

**Studienordnung für den Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie  
mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.)  
an der Technischen Universität Chemnitz  
Vom 8. Februar 2016**

Aufgrund von § 13 Abs. 4 i. V. m. § 36 Abs. 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz - SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349, 354) geändert worden ist, hat der Fakultätsrat der Fakultät für Naturwissenschaften im Einvernehmen mit dem Fakultätsrat der Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften der Technischen Universität Chemnitz die folgende Studienordnung erlassen:

**Inhaltsübersicht**

**Teil 1: Allgemeine Bestimmungen**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studienbeginn und Regelstudienzeit
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Lehrformen
- § 5 Ziele des Studienganges

**Teil 2: Aufbau und Inhalte des Studiums**

- § 6 Aufbau des Studiums
- § 7 Inhalte des Studiums

**Teil 3: Durchführung des Studiums**

- § 8 Studienberatung
- § 9 Prüfungen
- § 10 Selbst-, Fern- und Teilzeitstudium

**Teil 4: Schlussbestimmungen**

- § 11 Inkrafttreten und Veröffentlichung, Übergangsregelung

- Anlagen:
- 1a Studienablaufplan
  - 1b Studienablaufplan bei einem Studium in Teilzeit
  - 2 Modulbeschreibungen

In dieser Studienordnung gelten grammatisch maskuline Personenbezeichnungen gleichermaßen für Personen weiblichen und männlichen Geschlechts. Frauen können die Amts- und Funktionsbezeichnungen dieser Studienordnung in grammatisch femininer Form führen. Dies gilt entsprechend für die Verleihung von Hochschulgraden, akademischen Bezeichnungen und Titeln.

## Teil 1 Allgemeine Bestimmungen

### § 1 Geltungsbereich

Die vorliegende Studienordnung regelt auf der Grundlage der jeweils gültigen Prüfungsordnung Ziele, Inhalte, Aufbau, Ablauf und Durchführung des Studienganges Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss Bachelor of Science an der Fakultät für Naturwissenschaften der Technischen Universität Chemnitz.

### § 2 Studienbeginn und Regelstudienzeit

- (1) Ein Studienbeginn ist in der Regel im Wintersemester möglich.
- (2) Der Studiengang hat eine Regelstudienzeit von sechs Semestern (drei Jahren), bei einem Studium in Teilzeit von zwölf Semestern (sechs Jahren). Das Studium umfasst Module im Gesamtvolumen von 180 Leistungspunkten (LP). Dies entspricht einem durchschnittlichen Arbeitsaufwand von 5400 Arbeitsstunden.

### § 3 Zugangsvoraussetzungen

Zugangsvoraussetzung für den Bachelorstudiengang Sensorik und kognitive Psychologie ist die allgemeine Hochschulreife, eine einschlägige fachgebundene Hochschulreife, eine Meisterprüfung oder eine durch Rechtsvorschrift als gleichwertig anerkannte Hochschulzugangsberechtigung.

### § 4 Lehrformen

- (1) Lehrformen können sein: die Vorlesung (V), das Seminar (S), die Übung (Ü), das Projekt (PR), das Kolloquium (K), das Tutorium (T), das Praktikum (P) oder die Exkursion (E).
- (2) Tutorien zur Unterstützung der Studierenden, insbesondere für Studienanfänger, sind in den Modulbeschreibungen geregelt.
- (3) In den Modulbeschreibungen ist geregelt, welche Lehrveranstaltungen in englischer Sprache abgehalten werden.

### § 5 Ziele des Studienganges

- (1) Im Studium werden Grundkenntnisse auf wichtigen Teilgebieten der Psychologie, der Physik, aber auch der Mathematik und Informatik vermittelt. Die Studierenden erwerben Erfahrungen im Umgang mit typischen Methoden der experimentellen und der theoretischen Arbeit in den Fachgebieten Physik und Psychologie. Ein wesentliches Anliegen der Ausbildung ist es, die Fähigkeit zur möglichst selbständigen Einarbeitung in wechselnde Aufgaben zu fördern. Diese Ziele werden im Zusammenwirken der in § 4 Abs. 1 genannten Lehrformen verwirklicht.
- (2) Das Bachelorstudium bereitet auf eine berufliche Tätigkeit in anwendungs-, forschungs- und lehrbezogenen Tätigkeitsfeldern vor. Kennzeichnend für diesen Beruf ist eine große Vielfalt möglicher Arbeitsbereiche. Bestandteil des Studiums sind daher auch weitere Lehrgebiete, die aus einem größeren Angebot frei gewählt werden können.
- (3) In der Bachelorarbeit erbringen die Studenten einen ersten Nachweis, dass sie angemessene wissenschaftsorientierte Aufgaben unter Anleitung lösen können. Dabei wird die Befähigung zur wissenschaftlichen Zusammenarbeit gefördert.
- (4) Das Bachelorstudium hat Grundlagencharakter, es zeichnet sich vor allem durch seine Breite aus. Das Bachelorstudium dient einer wissenschaftsorientierten physikalischen und psychologischen Allgemeinbildung. Es ist für bestimmte Tätigkeitsfelder für sich berufsbefähigend und schafft die Voraussetzungen für ein Master-Studium in gleichen oder verwandten Gebieten.

**Teil 2**  
**Aufbau und Inhalte des Studiums**

**§ 6**  
**Aufbau des Studiums**

(1) Im Studium werden 180 LP erworben, die sich wie folgt zusammensetzen:

1. Pflichtmodule:

01	Tutorium	7 LP
02	Methodenlehre, Statistik und Datenverarbeitung	11 LP
03	Allgemeine Psychologie I (Kognition)	10 LP
04	Höhere Mathematik I	10 LP
05	Grundlagen der Biologischen Psychologie	8 LP
06	Physik	15 LP
07	Allgemeine Psychologie II (Motivation und Emotion)	10 LP
08	Empirisch-Experimentelles Forschen	6 LP
09	Physikalisches Praktikum	12 LP
10	Informatik I	6 LP
11	Informatik II	6 LP
12	Messen, Interpretieren, Verarbeiten	5 LP
13	Forschungsseminar	10 LP
14	Naturwissenschaftliche Grundlagen der Sensorik	8 LP
15	Sensorik und Kognition im interdisziplinären Kontext	4 LP
16	Psychophysik	9 LP
17	Betriebspraktikum	11 LP

2. Wahlpflichtmodule:

Aus dem nachfolgenden Angebot sind Module im Gesamtumfang von 20 LP auszuwählen. Um das Wahlspektrum zu erweitern, können auch bis zu 22 LP gewählt werden. Die zusätzlichen Leistungspunkte werden nicht auf den Studiengang angerechnet.

41	Computerphysik / Irreversible Prozesse	8 LP
42	Einführung in die Nichtlineare Dynamik	8 LP
43	Stochastische Prozesse	8 LP
44	Kontinuumstheorie	8 LP
51	Atom- und Molekülphysik	8 LP
52	Kondensierte Materie	8 LP
53	Magnetismus	8 LP
54	Orientierungspraktikum	8 LP
55	Fortgeschrittenenpraktikum	6 LP
59	Scientific English	6 LP
61	Organisationspsychologie	8 LP
62	Einführung in die Persönlichkeitspsychologie	4 LP
71	Neurokognition I	6 LP
72	Neurokognition II	6 LP
73	Praxisorientierte Einführung in die Computergraphik	4 LP
74	Computergraphik I	6 LP
81	Sensoren und Sensorsignalauswertung	3 LP
82	Elektrische Messtechnik	3 LP
83	Digitale Signalverarbeitung/Bildverarbeitung	7 LP
91	Produktergonomie	4 LP

3. Modul Bachelor-Arbeit (Pflichtmodul):

100	Bachelor-Arbeit	12 LP
-----	-----------------	-------

(2) Der empfohlene Ablauf des Studiums im Bachelorstudiengang Sensorik und kognitive Psychologie an der Technischen Universität Chemnitz innerhalb der Regelstudienzeit ergibt sich aus der zeitlichen Gliederung im Studienablaufplan (siehe Anlage 1) und dem modularen Aufbau des Studienganges.

## § 7

### Inhalte des Studiums

(1) Das Bachelorstudium dient dem Erwerb von experimentellem, theoretischem und praktischem Grundwissen zu Inhalten und Methoden in der Physik und in der Psychologie. Weiterhin werden Grundlagen in der Mathematik, in Informatik und in ausgewählten ingenieurwissenschaftlichen Gebieten vermittelt.

Zum Bachelorstudium gehören

aus dem Bereich der Physik:

1. Erwerb von Grundwissen in der Experimentalphysik
2. Erwerb von praktischem Grundwissen im Physikalischen Praktikum
3. Erwerb von Grundwissen im Messen, Interpretieren und Verarbeiten experimenteller Daten
4. Erwerb von Grundwissen zur Simulation naturwissenschaftlicher Prozesse
5. Erwerb von Wissen zu den naturwissenschaftlichen Grundlagen der Sensorik

aus dem Bereich der Psychologie:

6. Erwerb von Grundwissen in der Methodenlehre und der Statistik
7. Erwerb von Grundwissen in Allgemeiner Psychologie
8. Erwerb von Grundwissen in Biologischer Psychologie
9. Erwerb von praktischem Grundwissen im Empirisch-Experimentellen Forschen

aus übergreifenden Bereichen:

10. Erwerb eines grundlegenden Verständnisses des Zusammenwirkens von Sensorik und Kognition im interdisziplinären Kontext
11. Erwerb von Grundwissen im Bereich der Psychophysik
12. Vertiefte Ausbildung in Wahlpflichtfächern
13. Absolvieren des Forschungsseminars: Teilnahme an Gruppenseminaren und Kolloquien
14. Teilnahme am Tutorium zum Erwerb von Schlüsselqualifikationen
15. Anfertigen der Bachelorarbeit

(2) Inhalte, Ziele, Lehrformen, Leistungspunkte, Prüfungen sowie Häufigkeit des Angebots und Dauer der einzelnen Module sind in den Modulbeschreibungen (siehe Anlage 2) dargestellt.

(3) Ein Studienaufenthalt im Ausland ist erwünscht und wird gefördert. Ein solcher kann insbesondere im 5. Semester durchgeführt werden, da die Qualifikationsziele der Module des Wahlpflichtbereiches und/oder des Betriebspraktikums ganz oder teilweise besonders geeignet sind, auch durch im Ausland erbrachte Leistungen erreicht zu werden. Im Ausland erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden entsprechend den Regeln der Prüfungsordnung angerechnet.

## Teil 3

### Durchführung des Studiums

## § 8

### Studienberatung

(1) Neben der zentralen Studienberatung an der Technischen Universität Chemnitz findet eine Fachstudienberatung statt. Der Fakultätsrat der Fakultät für Naturwissenschaften beauftragt ein Mitglied der Fakultät mit der Wahrnehmung dieser Beratungsaufgabe.

(2) Studierende sollen an einer Studienberatung im dritten Fachsemester teilnehmen, wenn bis zum Beginn des dritten Fachsemesters nicht mindestens ein Leistungsnachweis erbracht wurde.

(3) Es wird empfohlen, eine Studienberatung darüber hinaus insbesondere in folgenden Fällen in Anspruch zu nehmen:

1. vor Beginn des Studiums,
2. vor einem Studienaufenthalt im Ausland,

3. vor einem Betriebspraktikum,
4. im Falle von Studiengangs- oder Hochschulwechsel,
5. nach nicht bestandenen Prüfungen.

### **§ 9**

#### **Prüfungen**

Die Regelungen zu Prüfungen sind in der Prüfungsordnung für den Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz enthalten.

### **§ 10**

#### **Selbst-, Fern- und Teilzeitstudium**

(1) Die Studierenden sollen die Inhalte der Lehrveranstaltungen in selbstständiger Arbeit vertiefen und sich auf die zu besuchenden Lehrveranstaltungen vorbereiten. Die für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Kenntnisse werden nicht ausschließlich durch den Besuch von Lehrveranstaltungen erworben, sondern müssen durch zusätzliche Studien ergänzt werden.

(2) Ein Fernstudium ist nicht vorgesehen. Der Studiengang kann bei Berufstätigkeit oder besonderen familiären Verpflichtungen in Teilzeit studiert werden. Im Teilzeitstudium beträgt der durchschnittliche Arbeitsaufwand pro Semester 50 % des Vollzeitstudiums. Die Wochenarbeitszeit der Berufstätigkeit muss mindestens 18 Stunden betragen.

### **Teil 4**

#### **Schlussbestimmungen**

### **§ 11**

#### **Inkrafttreten und Veröffentlichung, Übergangsregelung**

Die Studienordnung gilt für die ab Wintersemester 2016/2017 Immatrikulierten.

