

Wahlpflichtmodulkatalog für Bachelorstudiengänge

Fakultät Angewandte Natur- und Kulturwissenschaften

Wahlpflichtmodulkatalog für den Bachelorstudiengang *Mikrosystemtechnik*

(gültig für SPO 2023)

Wahlpflichtmodulkatalog für den Bachelorstudiengang *Umwelt- und Industriesensorik*

(gültig für SPO 2023)

Stand: September 2024

Wahlpflichtmodule

In Summe sind zwei fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule im Umfang von 10 ECTS und 8 SWS zu belegen.

	Modulbezeichnung	Credits	SWS	Art der LV	mündlich, schriftlich, Dauer in Min.	studienbegleitender LN	Zulassungsvoraussetzungen	Ergänzende Regelungen	Angebotsfrequenz	MS	UI
ACP	Analytische Chemie mit Praktikum (Analytical Chemistry with Laboratory Exercises)	5	6	SUW	schrP, 90				nur im WiSe	x	
BG	Bioanalytik und Genanalytik (Bioanalytics and Genetic Analysis)	5	4	SUW	schrP, 90				nur im WiSe	x	x
DSP	Data Science mit Python (Data Science with Python)	5	4	SUW	schrP, elektronisch, 90			Angebot durch RSDS	nur im SoSe	x	
DUE	Digitalisierung und Ethik (Digitalization and Ethics)	5	4	SUW		StA m.P.			in jedem Semester	x	
KI	Künstliche Intelligenz (Artificial Intelligence)	5	4	SU	schrP, 90				nur im WiSe	x	
MLP	Machine Learning & KI mit Python (Machine Learning & AI with Python)	5	4	SUW	schrP, elektronisch, 90			Angebot durch RSDS	nur im WiSe	x	x
OS	Optical Sensors	5	4	SUW	schrP, 90			in Englisch	nur im WiSe	x	x
PCP	Physikalische Chemie mit Praktikum (Physical Chemistry with Laboratory Exercises)	5	5	SUW	schrP, 90				nur im SoSe		x
PD	Data Science & IoT Projekte (Data Science & IoT Projects)	5	4	SUW		StA m.P.		Angebot durch RSDS	nur im SoSe	x	x
SB	Sensors in Biotechnology	5	4	SUW		Pf		in Englisch	nur im SoSe	x	x
ST	Statistische Auswerteverfahren (Statistical Methods)	5	4	SUW	schrP, 90				nur im WiSe	x	

Abkürzungen

Prüfungsformen

BA	Bachelorarbeit	KI	Klausur	Kol	Kolloquium
m.E.	Bewertung mit/ohne Erfolg	m.P.	mit Präsentation	MA	Masterarbeit
mdLLN	mündlicher Leistungsnachweis	mdIP	mündliche Prüfung	Pf	Portfolioprüfung
Prä	Präsentation	prLN	praktischer Leistungsnachweis	Prot	Protokoll
PStA	Prüfungsstudienarbeit	Ref	Referat	schrP	schriftliche Prüfung
StA	Studienarbeit	TN	Teilnahmenachweis mit Erfolg		

Lehrarten

Ex	Exkursion	Pr	Praktikum seminaristischer Unterricht ggf.	Pro	Projektarbeit Seminaristischer Unterricht bei fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodulen
S	Seminar	SU	mit Übungen	SUW	
Ü	Übung	V	Vorlesung		

Sonstige

LN	Leistungsnachweis	LV	Lehrveranstaltung	SWS	Semesterwochenstunden
UE	Unterrichtseinheiten				

Erläuterungen

- Eine Studienarbeit ist eine schriftliche Ausarbeitung eines zuvor ausgegebenen fachlichen Themas nach einschlägigen Regeln des wissenschaftlichen Arbeitens, deren Umfang ca. 10 bis 15 Seiten betragen soll.
- Eine Präsentation ist eine mediale Darstellung eines zuvor ausgegebenen fachlichen Themas, deren Dauer 15-30 Minuten betragen soll.
- Ein Referat ist ein mündlicher Vortrag in einem festgelegten Zeitfenster mit einem Handout, dem ein ausgearbeiteter Text über ein bestimmtes Thema zugrunde liegt. Das Ziel ist die Vermittlung von Wissen, Informationen und Zusammenhängen.
- Eine Portfolioprüfung (Pf) setzt sich aus maximal drei Leistungsnachweisen der Formen schriftlicher Leistungsnachweis, mündlicher Leistungsnachweis, praktischer Leistungsnachweis und Studienarbeit zusammen. Dabei darf bei einem schriftlichen Leistungsnachweis als Klausur die Bearbeitungszeit nicht mehr als 60 Minuten betragen. Der Studienplan enthält die Angaben, aus welchen Leistungsnachweisen die Portfolioprüfung besteht, welchen Umfang diese Leistungsnachweise haben, in welchem Zeitraum diese Leistungsnachweise jeweils zu erbringen sind, wie sich aus den Teilbewertungen die Gesamtbewertung der Portfolioprüfung ergibt, welche Prüferin oder welcher Prüfer das Gesamtergebnis ermittelt und welche Bedingungen zum Nichtbestehen der Portfolioprüfung führen. Es handelt sich bei den Teilleistungen um denselben Prüfungsgegenstand. Der zeitliche und inhaltliche Umfang der gesamten Portfolioprüfung sollte in etwa dem einer mündlichen oder schriftlichen Modulprüfung entsprechen.