



Amtliche Bekanntmachungen

Herausgegeben im Auftrag des Rektors von der Abteilung Hochschulrechtliche, akademische u. hochschulpolitische Angelegenheiten, Straße der Nationen 62, 09111 Chemnitz - Postanschrift: 09107 Chemnitz

Nr. 36/2011

30. August 2011

Inhaltsverzeichnis

Satzung zur Änderung der Studienordnung und der Prüfungsordnung für den Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz vom 29. August 2011 Seite 1926

Satzung zur Änderung der Studienordnung und der Prüfungsordnung für den Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) an der Technischen Universität Chemnitz Vom 29. August 2011

Aufgrund von § 13 Abs. 4 i. V. m. § 34 Abs. 1 und § 36 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900), das zuletzt durch Artikel 21 des Gesetzes vom 15. Dezember 2010 (SächsGVBl. S. 387, 400) geändert worden ist, hat der Fakultätsrat der Fakultät für Naturwissenschaften im Benehmen mit dem Senat der Technischen Universität Chemnitz nachstehende Satzung erlassen:

Artikel 1 Änderung der Studienordnung

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) wird wie folgt geändert:

1. § 6 Abs. 1 wird wie folgt geändert:
 - a) Unter Nummer 1. Pflichtmodule wird die Angabe „09 Physikalisches Praktikum 10 LP“ gestrichen, die Angabe „10 Informatik 12 LP“ durch die Angabe „10 Informatik I 6 LP“ ersetzt und danach die Angabe „10a Informatik II 6 LP“ eingefügt sowie die Angabe „14 Naturwissenschaftliche Grundlagen der Sensorik 8 LP“ durch die Angabe „14 Naturwissenschaftliche Grundlagen der Sensorik 18 LP“ ersetzt.
 - b) Unter Nummer 2. Wahlpflichtmodule wird die Angabe „Aus dem nachfolgenden Angebot sind Module im Gesamtumfang von 24 LP auszuwählen:“ durch die Angabe „Aus dem nachfolgenden Angebot sind Module im Gesamtumfang zwischen 24 LP und 27 LP auszuwählen:“ ersetzt.
 - c) Unter Nummer 2. Wahlpflichtmodule wird die Angabe "36 Neurokognition 8 LP" durch die Angabe "36 Neurokognition I 6 LP" ersetzt und die Angabe "38 Neurokognition II 6 LP" angefügt.

2. Die Anlage 1 der Studienordnung (Studienablaufplan) wird durch die nachfolgende Anlage 1 ersetzt.
3. In der Anlage 2 der Studienordnung (Modulbeschreibungen) werden die Modulbeschreibungen für die Module 06, 10, 14, 34 und 36 durch die in der nachfolgenden Anlage 2 enthaltenen Modulbeschreibungen für die Module 06, 10, 14, 34 und 36 ersetzt; die Modulbeschreibung für das Modul 09 wird gestrichen; die Modulbeschreibungen für die Module 10a und 38 werden eingefügt.

Artikel 2 Änderung der Prüfungsordnung

Die Prüfungsordnung 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, 245) wird wie folgt geändert:

§ 25 Abs. 1 wird wie folgt geändert:

- a) Unter Nummer 1. Pflichtmodule wird die Angabe „09 Physikalisches Praktikum 10 LP Gewichtung 1“ gestrichen, die Angabe „10 Informatik 12 LP Gewichtung 12“ durch die Angabe „10 Informatik I 6 LP Gewichtung 6“ ersetzt und danach die Angabe „10a Informatik II 6 LP Gewichtung 6“ eingefügt sowie die Angabe „14 Naturwissenschaftliche Grundlagen der Sensorik 8 LP Gewichtung 8“ durch die Angabe „14 Naturwissenschaftliche Grundlagen der Sensorik 18 LP Gewichtung 8“ ersetzt.
- b) Unter Nummer 2. Wahlpflichtmodule wird die Angabe „Aus dem nachfolgenden Angebot sind Module im Gesamtumfang von 24 LP auszuwählen:“ durch die Angabe „Aus dem nachfolgenden Angebot sind Module im Gesamtumfang zwischen 24 LP und 27 LP auszuwählen:“ ersetzt.
- c) Unter Nummer 2. Wahlpflichtmodule wird die Angabe "36 Neurokognition 8 LP Gewichtung 8" durch die Angabe "36 Neurokognition I 6 LP Gewichtung 6" ersetzt und die Angabe "38 Neurokognition II 6 LP Gewichtung 6" angefügt.

Artikel 3 Neubekanntmachung

Der Rektor der Technischen Universität Chemnitz wird ermächtigt, den Wortlaut der Studienordnung sowie der Prüfungsordnung für den Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) in der vom Inkrafttreten dieser Satzung an geltenden Fassung neu bekannt zu machen.