Für die vor dem Wintersemester 2016/2017 immatrikulierten Studierenden gilt die Studienordnung für den Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Februar 2011 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 8/2011, S. 201), geändert durch Artikel 1 der Satzung vom 29. August 2011 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 36/2011, S. 1926), fort.

Die Studienordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Chemnitz in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Naturwissenschaften vom 20. Januar 2016, des Fakultätsrates der Fakultät für Human- und Sozialwissenschaften vom 13. Januar 2016 und der Genehmigung durch das Rektorat der Technischen Universität Chemnitz vom 27. Januar 2016.

Chemnitz, den 8. Februar 2016

Der kommissarische Rektor  
der Technischen Universität Chemnitz

Prof. Dr. Andreas Schubert

Anlage 1a: Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss Bachelor of Science  
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
<b>1. Pflichtmodule:</b>							
01 Tutorium	30 AS 1 LVS (S1)	30 AS 1 LVS (S1)	30 AS 1 LVS (S1)	60 AS 2 LVS (S1/E1) ASL: Exkursionsbericht	30 AS 1 LVS (S1)	30 AS 1 LVS (S1)	210 AS / 7 LP
02 Methodlehre, Statistik und Datenverarbeitung	150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: sPL	180 AS 5 LVS (V2/Ü3) PL: sPL					330 AS / 11 LP
03 Allgemeine Psychologie I (Kognition)	120 AS 2 LVS (V2) PL: sPL	180 AS 4 LVS (V2/S2) PVL: mündlicher Beitrag PL: sPL					300 AS / 10 LP
04 Höhere Mathematik I	150 AS 6 LVS (V2/Ü2/P2) PVL: Aufgaben- komplexe PL: sPL	150 AS 6 LVS (V2/Ü2/P2) PVL: Aufgaben- komplexe PL: sPL					300 AS / 10 LP
05 Grundlagen der Biologischen Psychologie	120 AS 2 LVS (V2) PL: sPL	120 AS 2 LVS (V2) PL: sPL					240 AS / 8 LP
06 Physik	210 AS 8 LVS (V4/Ü2/S2) ASL: sPL	240 AS 8 LVS (V4/Ü2/S2) ASL: sPL					450 AS / 15 LP
07 Allgemeine Psychologie II (Motivation und Emotion)			100 AS 2 LVS (V2) PL: sPL	200 AS 4 LVS (V2/S2) PVL: Referat PL: sPL			300 AS / 10 LP
08 Empirisch-Experimentelles Forschen			180 AS 4 LVS (S2/Ü2) PL: Präsentation mit schriftlicher Ausarbeitung (aPL)				180 AS / 6 LP

Anlage 1a: Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss Bachelor of Science  
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
09 Physikalisches Praktikum			170 AS 4 LVS (P3/S1) ASL: Praktikumsversuche (aPL)	190 AS 4 LVS (P3/S1) ASL: Praktikumsversuche (aPL)			360 AS / 12 LP
10 Informatik I			180 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL: Beleg PL: sPL				180 AS / 6 LP
11 Informatik II				180 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: sPL			180 AS / 6 LP
12 Messen, Interpretieren, Verarbeiten					150 AS 3 LVS (S2/Ü1) PVL: testierte Teilnahme als Versuchsperson PL: Vortrag mit Diskussion (aPL)	oder: 150 AS 3 LVS (S2/Ü1) PVL: testierte Teilnahme als Versuchsperson PL: Vortrag mit Diskussion (aPL)	150 AS / 5 LP
13 Forschungsseminar					150 AS 3 LVS (K1/S2)	150 AS 3 LVS (K1/S2) PL: Präsentation mit Diskussion (aPL)	300 AS / 10 LP
14 Naturwissenschaftliche Grundlagen der Sensorik			240 AS 4 LVS (V2/S2) PL: sPL				240 AS / 8 LP
15 Sensorik und Kognition im interdisziplinären Kontext	120 AS 2 LVS (V2) ASL: Hausarbeit						120 AS / 4 LP

Anlage 1a: Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss Bachelor of Science  
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
16 Psychophysik				270 AS 8 LVS (V2/Ü2/PR4) PL: sPL			270 AS / 9 LP
17 Betriebspraktikum					330 AS (P: 9 Wochen) ASL: Praktikumsbericht	oder: 330 AS (P: 9 Wochen) ASL: Praktikumsbericht	330 AS / 11 LP
<b>2. Wahlpflichtmodule:</b>							
Aus dem nachfolgenden Angebot sind Module im Gesamtumfang von 20 LP auszuwählen. Um das Wahlspektrum zu erweitern, können auch bis zu 22 LP gewählt werden. Die zusätzlichen Leistungspunkte werden nicht auf den Studiengang angerechnet.							
41 Computerphysik / Irreversible Prozesse					240 AS 6 LVS (Ü4/S2) PL: mPL		240 AS / 8 LP
42 Einführung in die Nichtlineare Dynamik					240 AS 6 LVS (Ü3/S3) PL: sPL		240 AS / 8 LP
43 Stochastische Prozesse					240 AS 6 LVS (V3/S3) ASL: sPL		240 AS / 8 LP
44 Kontinuumslehre					240 AS 6 LVS (Ü4/S2) PVL: Lösen von Aufgaben PL: mPL		240 AS / 8 LP
51 Atom- und Molekülphysik					240 AS 6 LVS (V4/S2) PL: mPL		240 AS / 8 LP
52 Kondensierte Materie					240 AS 6 LVS (V4/S2) PL: mPL		240 AS / 8 LP
53 Magnetismus					240 AS 6 LVS (Ü4/S2) PL: mPL		240 AS / 8 LP

Anlage 1a: Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss Bachelor of Science  
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
54 Orientierungspraktikum					240 AS 6 LVS (P6) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: Vortrag mit Diskussion (aPL)		240 AS / 8 LP
55 Fortgeschrittenenpraktikum					180 AS 4 LVS (P4) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: Vortrag mit Diskussion (aPL)		180 AS / 6 LP
59 Scientific English					90 AS 2 LVS (S2)	90 AS 2 LVS (S2) PL: Präsentation (aPL)	180 AS / 6 LP
61 Organisationspsychologie					120 AS 2 LVS (V2) PL: sPL	120 AS 2 LVS (S2 oder Ü2) 2 PL: Präsentation und schriftl. Ausarbeitung (zum Seminar) oder PL: Präsentation mit Handout (zur Übung)	240 AS / 8 LP
62 Einführung in die Persönlichkeitspsychologie					120 AS 2 LVS (V2) PL: sPL		120 AS / 4 LP
71 Neurokognition I					180 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: mPL		180 AS / 6 LP
72 Neurokognition II						180 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: mPL	180 AS / 6 LP

Anlage 1a: Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss Bachelor of Science  
STUDIENABLAUFPLAN

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
73 Praxisorientierte Einführung in die Computergraphik					120 AS 3 LVS (V1/Ü2) ASL: Projektarbeit und Präsentation		120 AS / 4 LP
74 Computergraphik I					180 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: sPL ASL: mPL		180 AS / 6 LP
81 Sensoren und Sensorsignalauswertung					90 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: sPL		90 AS / 3 LP
82 Elektrische Messtechnik					90 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: sPL		90 AS / 3 LP
83 Digitale Signalverarbeitung/Bildverarbeitung					90 AS 3 LVS (V2/Ü1)	120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: sPL	210 AS / 7 LP
91 Produktergonomie						120 AS 2 LVS (V1/Ü1) 2 PL: Projektarbeit und mPL	120 AS / 4 LP
<b>3. Modul Bachelor-Arbeit (Pflichtmodul):</b>							
100 Bachelor-Arbeit						360 AS PL: Bachelorarbeit	360 AS / 12 LP
<b>Gesamt LVS</b> (beispielhaft bei Wahl: Module 17, 41 und 71 im 5. Semester, Module 12 und 72 im 6. Semester)	<b>25 LVS</b>	<b>26 LVS</b>	<b>19 LVS</b>	<b>22 LVS</b>	<b>14 LVS + Praktikum</b>	<b>11 LVS + Bachelorarbeit</b>	<b>117 LVS</b>
<b>Gesamt AS</b> (beispielhaft bei Wahl: Module 17, 41 und 71 im 5. Semester, Module 12 und 72 im 6. Semester)	<b>900 AS</b>	<b>900 AS</b>	<b>900 AS</b>	<b>900 AS</b>	<b>930 AS</b>	<b>870 AS</b>	<b>5400 AS / 180 LP</b>

Anlage 1a: Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss Bachelor of Science  
STUDIENABLAUFPLAN

PL	Prüfungsleistung
aPL	alternative Prüfungsleistung
sPL	schriftliche Prüfungsleistung (Klausur)
mPL	mündliche Prüfungsleistung
PVL	Prüfungsvorleistung
AS	Arbeitsstunden
LP	Leistungspunkte
LVS	Lehrveranstaltungsstunden
V	Vorlesung
S	Seminar
Ü	Übung
P	Praktikum
E	Exkursion
K	Kolloquium
PR	Projekt
ASL	Anrechenbare Studienleistung

Anlage 1b: Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss Bachelor of Science  
STUDIENABLAUFPLAN bei einem Studium in Teilzeit

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
<b>1. Pflichtmodule:</b>							
01 Tutorium	30 AS 1 LVS (S1)			30 AS 1 LVS (S1)		60 AS 2 LVS (S1/E1) ASL: Exkursionsbericht	210 AS / 7 LP
02 Methodlehre, Statistik und Datenverarbeitung			150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: sPL	180 AS 5 LVS (V2/Ü3) PL: sPL			330 AS / 11 LP
03 Allgemeine Psychologie I (Kognition)	120 AS 2 LVS (V2) PL: sPL	180 AS 4 LVS (V2/S2) PVL: mündlicher Beitrag PL: sPL					300 AS / 10 LP
04 Höhere Mathematik I	150 AS 6 LVS (V2/Ü2/P2) PVL: Aufgabenkomplexe PL: sPL	150 AS 6 LVS (V2/Ü2/P2) PVL: Aufgabenkomplexe PL: sPL					300 AS / 10 LP
05 Grundlagen der Biologischen Psychologie	120 AS 2 LVS (V2) PL: sPL	120 AS 2 LVS (V2) PL: sPL					240 AS / 8 LP
06 Physik			210 AS 8 LVS (V4/Ü2/S2) ASL: sPL	240 AS 8 LVS (V4/Ü2/S2) ASL: sPL			450 AS / 15 LP
07 Allgemeine Psychologie II (Motivation und Emotion)					100 AS 2 LVS (V2) PL: sPL	200 AS 4 LVS (V2/S2) PVL: Referat PL: sPL	300 AS / 10 LP
08 Empirisch-Experimentelles Forschen					180 AS 4 LVS (S2/Ü2) PL: Präsentation mit schriftlicher Ausarbeitung (aPL)		180 AS / 6 LP

Anlage 1b: Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss Bachelor of Science  
STUDIENABLAUFPLAN bei einem Studium in Teilzeit

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
09 Physikalisches Praktikum							360 AS / 12 LP
10 Informatik I					180 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL: Beleg PL: sPL		180 AS / 6 LP
11 Informatik II						180 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: sPL	180 AS / 6 LP
12 Messen, Interpretieren, Verarbeiten							150 AS / 5 LP
13 Forschungsseminar							300 AS / 10 LP
14 Naturwissenschaftliche Grundlagen der Sensorik							240 AS / 8 LP
15 Sensorik und Kognition im interdisziplinären Kontext			120 AS 2 LVS (V2) ASL: Hausarbeit (aPL)				120 AS / 4 LP
16 Psychophysik							270 AS / 9 LP
17 Betriebspraktikum							330 AS / 11 LP
<b>2. Wahlpflichtmodule:</b>							
Aus dem nachfolgenden Angebot sind Module im Gesamtvolumen von 20 LP auszuwählen. Um das Wahlspektrum zu erweitern, können auch bis zu 22 LP gewählt werden. Die zusätzlichen Leistungspunkte werden nicht auf den Studiengang angerechnet.							
41 Computerphysik / Irreversible Prozesse							240 AS / 8 LP
42 Einführung in die Nichtlineare Dynamik							240 AS / 8 LP
43 Stochastische Prozesse							240 AS / 8 LP
44 Kontinuumsmechanik							240 AS / 8 LP
51 Atom- und Molekülphysik							240 AS / 8 LP
52 Kondensierte Materie							240 AS / 8 LP
53 Magnetismus							240 AS / 8 LP
54 Orientierungspraktikum							240 AS / 8 LP
55 Fortgeschrittenenpraktikum							180 AS / 6 LP
59 Scientific English							180 AS / 6 LP
61 Organisationspsychologie							240 AS / 8 LP

