

## PRG (MING) - Programmieren

## PRG (MING) - Programming

---

General information	
<b>Module Code</b>	PRG (MING)
<b>Unique Identifier</b>	ProgB-01-BA-M
<b>Module Leader(s)</b>	Prof. Dr. Woelk, Felix (felix.woelk@haw-kiel.de) M. A. Rähse, Jacqueline (jacqueline.raehse@haw-kiel.de)
<b>Lecturer(s)</b>	M. A. Rähse, Jacqueline (jacqueline.raehse@haw-kiel.de)
<b>Offered in Semester</b>	Wintersemester 2024/25
<b>Module duration</b>	1 Semester
<b>Occurrence frequency</b>	Regular
<b>Module occurrence</b>	In der Regel im Wintersemester
<b>Language</b>	Deutsch
<b>Recommended for international students</b>	No
<b>Can be attended with different study programme</b>	Yes

Curricular relevance (according to examination regulations)
Study Subject: B.Eng. - Ming - Medieningenieur/-in (PO 2018, V1 + PO 2021, V2) Module type: Pflichtmodul Semester: 1

Qualification outcome
<i>Areas of Competence: Knowledge and Understanding; Use, application and generation of knowledge; Communication and cooperation; Scientific self-understanding / professionalism.</i>
Erwerb grundlegender Kenntnisse und Beherrschung grundlegender Sprachelemente am Beispiel der Programmiersprache Processing, um - Programme selbständig zu schreiben, - um gegebene Programme zu verstehen, zu analysieren und ggf. zu korrigieren.
Die Studierenden sind in der Lage einfache Programme in Processing zu schreiben und Fehler darin zu beheben (Compiler-, Laufzeitfehler, etc.). Sie sind in der Lage ein gegebenes Problem in ein Programm zu übersetzen und zu analysieren.
Die Studierenden lernen, in Teams zu arbeiten und sich über Programme und programmtechnische Lösungen auszutauschen sowie die erstellten Programme zu dokumentieren und übersichtlich darzustellen. Dabei wird die Methode EduScrum angewendet, welche ein agiles Arbeiten und Lernen im Team fordert und fördert. Die Studierenden lernen somit die Umsetzung von Scrum in ihren Grundzügen.
Die Studierenden können die erworbenen Programmiererfahrungen auch in neuen Situationen (andere Problemstellungen, anderere Programmiererfahrungen) anwenden. Die Studierenden haben gelernt im Team zu arbeiten und Absprachen zu treffen, wodurch sie diese Fähigkeiten auch in zukünftigen Projekten anwenden können.

<b>Content information</b>	
<b>Content</b>	Syntax und Semantik von Processing: - Datentypen, Variablen, Konstanten, Arrays - Typumwandlung - Ein- und Ausgabe - Ausdrücke und Operatoren (logische und arithmetische) - Datentypumwandlungen - Funktionen - Kontrollstrukturen - Bibliotheken - Arbeiten mit Dateien, String-Verarbeitung - Debugging - Exceptions - Transformation - Programtablaufplan
<b>Literature</b>	- Daniel Shiffmann, "Learning Processing", Morgan Kaufmann Publisher, 2nd Edition, 2015 - Matthias Wolf, "Einführung ins Programmieren mit Processing", lulu.com, 2015

<b>Teaching formats of the courses</b>	
<b>Teaching format</b>	<b>SWS</b>
Übung	2
Lehrvortrag	2

<b>Workload</b>	
<b>Number of SWS</b>	4 SWS
<b>Credits</b>	5,00 Credits
<b>Contact hours</b>	48 Hours
<b>Self study</b>	102 Hours

<b>Module Examination</b>	
<b>Examination prerequisites according to exam regulations</b>	None
<b>PRG (MING) - Projektbezogene Arbeiten</b>	Method of Examination: Projektbezogene Arbeiten Weighting: 0% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Yes Graded: No Remark: Projektarbeit im Team und Zwischenprüfung(en)
<b>PRG (MING) - Klausur</b>	Method of Examination: Klausur Duration: 120 Minutes Weighting: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: No Graded: Yes

<b>Miscellaneous</b>	
<b>Miscellaneous</b>	Das Modulkürzel ist PRG und die Klammer in PRG (MING) ist als eine informative Ergänzung zur Unterscheidung in der Moduldatenbank aufzufassen.