



Module Guide

39-Inf-VAB

Technische Fakultät

Version dated Dec 14, 2025

This module guide reflects the current state and is subject to change. Up-to-date information and the latest version of this document can be found online via the page

<https://ekvv.uni-bielefeld.de/sinfo/publ/modul/26787768>

The current and valid provisions in the module guide are binding and further specify the subject-related regulations (German "FsB") published in the Official Announcements of Bielefeld University.

39-Inf-VAB Visuelle Aufmerksamkeit und Blickbewegungen

Faculty

Technische Fakultät

Person responsible for module

No persons responsible for the modules have been identified as yet

Regular cycle (beginning)

Discontinued

Credit points

5 Credit points

Competencies

Die Studierenden erwerben grundlegende Kompetenzen in den Bereichen visuelle Informationsverarbeitung, Aufmerksamkeit, Blickbewegungssteuerung, Eye-Tracking-Systeme und kognitive Modellierung. Zudem werden sie vertraut gemacht mit dem Konzept des empirisch-simulativen Arbeitens und sammeln erste Erfahrungen bei der praktischen Arbeit mit einem Eye Tracker.

Content of teaching

In der Vorlesung werden zunächst die Grundlagen visueller Wahrnehmung und Aufmerksamkeit behandelt. Nach Einführung der Methodik der Blickbewegungsmessung, des sogenannten Eye Tracking, wird erarbeitet, wie mit Hilfe von Blickbewegungsdaten Rückschlüsse auf kognitive Verarbeitungsprozesse, z.B. Problemlösestrategien, gezogen und durch geeignete Algorithmen in Computermodellen nachgebildet werden können. Ausgewählte Blickbewegungsstudien verdeutlichen die Relevanz der Methodik in Grundlagenforschung und praktischen Anwendungsbereichen und führen unterschiedliche Modellansätze ein.

Literatur:

- Duchowski, A. T. (2002). A Breadth-First Survey of Eye Tracking Applications, *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 34, pp. 455-470.
- Hubel, D.H. (1989). *Eye, Brain and Vision*. New York: Scientific American Library.
- Matlin M.W. & Foley, H.J. (1997). *Sensation and Perception*, 4th edition. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Radach, R., Hyona, J. & Deubel, H. (2003) *The mind's eye: cognitive and applied aspects of eye movement research*. Boston: North-Holland/Elsevier.

Recommended previous knowledge

—

Necessary requirements

Explanation regarding the elements of the module

Module structure: 1 bPr¹

Courses

Title	Type	Regular cycle	Workload	LP ²
Visuelle Aufmerksamkeit und Blickbewegungen	lecture	WiSe	60 h (30 + 30)	2 [Pr]
Visuelle Aufmerksamkeit und Blickbewegungen	exercise	WiSe	60 h (30 + 30)	2

Examinations

Allocated examiner	Type	Weighting	Workload	LP ²
Teaching staff of the course Visuelle Aufmerksamkeit und Blickbewegungen (lecture) <i>Portfolio aus Übungsaufgaben, die veranstaltungsbezogen gestellt werden (Bestehensgrenze 50% der erzielbaren Punkte, individuelles Erläutern von Aufgaben) und abschließende mündliche Prüfung (15-25 min). Die Übungsaufgaben im Rahmen des Portfolios werden in der Regel wöchentlich ausgegeben. Abschließende mündliche Prüfung bezieht sich auf den Stoff der Vorlesung und der Übung.</i>	Portfolio mit Abschlussprüfung	1	30h	1

Further notices

Der Modulverantwortliche war Prof. Dr.-Ing. Franz Kummert. Bei Fragen zum Modul wenden Sie sich an die*den Studiendekan*in.

Bei diesem Modul handelt es sich um ein eingestelltes Angebot. Dieses Modul richtet sich nur noch an Studierende, die nach einer der nachfolgend angegebenen FsB Versionen studieren. Ein entsprechendes Angebot, um dieses Modul abzuschließen, wurde bis einschließlich Wintersemester 2014/15 vorgehalten. Genaue Regelungen zum Geltungsbereich s. jeweils aktuellste FsB Fassung.

Bisheriger Angebotsturnus war jedes Wintersemester.

Legend

- 1 The module structure displays the required number of study requirements and examinations.
 - 2 LP is the short form for credit points.
 - 3 The figures in this column are the specialist semesters in which it is recommended to start the module. Depending on the individual study schedule, entirely different courses of study are possible and advisable.
 - 4 Explanations on mandatory option: "Obligation" means: This module is mandatory for the course of the studies; "Optional obligation" means: This module belongs to a number of modules available for selection under certain circumstances. This is more precisely regulated by the "Subject-related regulations" (see navigation).
 - 5 Workload (contact time + self-study)
- SoSe** Summer semester
WiSe Winter semester
SL study requirement
Pr Examination
bPr Number of examinations with grades
uPr Number of examinations without grades