Anlage 1b: Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss Bachelor of Science  
STUDIENABLAUFPLAN bei einem Studium in Teilzeit

Module	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
71 Neurokognition I							180 AS / 6 LP
72 Neurokognition II							180 AS / 6 LP
73 Praxisorientierte Einführung in die Computergraphik							120 AS / 4 LP
74 Computergraphik I							180 AS / 6 LP
81 Sensoren und Signalauswertung							90 AS / 3 LP
82 Elektrische Messtechnik							90 AS / 3 LP
83 Digitale Signalverarbeitung/Bildverarbeitung							210 AS / 7 LP
91 Produktergonomie							120 AS / 4 LP
<b>3. Modul Bachelor-Arbeit (Pflichtmodul):</b> <b>100</b> Bachelor-Arbeit							360 AS / 12 LP
<b>Gesamt LVS</b> (beispielhaft bei Wahl: Module 17, 41 und 71 im 5. Semester, Module 12 und 72 im 6. Semester)	<b>11 LVS</b>	<b>12 LVS</b>	<b>14 LVS</b>	<b>14 LVS</b>	<b>10 LVS</b>	<b>10 LVS</b>	<b>71 LVS</b> <b>(Semester 1-6)</b>
<b>Gesamt AS</b> (beispielhaft bei Wahl: Module 17, 41 und 71 im 5. Semester, Module 12 und 72 im 6. Semester)	<b>420 AS</b>	<b>450 AS</b>	<b>480 AS</b>	<b>450 AS</b>	<b>460 AS</b>	<b>440 AS</b>	<b>2700 AS / 90 LP</b> <b>(Semester 1-6)</b>

Anlage 1b: Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss Bachelor of Science  
STUDIENABLAUFPLAN bei einem Studium in Teilzeit

Module	7. Semester	8. Semester	9. Semester	10. Semester	11. Semester	12. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
<b>1. Pflichtmodule:</b>							
01 Tutorium	30 AS 1 LVS (S1)		30 AS 1 LVS (S1)	30 AS 1 LVS (S1)			210 AS / 7 LP
02 Methodenlehre, Statistik und Datenverarbeitung							330 AS / 11 LP
03 Allgemeine Psychologie I (Kognition)							300 AS / 10 LP
04 Höhere Mathematik I							300 AS / 10 LP
05 Grundlagen der Biologischen Psychologie							240 AS / 8 LP
06 Physik							450 AS / 15 LP
07 Allgemeine Psychologie II (Motivation und Emotion)							300 AS / 10 LP
08 Empirisch-Experimentelles Forschen							180 AS / 6 LP
09 Physikalisches Praktikum	170 AS 4 LVS (P3/S1) ASL: Praktikumsversuche (aPL)	190 AS 4 LVS (P3/S1) ASL: Praktikumsversuche (aPL)					360 AS / 12 LP
10 Informatik I							180 AS / 6 LP
11 Informatik II							180 AS / 6 LP
12 Messen, Interpretieren, Verarbeiten			150 AS 3 LVS (S2/Ü1) PVL: testierte Teilnahme als Teilnehmer als Versuchsperson PL: Vortrag mit Diskussion (aPL)	oder: 150 AS 3 LVS (S2/Ü1) PVL: testierte Teilnahme als Versuchsperson PL: Vortrag mit Diskussion (aPL)			150 AS / 5 LP
13 Forschungsseminar					150 AS 3 LVS (K1/S2)	150 AS 3 LVS (K1/S2) PL: Präsentation mit Diskussion (aPL)	300 AS / 10 LP

Anlage 1b: Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss Bachelor of Science  
STUDIENBLAUFPLAN bei einem Studium in Teilzeit

Module	7. Semester	8. Semester	9. Semester	10. Semester	11. Semester	12. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
14 Naturwissenschaftliche Grundlagen der Sensorik	240 AS 4 LVS (Ü2/S2) PL: sPL						240 AS / 8 LP
15 Sensorik und Kognition im interdisziplinären Kontext							120 AS / 4 LP
16 Psychophysik		270 AS 8 LVS (Ü2/Ü2/PR4) PL: sPL					270 AS / 9 LP
17 Betriebspraktikum			330 AS (P: 9 Wochen) ASL: Praktikumsbericht	oder: 330 AS (P: 9 Wochen) ASL: Praktikumsbericht			330 AS / 11 LP
<b>2. Wahlpflichtmodule:</b>							
Aus dem nachfolgenden Angebot sind Module im Gesamtumfang von 20 LP auszuwählen. Um das Wahlspektrum zu erweitern, können auch bis zu 22 LP gewählt werden. Die zusätzlichen Leistungspunkte werden nicht auf den Studiengang angerechnet.							
41 Computerphysik / Irreversible Prozesse			240 AS 6 LVS (Ü4/S2) PL: mPL		oder: 240 AS 6 LVS (Ü4/S2) PL: mPL		240 AS / 8 LP
42 Einführung in die Nichtlineare Dynamik			240 AS 6 LVS (Ü3/S3) PL: sPL		oder: 240 AS 6 LVS (Ü3/S3) PL: sPL		240 AS / 8 LP
43 Stochastische Prozesse				240 AS 6 LVS (V3/S3) ASL: sPL		oder: 240 AS 6 LVS (V3/S3) ASL: sPL	240 AS / 8 LP
600 AS / 20 LP							

Anlage 1b: Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss Bachelor of Science  
STUDIENBLAUFPLAN bei einem Studium in Teilzeit

Module	7. Semester	8. Semester	9. Semester	10. Semester	11. Semester	12. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
44 Kontinuumsmechanik			240 AS 6 LVS (Ü4/S2) PVL: Lösen von Aufgaben PL: mPL		oder: 240 AS 6 LVS (Ü4/S2) PVL: Lösen von Aufgaben PL: mPL		240 AS / 8 LP
51 Atom- und Molekülphysik			240 AS 6 LVS (V4/S2) PL: mPL		oder: 240 AS 6 LVS (V4/S2) PL: mPL		240 AS / 8 LP
52 Kondensierte Materie				240 AS 6 LVS (V4/S2) PL: mPL		oder: 240 AS 6 LVS (V4/S2) PL: mPL	240 AS / 8 LP
53 Magnetismus				240 AS 6 LVS (Ü4/S2) PL: mPL		oder: 240 AS 6 LVS (Ü4/S2) PL: mPL	240 AS / 8 LP
54 Orientierungspraktikum			240 AS 6 LVS (P6) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: Vortrag mit Diskussion (aPL)		oder: 240 AS 6 LVS (P6) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: Vortrag mit Diskussion (aPL)		240 AS / 8 LP
55 Fortgeschrittenenpraktikum			180 AS 4 LVS (P4) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: Vortrag mit Diskussion (aPL)		oder: 180 AS 4 LVS (P4) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: Vortrag mit Diskussion (aPL)		180 AS / 6 LP

Anlage 1b: Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss Bachelor of Science  
STUDIENBLAUFPLAN bei einem Studium in Teilzeit

Module	7. Semester	8. Semester	9. Semester	10. Semester	11. Semester	12. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
59 Scientific English			90 AS 2 LVS (S2) PL: Präsentation (aPL)	90 AS 2 LVS (S2) PL: Präsentation (aPL)	oder: 90 AS 2 LVS (S2) PL: Präsentation (aPL)	90 AS 2 LVS (S2) PL: Präsentation (aPL)	180 AS / 6 LP
61 Organisationspsychologie			120 AS 2 LVS (V2) PL: sPL	120 AS 2 LVS (S2 oder Ü2) 2 PL: Präsentation und schriftl. Ausarbeitung (zum Seminar) oder PL: Präsentation mit Handout (zur Übung)	oder: 120 AS 2 LVS (V2) PL: sPL	120 AS 2 LVS (S2 oder Ü2) 2 PL: Präsentation und schriftl. Ausarbeitung (zum Seminar) oder PL: Präsentation mit Handout (zur Übung)	240 AS / 8 LP
62 Einführung in die Persönlichkeitspsychologie			120 AS 2 LVS (V2) PL: sPL		oder: 120 AS 2 LVS (V2) PL: sPL		120 AS / 4 LP
71 Neurokognition I			180 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: mPL		oder: 180 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: mPL		180 AS / 6 LP
72 Neurokognition II				180 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: mPL		oder: 180 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: mPL	180 AS / 6 LP
73 Praxisorientierte Einführung in die Computergraphik			120 AS 3 LVS (V1/Ü2) ASL: Projektarbeit und Präsentation		oder: 120 AS 3 LVS (V1/Ü2) ASL: Projektarbeit und Präsentation		120 AS / 4 LP

Anlage 1b: Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss Bachelor of Science  
STUDIENLAUFPLAN bei einem Studium in Teilzeit

Module	7. Semester	8. Semester	9. Semester	10. Semester	11. Semester	12. Semester	Workload Leistungspunkte Gesamt
74 Computergraphik I			180 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: sPL ASL: mPL		oder: 180 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: sPL; ASL: mPL		180 AS / 6 LP
81 Sensoren und Sensorsignalauswertung			90 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: sPL		oder: 90 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: sPL		90 AS / 3 LP
82 Elektrische Messtechnik			90 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: sPL		oder: 90 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: sPL		90 AS / 3 LP
83 Digitale Signalverarbeitung/Bildverarbeitung			90 AS 3 LVS (V2/Ü1)	120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: sPL	oder: 90 AS 3 LVS (V2/Ü1)	120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: sPL	210 AS / 7 LP
91 Produktergonomie				120 AS 2 LVS (V1/Ü1) PL: Projektarbeit und mPL	oder: 120 AS 2 LVS (V1/Ü1)	oder: 120 AS 2 LVS (V1/Ü1) 2 PL: Projektarbeit und mPL	120 AS / 4 LP
<b>3. Modul Bachelor-Arbeit (Pflichtmodul):</b>							
100 Bachelor-Arbeit							360 AS / 12 LP
<b>Gesamt LVS</b> (beispielhaft bei Wahl: Module 12, 71 im 9. Semester, Modul 17 im 10. Semester, Modul 59 im 9 und 10. Semester, Modul 41 im 11. Semester)	<b>9 LVS</b>	<b>12 LVS</b>	<b>10 LVS</b>	<b>3 LVS + Praktikum</b>	<b>9 LVS</b>	<b>3 LVS + Bachelorarbeit</b>	<b>46 LVS</b> (Semester 7-12)
<b>Gesamt AS</b> (beispielhaft bei Wahl: Module 12, 71 im 9. Semester, Modul 17 im 10. Semester, Modul 59 im 9 und 10. Semester, Modul 41 im 11. Semester)	<b>440 AS</b>	<b>460 AS</b>	<b>450 AS</b>	<b>450 AS</b>	<b>390 AS</b>	<b>510 AS</b>	<b>2700 AS / 90 LP</b> (Semester 7-12)

Anlage 1b: Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss Bachelor of Science  
STUDIENBLAUFPLAN bei einem Studium in Teilzeit

PL	Prüfungsleistung
aPL	alternative Prüfungsleistung
sPL	schriftliche Prüfungsleistung (Klausur)
mPL	mündliche Prüfungsleistung
PVL	Prüfungsvorleistung
AS	Arbeitsstunden
LP	Leistungspunkte
LVS	Lehrveranstaltungsstunden
V	Vorlesung
S	Seminar
Ü	Übung
P	Praktikum
E	Exkursion
K	Kolloquium
PR	Projekt
ASL	Anrechenbare Studienleistung

