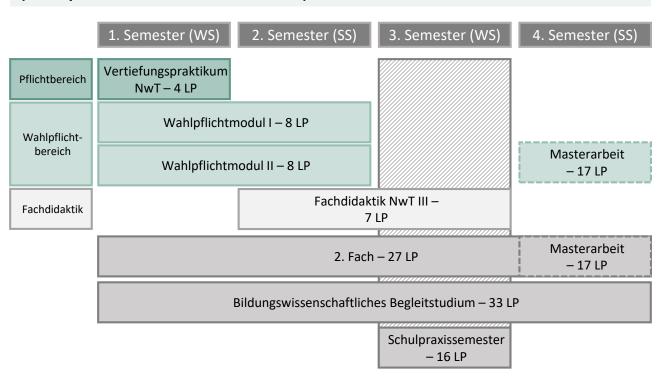
### **Master of Education NwT**

### - Belegungsmöglichkeiten



#### **Studienstart Master Wintersemester**

(Schulpraxissemester im 3. Semester)



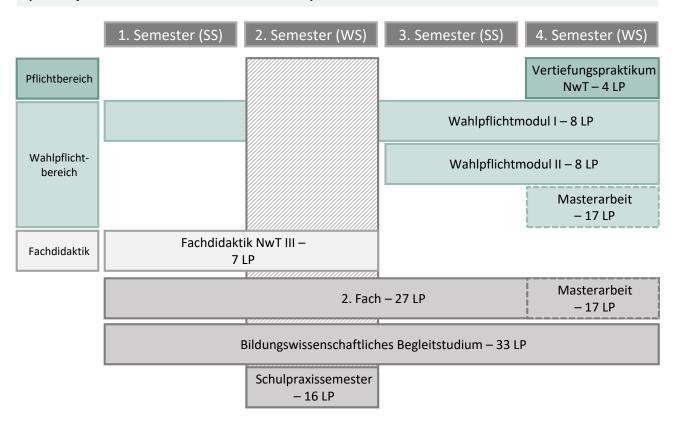
### **Master of Education NwT**

# - Belegungsmöglichkeiten



#### **Studienstart Master Sommersemester**

(Schulpraxissemester im 2. Semester)



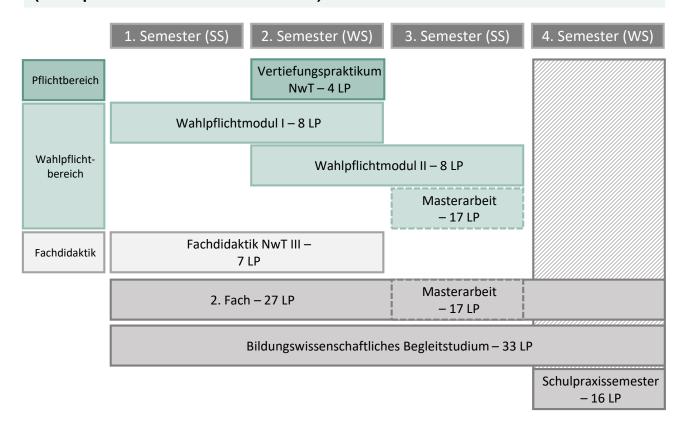
### **Master of Education NwT**

### - Belegungsmöglichkeiten



#### **Studienstart Master Sommersemester**

(Schulpraxissemester im 4. Semester)



# Praktikum Technische Biologie SoSe 2019 ZLB



#### Angebot im Sommersemester 2019: Laborpraktikum Technische Biologie

→ kann für Wahlpflicht Praktikum im Modul M-CIWVT-104205 - Vertiefungspraktikum NwT anerkannt werden

Technikwissenschaften	Vertiefungspraktikum <u>NwT</u>	Praktikum (Wahl: Bereich Bauingenieurwesen oder Elektro/Informationstechnik)	2	$\triangleright$
		Sicherheit und Unfallschutz	2	

#### Thema: Schüler\*innenpraktika Mikrobiologie

- Vorbereitung, Betreuung und Nachbereitung von Schülerpraktika
- Antibiotikanachweis, Gram-Färbung und Verdünnungsausstrich
- Einblick in Arbeit in biotechnologischem Labor
- Betreuung von Schüler\*innen an außerschulischem Lernort



© Projektgruppe Biotechnologie (Ausschnitt)

#### Biotechnologie und Mikrobiologie

Als Umsetzungsbeispiel der Inhalte für den Unterricht wird das diagnostische Vorgehen von Ärzten bei Infektionskrankheiten vorgestellt. Die Schüler sollen dabei anhand ausgewählter, in der Medizin verwendeter Arbeitsmethoden Bakterien nachweisen und identifizieren. Hierdurch kann den Schülern ein Blick in die spannende Arbeit zur Diagnose eines Krankheitserregers gegeben werden.

Zudem bietet sich für die Schüler die Möglichkeit verschiedene technische Produkte (wie zum Beispiel einen Brutschrank) selber zu bauen.

# Praktikum Technische Biologie SoSe 2019 ZLB



#### **Umfang & Ablauf:**

- **Vorbereitung:** theoretische Einführung und eigene Durchführung der bestehenden Labor-Versuche (ca. 4 x 6 h), **06.05.-31.05.2019**
- Schulklassenbetreuung: (12 16 h, 3-4 halbe Tage), 03.06.-07.06.2019
- **Abschlussreflexion** mit Abgabe eines Reflexionsberichts (mind. 2 Din A 4 Seiten, 90 min.), **ab 01.07.2019**

#### **Kontakt & Organisation:**

- Infoveranstaltung **30.04.2019** Geb. 30.43, R. 105
- Anmeldung über ILIAS bis 24.04.2019
- Ansprechpartnerin bei Interesse und Fragen: Frau Dr. Anke Neumann
- Termine zur Vorbereitung und Abschlussreflexion werden in Abstimmung gemeinsam vereinbart
- Kann auch als Mastervorzug/Zusatzleistung belegt werden!



# Fragen?



# Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!