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Pflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	01
<b>Modulname</b>	Tutorium
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan Sensorik und kognitive Psychologie (BA, MA) der Fakultät für Naturwissenschaften
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Tutorium dient der Vermittlung von Kenntnissen, die den Studienablauf und allgemeine Themen des wissenschaftlichen Arbeitens betreffen; insbesondere selbstständige Literaturrecherche, Quellenarbeit und gute wissenschaftliche Praxis.</p> <p>Tutorium I: Die Studierenden lernen die juristischen und praktischen Voraussetzungen und Verfahrensweisen zur Durchführung eines erfolgreichen wissenschaftlichen Studiums kennen. Sie werden über die Möglichkeiten des Studienablaufes bei In- und Auslandsstudien beraten.</p> <p>Tutorium II: Informations- und Kommunikationswege in der Wissenschaft als Voraussetzung für die selbständige wissenschaftliche Tätigkeit werden vermittelt, insbesondere die Fähigkeit zur Erfassung englischsprachiger Originalliteratur. Dabei finden fachspezifische ethische Fragen und Fragen guter wissenschaftlicher Praxis besondere Beachtung. Die Studierenden nehmen an einer Exkursion teil, um Einblicke in die berufliche Praxis zu gewinnen.</p> <p>Tutorium III: Die Studierenden entwickeln ihre wissenschaftlichen Kommunikationsfähigkeiten – insbesondere unter Verwendung der englischen Sprache – fort. Sie werden auf die Anfertigung ihrer Bachelorarbeit vorbereitet, indem bedarfsorientiert statistische und methodische Kenntnisse an konkreten Beispielen aufgefrischt werden.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aneignung der Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Sensorik und kognitive Psychologie</li> <li>- Nutzung des Studienablaufplans als Leitfaden für das Studium</li> <li>- Nutzung der Wahlmöglichkeiten im Wahlpflichtbereich</li> <li>- Kenntnisse zu Möglichkeiten des Auslandsstudiums</li> <li>- Fähigkeit zur Kommunikation in englischer Sprache</li> <li>- Fähigkeit, den eigenen Studienerfolg zu bewerten und einzuordnen</li> <li>- Beherrschen wissenschaftlicher Literaturrecherche</li> <li>- Fähigkeit zur wissenschaftlichen Einordnung verschiedener Quellen</li> <li>- Fähigkeit zum sicheren Umgang mit Originalliteratur, insbesondere englischsprachiger Originalliteratur</li> <li>- Fähigkeit zum korrekten wissenschaftlichen Arbeiten</li> <li>- Kenntnis der Grundlagen guter wissenschaftlicher Praxis</li> <li>- Kenntnis der Ethikrichtlinien beim Umgang mit Probanden</li> <li>- Einüben und Beherrschen von Vortragstechniken</li> <li>- Fähigkeit zur Präsentation sowie zur graphischen und verbalen Darstellung wissenschaftlicher Ergebnisse</li> <li>- Interaktions- und Teamfähigkeit</li> </ul>

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss Bachelor of Science**

	<p>Erwerb von Schlüsselqualifikationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Methodenkompetenz:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einarbeitung in zuvor unbekannte Fragestellungen</li> <li>- vernetztes, logisches und strukturiertes Denken</li> <li>- Vortragstechnik, Rhetorik</li> <li>- Fähigkeit zur selbständigen Arbeit mit Informationssystemen</li> </ul> </li> <li>- Sozialkompetenz:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskursfähigkeit</li> <li>- Kooperationsfähigkeit</li> <li>- Kommunikationsfähigkeit</li> <li>- Fähigkeit zum wissenschaftlichen, insbesondere auch fachübergreifenden Diskurs</li> <li>- Konfliktfähigkeit</li> </ul> </li> <li>- Selbstkompetenz:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zeitmanagement und Arbeitsorganisation</li> <li>- Engagement und Selbstdisziplin beim Verfolgen des Lernziels</li> <li>- Zeitmanagement und Arbeitsorganisation</li> </ul> </li> <li>- Systemkompetenz:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnis der Studiendokumente (SO, PO)</li> <li>- Gute wissenschaftliche Praxis</li> <li>- System Hochschule</li> </ul> </li> <li>- Methodenkompetenz:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fähigkeit zur selbständigen Arbeit mit wissenschaftlicher Literatur</li> <li>- logisch fundiertes und strukturiertes Vorgehen beim Erreichen eines vorgegebenen Ziels</li> </ul> </li> </ul>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Seminar und Exkursion.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- S: Tutorium (6 LVS)</li> <li>- E: Exkursion (1 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anrechenbare Studienleistung: Exkursionsbericht (Umfang: 1 - 2 Seiten) zu der Exkursion</li> </ul> <p>Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</p>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 7 Leistungspunkte erworben, davon entfallen 1 Leistungspunkt auf Sozialkompetenz und 1 Leistungspunkt auf Systemkompetenz.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 210 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf sechs Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Pflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	02
<b>Modulname</b>	Methodenlehre, Statistik und Datenverarbeitung
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Forschungsmethodik und Evaluation in der Psychologie
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Einführung in die wissenschaftliche Methode; Übersicht über alle Phasen empirischer Forschung in der Psychologie; Behandlung grundlegender Verfahren der deskriptiven und inferenziellen Statistik; Grundkenntnisse in Programmpaketen zur statistischen Datenanalyse (z.B. SPSS, R)</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Grundlegende Kenntnisse über alle Stadien empirischer psychologischer Forschung; Erwerb von Fertigkeiten, die die Anwendung von verbreiteten Methoden und statistischen Verfahren in eigenen (geleiteten) Studien ermöglichen</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V: Methodenlehre I (2 LVS mit Tutorium)</li> <li>- V: Methodenlehre II (2 LVS mit Tutorium)</li> <li>- Ü: Methodenlehre I (2 LVS)</li> <li>- Ü: Methodenlehre II (2 LVS)</li> <li>- Ü: Computergestützte Datenanalyse (1 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 90-minütige Klausur zu Methodenlehre I</li> <li>- 90-minütige Klausur zu Methodenlehre II</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 11 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klausur zu Methodenlehre I, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich</li> <li>- Klausur zu Methodenlehre II, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich</li> </ul>
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 330 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Pflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	03
<b>Modulname</b>	Allgemeine Psychologie I (Kognition)
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Allgemeine Psychologie und Arbeitspsychologie
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Geschichte der kognitiven Psychologie; Forschungsmethoden (Experiment, Simulation); Wahrnehmung und Aufmerksamkeit, Lern- und Gedächtnisprozesse, Gedächtnismodelle, Problemlösen; deduktives, induktives und abduktives Schließen; Spracherwerb, Sprachverstehen und -produktion, Worterkennung, Satz- und Textverstehen</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Vermittlung grundlegender Konzepte, theoretischer Ansätze und empirischer Erkenntnisse aus der Allgemeinen Psychologie I (Kognition); Kenntnis der wichtigsten Forschungsparadigmen (Experiment, Simulation)</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Seminar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V: Kognition I (2 LVS mit Tutorium)</li> <li>- V: Kognition II (2 LVS mit Tutorium)</li> <li>- S: Allgemeine Psychologie I (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung für die letzte im Modul zu erbringende Prüfungsleistung ist folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 15-minütiger mündlicher Beitrag im Seminar Allgemeine Psychologie I</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 90-minütige Klausur zu Kognition I</li> <li>- 90-minütige Klausur zu Kognition II</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 10 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klausur zu Kognition I, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich</li> <li>- Klausur zu Kognition II, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich</li> </ul>
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 300 AS.

---

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.
-------------------------	--

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Pflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	<b>04</b>
<b>Modulname</b>	Höhere Mathematik
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan der Fakultät für Mathematik
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Die Mathematik ist eine wichtige Grundlagendisziplin für Studiengänge der Ingenieur- und Naturwissenschaften. Sie stellt das Instrumentarium, die mathematischen Strukturen und Methoden zur Lösung technischer Probleme bereit. Die inhaltlichen Schwerpunkte des Moduls sind die folgenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen (Logik, Mengenlehre, Zahlbereiche)</li> <li>- Differential- und Integralrechnung für Funktionen einer Variablen</li> <li>- Differentialrechnung für Funktionen mehrerer Variablen</li> <li>- Grundbegriffe der linearen Algebra und der linearen Optimierung</li> <li>- Gewöhnliche Differenzialgleichungen</li> </ul> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Ausreichend gute Kenntnisse in Mathematik, sowohl der Begriffe, der Strukturen und der Methoden, sind eine Grundvoraussetzung für die erfolgreiche Durchführung eines technischen Studiums. Ziel des Moduls ist der Erwerb des dafür notwendigen Grundwissens durch den Studierenden. Der Studierende beherrscht die mathematischen Begriffe und das mathematische Kalkül unter dem Aspekt, eine tragfähige Basis für die eigenständige Formulierung und Lösung mathematischer Aufgaben zu besitzen, die insbesondere in technischen Anwendungen auftreten. Qualifikationsziel der Praktika ist der Erwerb von Methodenkompetenz bei der eigenständigen Anwendung mathematischer Konzepte und Lösungsmethoden. Die Praktika ersetzen einen Teil der ansonsten für das Selbststudium aufzuwendenden Arbeitsstunden.</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Praktikum.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V: Höhere Mathematik I (2 LVS)</li> <li>- Ü: Höhere Mathematik I (2 LVS)</li> <li>- P: Höhere Mathematik I (2 LVS)</li> <li>- V: Höhere Mathematik II (2 LVS)</li> <li>- Ü: Höhere Mathematik II (2 LVS)</li> <li>- P: Höhere Mathematik II (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	Das Modul ist für die mathematische Grundausbildung anderer technischer Bachelorstudiengänge geeignet.
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzungen sind folgende Prüfungsvorleistungen (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- für die Prüfungsleistung zu Höhere Mathematik I: Bearbeitung von 4-6 Aufgabenkomplexen zum Praktikum und zur Übung Höhere Mathematik I, die bis auf einen einzeln bestanden sein müssen. Bestanden bedeutet, dass mindestens 50% der Bewertungspunkte erreicht wurden.</li> </ul>

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

	- für die Prüfungsleistung zu Höhere Mathematik II: Bearbeitung von 4-6 Aufgabenkomplexen zum Praktikum und zur Übung Höhere Mathematik II, die bis auf einen einzeln bestanden sein müssen. Bestanden bedeutet, dass mindestens 50% der Bewertungspunkte erreicht wurden.
<b>Modulprüfung</b>	Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen: - 90-minütige Klausur zu Höhere Mathematik I - 90-minütige Klausur zu Höhere Mathematik II
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 10 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistungen: - Klausur zu Höhere Mathematik I, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich - Klausur zu Höhere Mathematik II, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 300 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Pflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	05
<b>Modulname</b>	Grundlagen der Biologischen Psychologie
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Allgemeine Psychologie und Biopsychologie
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Methoden und Konzepte der Biopsychologie; Anatomie des Nervensystems, Nervenleitung und synaptische Übertragung, neurologische Grundlagen von psychischen Funktionen; evolutionäre und genetische Grundlagen des Verhaltens, Methoden und Erkenntnisse der vergleichenden Verhaltensforschung</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Kenntnisse der grundlegenden Befunde und Konzepte der Biopsychologie einschließlich ihrer Methoden</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrform des Moduls ist die Vorlesung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V: Biopsychologie (2 LVS) (mit Tutorium)</li> <li>- V: Evolutionäre Grundlagen des Verhaltens (2 LVS) (mit Tutorium)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 90-minütige Klausur zu Biopsychologie</li> <li>- 90-minütige Klausur zu Evolutionäre Grundlagen des Verhaltens</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 8 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klausur zu Biopsychologie, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich</li> <li>- Klausur zu Evolutionäre Grundlagen des Verhaltens, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich</li> </ul>
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 240 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Pflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	06
<b>Modulname</b>	Physik
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan Sensorik und kognitive Psychologie (BA, MA) der Fakultät für Naturwissenschaften
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Umfassende und zusammenhängende Darstellung der Grundlagen der klassischen und modernen Physik im Rahmen von Vorlesungen zu den Gebieten: <u>Grundlagen der experimentellen Physik I:</u> - Mechanik und Thermodynamik <u>Grundlagen der experimentellen Physik II:</u> - Elektrodynamik und Optik - Struktur der Materie (Grundlagen der Atom-, Molekül- und Festkörperphysik)</p> <p>Ausgehend von der experimentellen Erfahrung soll der Weg von der qualitativen Beobachtung über die quantitative Messung bis zur verallgemeinernden mathematischen Beschreibung exemplarisch demonstriert werden. Es sollen der grundlegende Aufbau der Natur und die Analogien zwischen den Teilgebieten verstanden werden.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> - Verständnis physikalischer Zusammenhänge - physikalische Modellbildung</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind insbesondere Vorlesung, Übung und Seminar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V: Grundlagen der experimentellen Physik I (4 LVS)</li> <li>- Ü: Grundlagen der experimentellen Physik I (2 LVS)</li> <li>- V: Grundlagen der experimentellen Physik II (4 LVS)</li> <li>- Ü: Grundlagen der experimentellen Physik II (2 LVS)</li> <li>- S: Analyse experimentell-physikalischer Probleme (4 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen: Anrechenbare Studienleistungen: - 75-minütige Klausur zu Grundlagen der experimentellen Physik I - 75-minütige Klausur zu Grundlagen der experimentellen Physik II Die Studienleistung wird jeweils angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</p>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 15 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistungen:</p>

---

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

	- Klausur zu Grundlagen der experimentellen Physik I, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich - Klausur zu Grundlagen der experimentellen Physik II, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 450 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Pflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	07
<b>Modulname</b>	Allgemeine Psychologie II (Motivation und Emotion)
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Allgemeine Psychologie und Biopsychologie
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in die Geschichte der Motivations- und Emotionspsychologie</li> <li>- Theoretische Konzepte und empirische Befunde zu allen Aspekten motivationalen und emotionalen Erlebens und Verhaltens</li> </ul> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <p>Kenntnis grundlegender Theorien und Konzepte der Motivation und der Emotion sowie der Geschichte und Methoden der Motivations- und Emotionspsychologie</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Seminar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V: Motivation (2 LVS) (mit Tutorium)</li> <li>- V: Emotion (2 LVS) (mit Tutorium)</li> <li>- S: Motivation und Emotion (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung für die letzte im Modul zu erbringende Prüfungsleistung ist folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 30-minütiges Referat zum Seminar Motivation und Emotion</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 90-minütige Klausur zur Vorlesung Motivation</li> <li>- 90-minütige Klausur zur Vorlesung Emotion</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 10 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p> <p>Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klausur zur Vorlesung Motivation, Gewichtung 1</li> <li>- Klausur zur Vorlesung Emotion, Gewichtung 1</li> </ul>
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 300 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Pflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	08
<b>Modulname</b>	Empirisch-Experimentelles Forschen
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Allgemeine Psychologie und Arbeitspsychologie
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u>                      Beobachtung und korrelative Methode versus Experiment;                      Probleme bei der Konstruktion und Durchführung von Experimenten (Konfundierung, Randomisierung, einfaktorielle und mehrfaktorielle Versuchsdesigns);                      Formulieren von Forschungsfragen und -hypothesen;                      Eigenständiges Experimentieren;                      Präsentation der Ergebnisse</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u>                      Vermittlung grundlegender Kenntnisse über die experimentelle Methode als Mittel zum Erwerb wissenschaftlicher Erkenntnisse in der Psychologie;                      Üben des eigenständigen Experimentierens;                      Erwerb von Wissen und Erfahrungen über die Planung, Durchführung, Auswertung von Experimenten sowie die Darstellung der experimentellen Ergebnisse</p>
<b>Lehrformen</b>	Lehrformen des Moduls sind Seminar und Übung. - S: Empirisch-Experimentelles Forschen (2 LVS) - Ü: Empirisch-Experimentelles Forschen (2 LVS) Die Veranstaltungen (Seminar und Übung) finden im Labor statt.
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzung ist der erfolgreiche Abschluss des Moduls 02 - Methodenlehre, Statistik und Datenverarbeitung
<b>Modulprüfung</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: - 20-minütige Präsentation mit 2-4-seitiger schriftlicher Ausarbeitung zum Seminar (alternative Prüfungsleistung)
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 6 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 180 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Pflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	09
<b>Modulname</b>	Physikalisches Praktikum
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan Sensorik und kognitive Psychologie (BA, MA) der Fakultät für Naturwissenschaften
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Im Physikalischen Praktikum erfolgt die Vermittlung einfacher und grundlegender Techniken des experimentellen physikalischen Arbeitens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Versuchsvorbereitung und -planung</li> <li>- Versuchsdurchführung</li> <li>- Versuchsauswertung</li> <li>- Fehlerbetrachtung</li> <li>- Protokollführung</li> <li>- Einordnung und kritische Diskussion von Messergebnissen</li> </ul> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fähigkeit zur Einarbeitung in ein u.U. noch unbekanntes physikalisches Problem</li> <li>- Planung, Durchführung, Auswertung experimenteller Aufgabenstellungen im Team</li> <li>- Messung einfacher physikalischer Größen mit verschiedenen Techniken</li> <li>- Messung auch komplexer physikalischer Größen mit verschiedenen Techniken</li> <li>- Abschätzung von Messfehlern, Ergebnisdiskussion</li> <li>- Fähigkeit zur Abfassung eines wissenschaftlichen Protokolls</li> </ul> <p>Erwerb von Schlüsselqualifikationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Methodenkompetenz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vernetztes, logisches und strukturiertes Denken</li> </ul> </li> <li>- Sozialkompetenz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kooperations-, Kommunikations-, Konfliktfähigkeit</li> <li>- Fähigkeit zum wissenschaftlichen Diskurs</li> </ul> </li> <li>- Selbstkompetenz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leistungsbereitschaft, Motivation, Ausdauer und Engagement</li> <li>- Kreativität</li> <li>- Zeitmanagement, Arbeitsorganisation, Selbstdisziplin</li> </ul> </li> <li>- Systemkompetenz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gute wissenschaftliche Praxis</li> </ul> </li> </ul>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind insbesondere Praktikum und Seminar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- P: Physikalisches Grundpraktikum I (3 LVS)</li> <li>- S: Seminar zum Physikalischen Grundpraktikum I (1 LVS)</li> <li>- P: Physikalisches Grundpraktikum II (3 LVS)</li> <li>- S: Seminar zum Physikalischen Grundpraktikum II (1 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen: Anrechenbare Studienleistungen: - Benotete Praktikumsversuche einschließlich Protokolle (Anzahl: 3-6) zum Physikalischen Grundpraktikum I (alternative Prüfungsleistung) Die Note der Prüfungsleistung ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelnoten. - Benotete Praktikumsversuche einschließlich Protokolle (Anzahl: 8-12) zum Physikalischen Grundpraktikum II (alternative Prüfungsleistung) Die Note der Prüfungsleistung ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelnoten. Die Studienleistung wird jeweils angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</p>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 12 Leistungspunkte erworben, davon entfallen 1 Leistungspunkt auf Sozialkompetenz und 1 Leistungspunkt auf Methodenkompetenz. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistungen: - Benotete Praktikumsversuche einschließlich Protokolle zum Physikalischen Praktikum I, Gewichtung 1 - Benotete Praktikumsversuche einschließlich Protokolle zum Physikalischen Praktikum II, Gewichtung 2</p>
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 360 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Pflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	10
<b>Modulname</b>	Informatik I
<b>Modulverantwortlich</b>	Leiter des Fakultätsrechenzentrums der Fakultät für Informatik
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Einführung in Aufbau und Wirkungsweise von Digitalrechnern; Einführung in eine konkrete höhere Programmiersprache; Umsetzung numerischer Algorithmen, Rekursion; komplexe Sortier- und Suchalgorithmen, Komplexität von Algorithmen; Überblick über Teilgebiete der Informatik</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> - Erwerb grundlegender Kenntnisse und Fähigkeiten zu den genannten inhaltlichen Schwerpunkten als tragfähige Basis für die Formulierung und Lösung von Aufgaben in der Technik, die mit Methoden der Informatik effektiv lösbar sind - die Fähigkeit, einfache Algorithmen zu entwerfen und in einer modernen Programmiersprache umzusetzen</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V: Informatik I (2 LVS)</li> <li>- Ü: Informatik I (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anfertigung eines Beleges (syntaktisch und semantisch korrekte Programme in einer höheren Programmiersprache im Umfang von 250 – 750 Quelltextzeilen)</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 90-minütige Klausur zu Informatik I</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 6 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Wintersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 180 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Pflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	11
<b>Modulname</b>	Informatik II
<b>Modulverantwortlich</b>	Leiter des Fakultätsrechenzentrums der Fakultät für Informatik
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Dynamische Datenstrukturen und darauf basierende Algorithmen (lineare Listen, Ringlisten, Bäume); Objektorientierte Programmierung (Einführung und fortgeschrittene Techniken); Komplexe Textsuchalgorithmen, Hash-Verfahren; Einführung in die Programmierung von Mensch-Maschine-Schnittstellen</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erwerb von fundierten Kenntnissen und Fähigkeiten zu den genannten inhaltlichen Schwerpunkten als tragfähige Basis für die Formulierung und Lösung von Aufgaben in der Technik, die mit Methoden der Informatik effektiv lösbar sind.</li> <li>- die Fähigkeit, Algorithmen mittlerer und höherer Komplexität zu entwerfen und in einer modernen Programmiersprache umzusetzen</li> </ul>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V: Informatik II (2 LVS)</li> <li>- Ü: Informatik II (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse aus Modul Informatik I (Modul 10)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 90-minütige Klausur zu Informatik II</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 6 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Sommersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 180 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Pflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	12
<b>Modulname</b>	Messen, Interpretieren, Verarbeiten
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan Sensorik und kognitive Psychologie (BA, MA) der Fakultät für Naturwissenschaften
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Einführung in die Bearbeitung einer ausgewählten wissenschaftlichen Thematik, Literaturrecherche anhand von Originalliteratur; Darstellung des Themas im Rahmen eines Vortrages mit zugehöriger Diskussionsleitung und mittels einer schriftlichen Zusammenfassung; Teilnahme an wissenschaftlichen Untersuchungen als Versuchsperson</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> - Fähigkeit zur Präsentation wissenschaftlicher Fragestellungen - Fähigkeit zum wissenschaftlichen Diskurs - Verständnis für charakteristische Herangehensweisen und die Arbeitsmethoden bei der Gestaltung eines wissenschaftlichen Vortrages - Fähigkeit zur Einarbeitung in eine wissenschaftliche Fragestellung in begrenzter Zeit</p> <p>Erwerb von Schlüsselqualifikationen: - Methodenkompetenz: - Rhetorik - Präsentationstechniken - Einarbeitung in zuvor unbekannte Fragestellungen - Graphische Gestaltung eines Vortrages - Sozialkompetenz: - Kooperations-, Kommunikations-, Konfliktfähigkeit - Selbstkompetenz: - Leistungsbereitschaft, Motivation, Ausdauer und Engagement - Kreativität - Zeitmanagement - Systemkompetenz: - Gute wissenschaftliche Praxis</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Seminar und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- S: Messen, Interpretieren, Verarbeiten (2 LVS)</li> <li>- Ü: Teilnahme an wissenschaftlichen Untersuchungen als Versuchsperson (1 LVS = 20 AS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- erfolgreich testierte Teilnahme an wissenschaftlichen Untersuchungen als Versuchsperson</li> </ul>

---

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

<b>Modulprüfung</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: - 15-minütiger Vortrag mit anschließender 10-minütiger Diskussion und maximal 1-seitige schriftliche Ausarbeitung (alternative Prüfungsleistung)
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 5 Leistungspunkte erworben, davon entfällt 1 Leistungspunkt auf Sozialkompetenz. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Semester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 150 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss Bachelor of Science

Pflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	<b>13</b>
<b>Modulname</b>	Forschungsseminar
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan Sensorik und kognitive Psychologie (BA, MA) der Fakultät für Naturwissenschaften Geschäftsführender Direktor des Instituts für Psychologie
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Einführung in wesentliche Methoden eines psychologischen oder physikalischen Spezialgebietes, in dem die Anfertigung der Bachelorarbeit erfolgen soll. Auf der Grundlage der am Institut für Psychologie und am Institut für Physik vertretenen Forschungsrichtungen werden nach Maßgabe des Prüfungsausschusses Fächer zur Vertiefung der Kenntnisse und Fähigkeiten auf wissenschaftlichen Spezialgebieten angeboten.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnis der wesentlichen wissenschaftlichen Inhalte und Forschungsgegenstände</li> <li>- Verständnis für charakteristische Herangehensweisen und Arbeitsmethoden im gewählten Spezialgebiet</li> <li>- Fähigkeit zur verbalen Präsentation wissenschaftlicher Fragestellungen</li> </ul> <p>Erwerb von Schlüsselqualifikationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Methodenkompetenz:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- vernetztes, logisches und strukturiertes Denken</li> <li>- Einarbeitung in zuvor unbekannte Fragestellungen</li> <li>- Rhetorik</li> </ul> </li> <li>- Sozialkompetenz:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kooperations-, Kommunikations-, Konfliktfähigkeit</li> <li>- Fähigkeit zum wissenschaftlichen Diskurs</li> </ul> </li> <li>- Selbstkompetenz:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leistungsbereitschaft, Motivation, Ausdauer und Engagement</li> <li>- Kreativität</li> <li>- Zeitmanagement, Arbeitsorganisation, Selbstdisziplin</li> </ul> </li> <li>- Systemkompetenz:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gute wissenschaftliche Praxis</li> </ul> </li> </ul>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind insbesondere Kolloquium und Seminar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- K: Physikalisches/Psychologisches Kolloquium (2 LVS)</li> </ul> <p>Aus nachfolgend genannten Seminaren ist eines auszuwählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- S: Aktuelle Probleme der nichtlinearen Dynamik (4 LVS)</li> <li>- S: Werkstattseminar „Computerphysik“ (4 LVS)</li> <li>- S: Topical Problems in Theoretical Physics (4 LVS)</li> <li>- S: Spectroscopy and microscopy in the condensed phase (4 LVS)</li> <li>- S: Aktuelles aus der Chemischen Physik (4 LVS)</li> <li>- S: Analytik an Festkörperoberflächen (4 LVS)</li> <li>- S: Aktuelle Probleme der technischen Physik (4 LVS)</li> <li>- S: Aktuelles aus der Halbleiterphysik (4 LVS)</li> <li>- S: Aktuelles aus Optik und Photonik kondensierter Materie (4 LVS)</li> </ul>

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S: Optoelektronik und optische Sensoren (4 LVS)</li> <li>- S: Visuelle Sensorik und Kognition (4 LVS)</li> <li>- S: Auditive Sensorik und Kognition (4 LVS)</li> <li>- S: Aktuelle Themen der Kognitionswissenschaft (4 LVS)</li> <li>- S: Aktuelle Forschungsarbeiten in der Motivations- und Emotionspsychologie (4 LVS)</li> <li>- S: Neue Arbeiten der kognitiven Psychologie (4 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: - 20-minütige Präsentation der Inhalte der Bachelorarbeit mit anschließender 10-minütiger Diskussion (alternative Prüfungsleistung)
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 10 Leistungspunkte erworben, davon entfallen 1 Leistungspunkt auf Methodenkompetenz und 1 Leistungspunkt auf Sozialkompetenz. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 300 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Pflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	<b>14</b>
<b>Modulname</b>	Naturwissenschaftliche Grundlagen der Sensorik
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan Sensorik und kognitive Psychologie (BA, MA) der Fakultät für Naturwissenschaften
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Vertiefende Darstellung der Messprinzipien in der Physik auch im Rahmen experimenteller Präsentationen Ausgehend von der experimentellen Erfahrung sollen Messverfahren und -prinzipien von der qualitativen Beobachtung über die quantitative Messung bis hin zur verallgemeinernden mathematischen Beschreibung exemplarisch und nachvollziehbar vorgestellt werden.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> - Verständnis der Grundlagen der Sensorik - Fähigkeit zur Methodenwahl bei der experimentellen Erfassung von Messgrößen</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind insbesondere Vorlesung und Seminar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V: Naturwissenschaftliche Grundlagen der Sensorik (2 LVS)</li> <li>- S: Naturwissenschaftliche Grundlagen der Sensorik (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 90-minütige Klausur zum Inhalt des Moduls</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 8 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 240 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Pflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	<b>15</b>
<b>Modulname</b>	Sensorik und Kognition im interdisziplinären Kontext
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan Sensorik und kognitive Psychologie (BA, MA) der Fakultät für Naturwissenschaften
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbegriffe menschlicher und technischer sensorischer Systeme</li> <li>- Grundbegriffe menschlicher und maschineller kognitiver Prozesse</li> <li>- Bedeutung sensorischer Verfahren für die Kognitionswissenschaften</li> </ul> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnis der Grundlagen von Sensorik, Kognition und deren Verknüpfung</li> </ul>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrform des Moduls ist die Vorlesung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V: Sensorik und Kognition im interdisziplinären Kontext (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: Anrechenbare Studienleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hausarbeit (Umfang: ca. 1 Seite, semesterbegleitend) zur Sensorik und Kognition im interdisziplinären Kontext.</li> </ul> <p>Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</p>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 4 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 120 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Pflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	16
<b>Modulname</b>	Psychophysik
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan Sensorik und kognitive Psychologie (BA, MA) der Fakultät für Naturwissenschaften
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundbegriffe und Geschichte der Psychophysik</li> <li>- zentrale psychophysische Methoden (z.B. Signalentdeckungstheorie, adaptive Verfahren, Skalierung)</li> <li>- Praktische Übungen zur Erfassung psychophysischer Messgrößen</li> <li>- Durchführung eines Projektes in Kleingruppen zu dieser Thematik</li> </ul> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnis grundlegender psychophysischer Methoden</li> <li>- Fähigkeit zur eigenständigen Implementierung psychophysischer Experimente</li> <li>- Verständnis für charakteristische Herangehensweisen und Arbeitsmethoden bei der Durchführung eines Projekts</li> <li>- Fähigkeit zur Durchführung eines wissenschaftlichen Projekts in begrenzter Zeit</li> </ul>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Projekt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V: Methoden der Psychophysik (2 LVS)</li> <li>- Ü: Psychophysische Datengewinnung und -auswertung (2 LVS)</li> <li>- PR: Anwendung psychophysischer Verfahren (4 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 90-minütige Klausur zu den Inhalten des Moduls</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 9 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 270 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Pflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	17
<b>Modulname</b>	Betriebspraktikum
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan Sensorik und kognitive Psychologie (BA, MA) der Fakultät für Naturwissenschaften
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> -Erwerb von Praxiserfahrung und Vertiefung der Studieninhalte in Form eines Praktikums, das in der Industrie, in Einrichtungen der TU Chemnitz oder in anderen Forschungseinrichtungen abgeleistet werden kann.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> - Erwerb von Praxiserfahrung in einem möglichen späteren Berufsfeld - Vertiefung der Studieninhalte durch deren praktische Anwendung</p>
<b>Lehrformen</b>	Lehrform des Moduls ist das Praktikum. -P: (9 Wochen)
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: Anrechenbare Studienleistung: - Praktikumsbericht (Umfang: 2 Seiten, Bearbeitungszeit: 9 Wochen) Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 11 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Semester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 330 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Wahlpflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	41
<b>Modulname</b>	Computerphysik / Irreversible Prozesse
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan Sensorik und kognitive Psychologie (BA, MA) der Fakultät für Naturwissenschaften
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul Computerphysik / Irreversible Prozesse vermittelt umfassende Kenntnisse zur computergestützten Behandlung physikalischer Problemstellungen. Dabei werden sowohl Simulationen wie auch wichtige numerische Methoden behandelt.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verständnis für das Wechselspiel zwischen physikalischer Modellierung und numerischer Behandlung</li> <li>- Fähigkeit zur physikalischen Simulations- und Modellentwicklung</li> <li>- Kenntnisse wichtiger Standardalgorithmen</li> <li>- Fähigkeit zur selbständigen Implementierung von Lösungsverfahren</li> </ul>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind insbesondere Übung und Seminar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ü: Computerphysik (4 LVS)</li> <li>- S: Computerphysik (2 LVS)</li> </ul> <p>oder</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ü: Irreversible Prozesse (4 LVS)</li> <li>- S: Irreversible Prozesse (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 15-minütige mündliche Prüfung zu Computerphysik/Irreversible Prozesse</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 8 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in der Regel in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 240 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Wahlpflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	<b>42</b>
<b>Modulname</b>	Einführung in die Nichtlineare Dynamik
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan Sensorik und kognitive Psychologie (BA, MA) der Fakultät für Naturwissenschaften
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul Einführung in die Nichtlineare Dynamik vermittelt eine umfassende und logisch zusammenhängende Darstellung des Modulgegenstandes. Insbesondere werden die folgenden grundlegenden Konzepte behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reguläre und chaotische Dynamik</li> <li>- Bifurkationen</li> <li>- Attraktoren</li> <li>- Fraktale</li> </ul> <p>Es wird aufgezeigt, wie einfache Mechanismen zu komplexem dynamischen Verhalten führen können.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verständnis der Grundlagen der Nichtlinearen Dynamik</li> <li>- physikalische Modellbildung</li> <li>- Kenntnis sowie Verständnis für charakteristische Herangehensweisen</li> <li>- Fähigkeit zur selbständigen Arbeit mit wissenschaftlicher Spezialliteratur</li> </ul>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind insbesondere Übung und Seminar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ü: Einführung in die Nichtlineare Dynamik (3 LVS)</li> <li>- S: Einführung in die Nichtlineare Dynamik (3 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 60-minütige schriftliche Prüfung zum Inhalt des Moduls</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 8 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in der Regel in jedem zweiten Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 240 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Wahlpflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	<b>43</b>
<b>Modulname</b>	Stochastische Prozesse
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan Sensorik und kognitive Psychologie (BA, MA) der Fakultät für Naturwissenschaften
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul vermittelt eine Einführung in fortgeschrittene Gebiete der theoretischen Physik in Form von Vorlesungen und Seminaren. Das Angebot umfasst insbesondere das Gebiet: - Stochastische Prozesse</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> - Kenntnis der Konzepte und Methoden der stochastischen Prozesse in den Naturwissenschaften</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Seminar.</p> <p>- V: Stochastische Prozesse (3 LVS) - S: Stochastische Prozesse (3 LVS)</p>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: Anrechenbare Studienleistung: - 90-minütige Klausur zum Inhalt des Moduls Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</p>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 8 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 240 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Wahlpflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	<b>44</b>
<b>Modulname</b>	Kontinuumstheorie
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan Sensorik und kognitive Psychologie (BA, MA) der Fakultät für Naturwissenschaften
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul vermittelt eine Einführung in theoretische und angewandte Gebiete der Kontinuumsmechanik in Form von Seminaren und Übungen. Folgende Themen werden behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kinematik und Kinetik des deformierbaren Körpers (nichtlineare und lineare Beschreibung)</li> <li>- elastische Materialien und einfache Verzerrungen (Dehnung, Scherung, Torsion, Biegung)</li> <li>- Hydrodynamik einfacher und viskoser Fluide.</li> </ul> <p><u>Qualifikationsziele:</u> - Kenntnis der Konzepte und Methoden der Kontinuumsphysik</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Übung und Seminar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- S: Kontinuumstheorie (4 LVS)</li> <li>- Ü: Kontinuumstheorie (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten.</p> <p>Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bearbeitung von 6-8 Aufgaben zur Übung Kontinuumstheorie, die bestanden sein müssen. Bestanden bedeutet, dass in der Summe über alle Aufgaben mindestens 40 % der gesamten Bewertungspunkte erreicht wurden.</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 30-minütige mündliche Prüfung zum Inhalt des Moduls</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 8 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in der Regel in jedem zweiten Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 240 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Wahlpflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	51
<b>Modulname</b>	Atom- und Molekülphysik
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan Sensorik und kognitive Psychologie (BA, MA) der Fakultät für Naturwissenschaften
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Umfassende und logisch zusammenhängende Darstellung der Grundlagen der modernen Physik im Rahmen experimenteller Vorlesungen zu dem Gebiet der Atom- und Molekülphysik Die Grundlagen der Atom- und Molekülphysik sollen ausgehend von der qualitativen Beobachtung über die quantitative Messung bis hin zur verallgemeinernden mathematischen Beschreibung exemplarisch und nachvollziehbar demonstriert werden.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> - Verständnis physikalischer Zusammenhänge - physikalische Modellbildung</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind insbesondere Vorlesung und Seminar.</p> <p>- V: Atome - Moleküle (4 LVS) - S: Atome - Moleküle (2 LVS)</p>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: - 15-minütige mündliche Prüfung zum Inhalt des Moduls</p>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 8 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 240 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Wahlpflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	52
<b>Modulname</b>	Kondensierte Materie
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan Sensorik und kognitive Psychologie (BA, MA) der Fakultät für Naturwissenschaften
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Umfassende und logisch zusammenhängende Darstellung der Grundlagen der modernen Physik im Rahmen experimenteller Vorlesungen zu dem Gebiet der Kondensierte Materie Ausgehend von der experimentellen Erfahrung soll die Struktur der kondensierten Materie von der qualitativen Beobachtung über die quantitative Messung bis hin zur verallgemeinernden mathematischen Beschreibung exemplarisch und nachvollziehbar demonstriert werden.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> - Verständnis physikalischer Zusammenhänge - physikalische Modellbildung</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind insbesondere Vorlesung und Seminar.</p> <p>- V: Kondensierte Materie (4 LVS) - S: Kondensierte Materie (2 LVS)</p>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: - 15-minütige mündliche Prüfung zum Inhalt des Moduls</p>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 8 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 240 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Wahlpflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	<b>53</b>
<b>Modulname</b>	Magnetismus
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan Sensorik und kognitive Psychologie (BA, MA) der Fakultät für Naturwissenschaften
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul Magnetismus vermittelt sowohl die klassischen physikalischen Grundlagen zum Verständnis der magnetischen Eigenschaften der Stoffe als auch einen Einblick in die aktuellen Forschungsschwerpunkte der magnetischen Datenspeicherung und der magnetischen Sensorik (Spintronik).</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnis der unterschiedlichen Arten von Magnetismus und deren physikalischer Ursachen</li> <li>- Kenntnis der Wechselwirkung magnetischer Stoffe mit äußeren Feldern</li> <li>- Kenntnisse zur Herstellung und Charakterisierung dünner magnetischer Schichten</li> <li>- Kenntnisse zur magnetischen Datenspeicherung</li> <li>- Vermittlung der Grundlagen der magnetischen Sensorik</li> <li>- Fähigkeit zur selbständigen Arbeit mit wissenschaftlicher Spezialliteratur</li> </ul>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind insbesondere Übung und Seminar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ü: Magnetismus (4 LVS)</li> <li>- S: Magnetismus (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 15-minütige mündliche Prüfung zum Inhalt des Moduls</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 8 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in der Regel in jedem zweiten Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 240 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Wahlpflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	<b>54</b>
<b>Modulname</b>	Orientierungspraktikum
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan Sensorik und kognitive Psychologie (BA, MA) der Fakultät für Naturwissenschaften
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Orientierungspraktikum ermöglicht durch das Kennenlernen verschiedener Forschungslabore der einzelnen Arbeitsgruppen eine Orientierung.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnis verschiedener Forschungsrichtungen und -gegenstände</li> <li>- Verständnis für charakteristische Herangehensweisen und Arbeitsmethoden bei der Durchführung von Experimenten</li> <li>- Fähigkeit zur selbständigen Arbeit mit wissenschaftlicher Spezialliteratur</li> <li>- Fähigkeit zur Analyse physikalischer Ergebnisse, Abstraktion und Modellbildung</li> <li>- Fähigkeit zum Erkennen von Gesetzmäßigkeiten und Analogien</li> <li>- Fähigkeit zur Erstellung eines wissenschaftlichen Berichts unter Beachtung der Grundsätze ehrlicher wissenschaftlicher Arbeit</li> <li>- Fähigkeit zur verbalen Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse</li> </ul> <p>Erwerb von Schlüsselqualifikationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Methodenkompetenz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vernetztes, logisches und strukturiertes Denken</li> <li>- Einarbeitung in zuvor unbekannte Fragestellungen</li> <li>- Art des korrekten Zitierens</li> </ul> </li> <li>- Sozialkompetenz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kooperations-, Kommunikations-, Konfliktfähigkeit</li> <li>- Fähigkeit zum wissenschaftlichen Diskurs</li> </ul> </li> <li>- Selbstkompetenz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leistungsbereitschaft, Motivation, Ausdauer und Engagement</li> <li>- Kreativität</li> <li>- Zeitmanagement, Arbeitsorganisation, Selbstdisziplin</li> </ul> </li> <li>- Systemkompetenz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gute wissenschaftliche Praxis</li> </ul> </li> </ul>
<b>Lehrformen</b>	Lehrform des Moduls ist das Praktikum. - P: Orientierungspraktikum (6 LVS)
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	erfolgreich abgeschlossenes Modul 09 - Physikalisches Praktikum
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzungen sind: - erfolgreich abgeschlossenes Modul 09 - Physikalisches Praktikum und folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar): - erfolgreich testiertes Orientierungspraktikum

---

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

<b>Modulprüfung</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: - 15-minütiger Vortrag zu einem Versuch mit anschließender 10-minütiger Diskussion (alternative Prüfungsleistung)
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 8 Leistungspunkte erworben, davon entfallen 1 Leistungspunkt auf Methodenkompetenz, 1 Leistungspunkt auf Sozialkompetenz und 1 Leistungspunkt auf Selbstkompetenz. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 240 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Wahlpflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	55
<b>Modulname</b>	Fortgeschrittenenpraktikum
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan Sensorik und kognitive Psychologie (BA, MA) der Fakultät für Naturwissenschaften
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Aufbaupraktikum führt an moderne Experimentiertechnik heran und befähigt zum selbständigen Ausführen physikalischer Experimente. Konkrete Versuchsplanung, -ausführung und -auswertung erfordern weitgehend selbständiges Handeln. Besonderes Gewicht liegt auf der physikalischen Interpretation der Versuchsergebnisse.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fähigkeit zur selbständigen Arbeit mit wissenschaftlicher Spezialliteratur</li> <li>- Kenntnis sowie Verständnis für charakteristische Herangehensweisen</li> <li>- Kenntnis von Arbeitsmethoden bei der Durchführung von Experimenten</li> <li>- Fähigkeit zum Erkennen von Gesetzmäßigkeiten und Analogien</li> <li>- Fähigkeit zur Analyse physikalischer Ergebnisse, Abstraktion und Modellbildung</li> <li>- Fähigkeit zur Erstellung eines wissenschaftlichen Berichts unter Beachtung der Grundsätze ehrlicher wissenschaftlicher Arbeit</li> <li>- Fähigkeit zur verbalen Präsentation wissenschaftlicher Ergebnisse</li> </ul> <p>Erwerb von Schlüsselqualifikationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Methodenkompetenz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vernetztes, logisches und strukturiertes Denken</li> <li>- Einarbeitung in zuvor unbekannte Fragestellungen</li> <li>- Art des korrekten Zitierens</li> </ul> </li> <li>- Sozialkompetenz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kooperations-, Kommunikations-, Konfliktfähigkeit</li> <li>- Fähigkeit zum wissenschaftlichen Diskurs</li> </ul> </li> <li>- Selbstkompetenz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leistungsbereitschaft, Motivation, Ausdauer und Engagement</li> <li>- Kreativität</li> <li>- Zeitmanagement, Arbeitsorganisation, Selbstdisziplin</li> </ul> </li> <li>- Systemkompetenz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gute wissenschaftliche Praxis</li> </ul> </li> </ul>
<b>Lehrformen</b>	Lehrform des Moduls ist das Praktikum. - P: Fortgeschrittenenpraktikum (4 LVS)
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	erfolgreich abgeschlossenes Modul 09 - Physikalisches Praktikum
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzungen sind: - erfolgreich abgeschlossenes Modul 09 - Physikalisches Praktikum und folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar): - erfolgreich testiertes Fortgeschrittenenpraktikum

---

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

<b>Modulprüfung</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: - 15-minütiger Vortrag zu einem Versuch mit anschließender 10-minütiger Diskussion (alternative Prüfungsleistung)
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 6 Leistungspunkte erworben, davon entfallen 1 Leistungspunkt auf Methodenkompetenz, 1 Leistungspunkt auf Sozialkompetenz und 1 Leistungspunkt auf Selbstkompetenz. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 180 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Wahlpflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	59
<b>Modulname</b>	Scientific English
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan Sensorik und kognitive Psychologie (BA, MA) der Fakultät für Naturwissenschaften
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Das Modul soll die Kommunikationsfähigkeit in englischer Sprache sowohl im eigenen Fach als auch über die Fachgrenzen hinaus fortentwickeln.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> - Kenntnis wesentlicher wissenschaftlicher Inhalte und Forschungsgegenstände - Fähigkeit zur wissenschaftlichen Fachkommunikation</p> <p>Erwerb von Schlüsselqualifikationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Methodenkompetenz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vernetztes, logisches und strukturiertes Denken</li> <li>- Einarbeitung in zuvor unbekannte Fragestellungen</li> <li>- Art des korrekten Zitierens</li> </ul> </li> <li>- Sozialkompetenz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kooperations-, Kommunikations-, Konfliktfähigkeit</li> <li>- Fähigkeit zum wissenschaftlichen Diskurs</li> </ul> </li> <li>- Selbstkompetenz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leistungsbereitschaft, Motivation, Ausdauer und Engagement</li> <li>- Kreativität</li> <li>- Zeitmanagement, Arbeitsorganisation, Selbstdisziplin</li> </ul> </li> <li>- Systemkompetenz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gute wissenschaftliche Praxis</li> </ul> </li> </ul>
<b>Lehrformen</b>	Lehrform des Moduls ist das Seminar. - S: Scientific English for Scientists (4 LVS)
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: -15-minütige Präsentation zum Seminar (alternative Prüfungsleistung)
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 6 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 180 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Wahlpflichtmodul

Modulnummer	61
Modulname	Organisationspsychologie
Modulverantwortlich	Professur Organisations- und Wirtschaftspsychologie
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Geschichte der Arbeits- und Organisationspsychologie; Methoden der Organisationspsychologie; Organisationstheorien; Interaktion und Kommunikation; Gravitation und organisationale Sozialisation; Führung; Teamarbeit; Konflikte; Organisationsklima und -kultur; Organisationsentwicklung; Personalmarketing; Personalauswahl; Leistungsbeurteilung; Personalentwicklung; Wirtschaftspsychologie</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Einführung in Inhalte, Theorien, Methoden und Ergebnisse der Organisationspsychologie</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung, Übung und Seminar. - V: Einführung in die Organisationspsychologie (2 LVS mit Tutorium) Aus den nachfolgenden Veranstaltungen ist eine auszuwählen: - S: Organisationspsychologie (2 LVS) - Ü: Organisationspsychologische Übung (2 LVS)</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei oder drei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 90-minütige Klausur zur Vorlesung Einführung in die Organisationspsychologie sowie je nach Wahl des Seminars oder der Übung:</li> <li>- 30-minütige Präsentation zum Seminar Organisationspsychologie <b>und</b></li> <li>- schriftliche Ausarbeitung (Umfang: ca. 20 Seiten, Bearbeitungszeit: 4 Wochen) zum Seminar Organisationspsychologie</li> </ul> <p><b>oder</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 90-minütige Präsentation mit Handout zur Übung Organisationspsychologie</li> </ul>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 8 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klausur zur Vorlesung Einführung in die Organisationspsychologie, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich</li> </ul> <p>sowie je nach Wahl des Seminars oder der Übung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Präsentation zum Seminar Organisationspsychologie, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich <b>und</b></li> <li>- schriftliche Ausarbeitung zum Seminar Organisationspsychologie, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich</li> </ul> <p><b>oder</b></p>

---

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

	- Präsentation mit Handout zur Übung Organisationspsychologie, Gewichtung 1 – Bestehen erforderlich
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 240 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Wahlpflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	62
<b>Modulname</b>	Einführung in die Persönlichkeitspsychologie
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Persönlichkeitspsychologie und Diagnostik
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Kenntnisse über zentrale Begriffe, Paradigmen und Methoden der Differentiellen und Persönlichkeitspsychologie sowie über klassische und aktuelle Theorien im Temperamentsbereich und Leistungsbereich</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Erwerb grundlegender Kenntnisse zu Persönlichkeitstheorien und Befunden der empirischen Persönlichkeitsforschung</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrform des Moduls ist die Vorlesung.</p> <p>- V: Grundlagen der Persönlichkeitspsychologie (2 LVS mit Tutorium)</p>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <p>- 90-minütige Klausur zu Grundlagen der Persönlichkeitspsychologie</p>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 4 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 120 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Wahlpflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	71
<b>Modulname</b>	Neurokognition I
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Künstliche Intelligenz
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Die Neurokognition ist ein neuer Zweig der Kognitionswissenschaft, in der die Konsequenzen aus den in der neurowissenschaftlichen Forschung der letzten Jahre gewonnenen Erkenntnissen für die Kognition gezogen werden. Die Veranstaltung führt in die Modellierung neurokognitiver Vorgänge des Gehirns ein. Neurokognition ist ein Forschungsfeld, welches an der Schnittstelle zwischen Psychologie, Neurowissenschaft, Informatik und Physik angesiedelt ist. Es dient zum Verständnis des Gehirns auf der einen Seite und der Entwicklung intelligenter adaptiver Systeme auf der anderen Seite. In Neurokognition I werden vorwiegend verschiedene realistische neuronale Modelle und Netzwerkeigenschaften sowie das Lernen in Form von synaptischer Plastizität vorgestellt. Zum tieferen Verständnis erfordern die Übungen auch praktische Aufgaben am Rechner.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Grundlegende Kenntnisse der Neurokognition in Theorie und Praxis</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V: Neurokognition I (2 LVS)</li> <li>- Ü: Neurokognition I (2 LVS)</li> </ul> <p>Die Lehrveranstaltungen werden durch Methoden des E-Learning unterstützt und können auch in englischer Sprache angeboten werden.</p>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine, Vorkenntnisse in der Programmierung mit Matlab sind hilfreich
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: - 25-minütige mündliche Prüfung zu Neurokognition I
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 6 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 180 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Wahlpflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	72
<b>Modulname</b>	Neurokognition II
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Künstliche Intelligenz
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Die Neurokognition II beleuchtet komplexere Modelle von neuropsychologischen Prozessen, mit dem Ziel, die neuronalen Mechanismen des Gehirns besser zu verstehen und neue Algorithmen für intelligente, kognitive Roboter zu entwickeln. Themen sind Wahrnehmung, visuelle Aufmerksamkeit, Objekterkennung, Gedächtnis, Handlungskontrolle, Emotionen, Entscheidungen und Raumwahrnehmung. Zum tieferen Verständnis erfordern die Übungen auch praktische Aufgaben am Rechner.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Fachspezifische Kenntnisse der Neurokognition in Theorie und Praxis</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V: Neurokognition II (2 LVS)</li> <li>- Ü: Neurokognition II (2 LVS)</li> </ul> <p>Die Lehrveranstaltungen werden durch Methoden des E-Learning unterstützt und können auch in englischer Sprache angeboten werden.</p>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	Kenntnisse aus Neurokognition I (nur empfohlen)
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: - 25-minütige mündliche Prüfung zu Neurokognition II
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 6 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 180 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Wahlpflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	<b>73</b>
<b>Modulname</b>	Praxisorientierte Einführung in die Computergraphik
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Graphische Datenverarbeitung und Visualisierung
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Eine praxisorientierte Einführung in das Gebiet der Computergraphik und der Virtuellen Realität sollen grundlegende Begriffe, Konzepte sowie den Umgang mit Softwaretools vermitteln.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Überblick über das Gebiet der Computergraphik und der Virtuellen Realität, Kenntnisse im Umgang mit Modellierungs- und Visualisierungstools</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V: Praxisorientierte Einführung in die Computergraphik (1 LVS)</li> <li>- Ü: Praxisorientierte Einführung in die Computergraphik (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: Anrechenbare Studienleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- praktische Projektarbeit zu Praxisorientierte Einführung in die Computergraphik in Form einer Erstellung eines graphischen Programms und 10-minütigen Präsentation</li> </ul> <p>Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</p>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 4 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 120 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Wahlpflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	<b>74</b>
<b>Modulname</b>	Computergraphik I
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Graphische Datenverarbeitung und Visualisierung
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Einführung in das Gebiet der Computergraphik unter Bearbeitung folgender Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufbau grafischer Systeme</li> <li>- Farbmodelle</li> <li>- Windowing und Clipping</li> <li>- Rasteralgorithmen</li> <li>- Betrachtungstransformationen</li> <li>- Hidden surface Algorithmen</li> <li>- Beleuchtungsmodelle</li> <li>- Schattierungsverfahren</li> </ul> <p>Es wird der Graphikstandard OpenGL eingesetzt.</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Grundlegende Kenntnisse im Bereich der Visualisierung graphischer Modelle, Kenntnisse im Umgang mit OpenGL</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V: Computergraphik I (2 LVS)</li> <li>- Ü: Computergraphik I (2 LVS)</li> </ul>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 90-minütige Klausur zu Computergraphik I</li> <li>- Anrechenbare Studienleistung: 30-minütige mündliche Prüfung zum Modul mit Vorstellung eines erstellten OpenGL-Programmierprojektes</li> </ul> <p>Die Studienleistung wird angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</p>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 6 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klausur zu Computergraphik I, Gewichtung 1</li> <li>- Anrechenbare Studienleistung: mündliche Prüfung zum Modul mit Vorstellung eines erstellten OpenGL-Programmierprojektes, Gewichtung 1</li> </ul>
<b>Häufigkeit des Angebots</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.

---

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 180 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Wahlpflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	81
<b>Modulname</b>	Sensoren und Sensorsignalauswertung
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Mess- und Sensortechnik
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensorbegriff, Sensorsysteme, Kalibrierung</li> <li>• Fertigungstechnologien für Sensoren, neue Werkstoffe in der Sensortechnik</li> <li>• Physikalische Prinzipien von Sensoren</li> <li>• Temperatursensoren</li> <li>• Positionssensoren</li> <li>• Kraftsensoren</li> <li>• Durchflusssensoren</li> <li>• Magnetfeldsensoren</li> <li>• Chemische Sensoren</li> <li>• Sensorsignalverarbeitung</li> </ul> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erwerb von Kenntnissen zu verschiedenen Sensorprinzipien für die wichtigsten Messgrößen</li> <li>• Erwerb von Fähigkeiten zur Auswahl von Sensoren und deren Applikation</li> <li>• Befähigung zur kritischen Analyse von Einflusseffekten auf Sensoren und Sensorsignale</li> </ul>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <p>- V: Sensoren und Signalauswertung (2 LVS)</p> <p>- Ü: Sensoren und Signalauswertung (1 LVS)</p>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <p>- 120-minütige Klausur zu Sensoren und Sensorsignalauswertung</p>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 3 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 90 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Wahlpflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	82
<b>Modulname</b>	Elektrische Messtechnik
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Mess- und Sensortechnik
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Grundlagen der Messtechnik, Grundbegriffe, Kalibration, Messabweichung und Messunsicherheit, Messstrukturen, Elektrische Messgeräte; Strom- und Spannungsmessung, Widerstands- und Impedanzmessung, Leistungs- und Energiemessung, Grundlagen von Messverstärker, Verstärkerschaltungen, Zeit- und Frequenzmessung, Analog Digital Wandlung</p> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erwerb grundlegender Kenntnisse der Elektrischen Messtechnik als Voraussetzung für weiterführende Lehrveranstaltungen</li> <li>• Grundlagen zur Messung elektrischer Größen</li> <li>• Grundkenntnisse zu den wichtigen Komponenten eines Messsystems</li> </ul>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <p>- V: Elektrische Messtechnik (2 LVS) - Ü: Elektrische Messtechnik (1 LVS)</p>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <p>- 120-minütige Klausur zu Elektrische Messtechnik</p>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>In dem Modul werden 3 Leistungspunkte erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Wintersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 90 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Wahlpflichtmodul

Modulnummer	83
Modulname	Digitale Signalverarbeitung/Bildverarbeitung
Modulverantwortlich	Professur Nachrichtentechnik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1. Teil im WS <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Verarbeitung zeitdiskret abgetasteter Signale</li> <li>○ Operationen auf zeitdiskreten Signalen</li> <li>○ Abtasttheorem, z-Transformation (ZT)</li> <li>○ Diskrete Fouriertransformation (DFT), Schnelle FT</li> <li>○ LTI-, FIR- und IIR-Systeme</li> </ul> </li> <li>• 2. Teil im SS: Erweiterung der signaltheoretischen Kenntnisse auf 2D-Signale und Anwendung am digitalen Bild: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Charakterisierung digitaler Bilder (Histogramm, Kennwerte, Frequenzraum)</li> <li>○ Filterung (Punktoperatoren, Nachbarschaftsoperationen, linear/nichtlinear, Hochpass, Tiefpass)</li> <li>○ Mustererkennung</li> <li>○ Einführung in die Bild- und Videokompression</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Vertiefte Kenntnisse über die Verarbeitung zeitdiskreter Signale und ihre Anwendung für Methoden der Bildverarbeitung</p>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V: Digitale Signalverarbeitung/Bildverarbeitung (4 LVS)</li> <li>- Ü: Digitale Signalverarbeitung/Bildverarbeitung (2 LVS)</li> </ul>
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 120-minütige Klausur zu Digitale Signalverarbeitung/Bildverarbeitung</li> </ul>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 7 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebotes	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten und beginnt jeweils im Wintersemester.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 210 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf zwei Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Wahlpflichtmodul

<b>Modulnummer</b>	91
<b>Modulname</b>	Produktergonomie
<b>Modulverantwortlich</b>	Professur Arbeitswissenschaft und Innovationsmanagement
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u> Benutzerfreundlichkeit, intuitives Bedienen, Selbsterklärend sind Schlagworte, mit denen Produkte gerne beworben werden, und wie Kunden sich vorwiegend neue Erzeugnisse wünschen. In der Praxis sieht es meist anders aus: dicke Gebrauchsanleitungen nutzen nur dem, der sie liest. Es gibt eine Vielzahl an Regeln zur Produktgestaltung – häufig sind diese nicht ausreichend bekannt oder sie werden hinten angestellt und gar nicht beachtet. Ebenso existiert hier weiterhin Forschungsbedarf. In einer semesterbegleitenden Projektarbeit werden die Analyse spezieller Bedienaufgaben sowie die Gestaltung einer Mensch-Maschine-Schnittstelle durchgeführt. Schwerpunkte der Lehrveranstaltung sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Systemergonomie, Gestaltung von ergonomischen Produkten</li> <li>- Menschliche Zuverlässigkeit</li> <li>- Versuchsdesign und statistische Auswertung</li> <li>- Usability Engineering</li> </ul> <p><u>Qualifikationsziele:</u> Grundlegende Kenntnisse zur ergonomischen Produktgestaltung und dem Usability Engineering</p>
<b>Lehrformen</b>	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- V: Produktergonomie (1 LVS)</li> <li>- Ü: Produktergonomie (1 LVS)</li> </ul> <p>Vorlesung und Übung werden als Blockveranstaltung angeboten.</p>
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	<p>Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die einzelnen Prüfungsleistungen und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzung für die mündliche Prüfung (Kolloquium zur Projektarbeit) ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Projektarbeit ist mit mindestens „ausreichend“ bewertet.</li> </ul>
<b>Modulprüfung</b>	<p>Die Modulprüfung besteht aus zwei Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Projektarbeit (Umfang: ca. 25 Seiten, Bearbeitungszeitraum: 10 Wochen studienbegleitend)</li> <li>- 30-minütige mündliche Prüfung (Kolloquium zur Projektarbeit)</li> </ul>
<b>Leistungspunkte und Noten</b>	<p>Im Modul werden 4 Leistungspunkte erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistungen und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Projektarbeit, Gewichtung 7 – Bestehen erforderlich</li> </ul>

---

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

	- mündliche Prüfung (Kolloquium zur Projektarbeit), Gewichtung 3 – Bestehen erforderlich
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Studienjahr im Sommersemester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 120 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.

Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science

Modul Bachelor-Arbeit

<b>Modulnummer</b>	100
<b>Modulname</b>	Bachelor-Arbeit
<b>Modulverantwortlich</b>	Studiendekan Sensorik und kognitive Psychologie (BA, MA) der Fakultät für Naturwissenschaften Geschäftsführender Direktor des Instituts für Psychologie
<b>Inhalte und Qualifikationsziele</b>	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einarbeiten in eine spezielle Problematik im gewählten Spezialgebiet</li> <li>- Studium der wissenschaftlichen Originalliteratur</li> <li>- Aneignung der für das Spezialgebiet charakteristischen Herangehensweisen und Arbeitsmethoden</li> <li>- Durchführung einer wissenschaftlichen Forschungsarbeit</li> <li>- Erstellen eines wissenschaftlichen Textes</li> </ul> <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kenntnis der Fachsprache</li> <li>- Fähigkeit zur Teamarbeit in einer Forschungsgruppe</li> <li>- Fähigkeit zur selbständigen Arbeit mit unterschiedlichen Methoden und Medien</li> <li>- Fähigkeit zu fachübergreifendem Denken und interdisziplinärem Arbeiten</li> <li>- Fähigkeit zur schriftlichen Präsentation der erreichten Ergebnisse</li> <li>- Fähigkeit zum Erkennen von Gesetzmäßigkeiten und Analogien</li> <li>- Fähigkeit zur Analyse empirischer Ergebnisse, Abstraktion und Modellbildung</li> </ul> <p>Erwerb von Schlüsselqualifikationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Methodenkompetenz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vernetztes, logisches und strukturiertes Denken</li> <li>- Einarbeitung in zuvor unbekannte Fragestellungen</li> </ul> </li> <li>- Sozialkompetenz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kooperations-, Kommunikations-, Konfliktfähigkeit</li> <li>- Fähigkeit zum wissenschaftlichen Diskurs</li> </ul> </li> <li>- Selbstkompetenz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leistungsbereitschaft, Motivation, Ausdauer und Engagement</li> <li>- Kreativität</li> <li>- Zeitmanagement, Arbeitsorganisation, Selbstdisziplin</li> </ul> </li> <li>- Systemkompetenz: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gute wissenschaftliche Praxis</li> </ul> </li> </ul>
<b>Lehrformen</b>	Bearbeitung angemessener wissenschaftsorientierter Aufgaben in einer Forschungsgruppe unter Anleitung eines Betreuers
<b>Voraussetzungen für die Teilnahme</b>	keine
<b>Verwendbarkeit des Moduls</b>	---
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten</b>	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
<b>Modulprüfung</b>	Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: - Bachelorarbeit (Umfang ca. 25 Seiten, Bearbeitungszeit 18 Wochen, bei einem Studium in Teilzeit 36 Wochen)

---

**Anlage 2: Modulbeschreibung zum Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss  
Bachelor of Science**

<b>Leistungspunkte und Noten</b>	In dem Modul werden 12 Leistungspunkte erworben, davon entfallen 1 Leistungspunkt auf Methodenkompetenz und 2 Leistungspunkte auf Selbstkompetenz. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
<b>Häufigkeit des Angebotes</b>	Das Modul wird in jedem Semester angeboten.
<b>Arbeitsaufwand</b>	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 360 AS.
<b>Dauer des Moduls</b>	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.