Artikel 4 Inkrafttreten und Übergangsregelung

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

Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2010/2011 ihr Studium aufgenommen haben. Für die vor dem Wintersemester 2010/11 immatrikulierten Studierenden gelten die Studienordnung und die Prüfungsordnung für den Studiengang Sensorik und kognitive Psychologie mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) an der Technischen Universität vom 8. Juni 2009 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 3/2009, S. 57 und S. 100), geändert durch Satzung vom 3. August 2010 (Amtliche Bekanntmachungen Nr. 25/2010, S. 883), fort.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates der Fakultät für Naturwissenschaften vom 13. Juli 2011, des Senates vom 12. Juli 2011 und der Genehmigung durch das Rektorat der Technischen Universität Chemnitz vom 24. August 2011.

Chemnitz, den 29. August 2011

Der Rektor
der Technischen Universität Chemnitz

Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes

Anlage 1: 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	Arbeitsaufwand (workload) Leistungspunkte Gesamt
1. Pflichtmodule:							
01 Tutorium	30 AS 1 LVS (S1)	30 AS 2 LVS (S1/E1)	30 AS 1 LVS (S1)	30 AS 2 LVS (S1/E1)	30 AS 1 LVS (S1)	30 AS 2 LVS (S1/E1) ASL: Exkursionsbericht (aPL)	180 AS / 6 LP
02 Methodenlehre und Statistik	180 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: sPL	180 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: sPL					360 AS / 12 LP
03 Allgemeine Psychologie I (Kognition)	180 AS 2 LVS (V2/S0) PL: sPL	180 AS 4 LVS (V2/S2) PL: sPL					360 AS / 12 LP
04 Höhere Mathematik I	150 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL: Aufgaben- komplexe PL: sPL	150 AS 5 LVS (V2/Ü3) PVL: Aufgaben- komplexe PL: sPL					300 AS / 10 LP
05 Biologische Psychologie	120 AS 2 LVS (V2) PL: sPL	120 AS 2 LVS (V2) PL: sPL					240 AS / 8 LP
06 Physik	240 AS 9 LVS (V4/Ü3/S2) ASL: sPL	240 AS 8 LVS (V4/Ü2/S2) ASL: sPL					480 AS / 16 LP
07 Allgemeine Psychologie II (Motivation und Emotion)			180 AS 3 LVS (V2/S1) PL: sPL	180 AS 3 LVS (V2/S1) 2 PL: sPL + Referat (aPL)			360 AS / 12 LP
08 Empirisch-Experimentelles Forschen			240 AS 4 LVS (S2/Ü2) PL: Präsentation (aPL)				240 AS / 8 LP

Anlage 1: 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	Arbeitsaufwand (workload) Leistungspunkte Gesamt
10 Informatik I			180 AS 4 LVS (V2/Ü2) PVL: Beleg PL: sPL				180 AS / 6 LP
10a Informatik II				180 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: sPL			180 AS / 6 LP
12 Seminar Messen, Interpretieren, Verarbeiten					480 AS 7 LVS (S2/PR4/Ü1) P: 9 Wochen	90 AS 6 LVS (S2/PR4) 2 PVL: erfolgreich testiertes Praktikum; testierte Teilnahme als Versuchsperson PL: Präsentation (aPL)	570 AS / 19 LP
13 Spezialisierung					210 AS 4 LVS (K2/S2)	120 AS 4 LVS (K2/S2) PL: Präsentation (aPL)	330 AS / 11 LP
14 Naturwissenschaftliche Grundlagen der Sensorik			150 AS 4 LVS (P3/S1)	390 AS 8 LVS (V2/S3/P3) PVL: Testat zum Praktikum PL: sPL			540 AS / 18 LP
2. Wahlpflichtmodule: Aus einem breiten psychologischen und physikalischen Angebot und dem Angebot weiterer Fakultäten sind Module im Gesamtfumfang zwischen 24 und 27 LP auszuwählen. Es handelt sich um die Module 21 bis 38 aus dem Modulkatalog:							720 AS / 24 LP
21 Sensoren und Sensorsignalauswertung			120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: sPL		oder: 120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: sPL		120 AS / 4 LP
22 Elektrische Messtechnik			120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: sPL		oder: 120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: sPL		120 AS / 4 LP

Anlage 1: 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	Arbeitsaufwand (workload) Leistungspunkte Gesamt
23 Computergestütztes Messen			180 AS 4 LVS (Ü2/S2) PL: Präsentation (aPL)	180 AS 4 LVS (Ü2/S2) PL: Präsentation (aPL)	oder: 180 AS 4 LVS (Ü2/S2)	180 AS 4 LVS (Ü2/S2) PL: Präsentation (aPL)	360 AS / 12 LP
24 Organisationspsychologie			120 AS 2 LVS (V1/Ü1 oder S1)	120 AS 2 LVS (V1/Ü1 oder S1) 2/3 PL: sPL; Präsentation, schriftl. Ausarbeitung oder Präsentation (aPL)	oder: 120 AS 2 LVS (V1/Ü1 oder S1)	120 AS 2 LVS (V1/Ü1 oder S1) 2/3 PL: sPL; Präsentation, schriftl. Ausarbeitung oder Präsentation (aPL)	240 AS / 8 LP
25 Grundlagen der Persönlichkeitspsychologie			120 AS 2 LVS (V2) PL: sPL		oder: 120 AS 2 LVS (V2) PL: sPL		120 AS / 4 LP
26 Aufbaupraktikum			180 AS 4 LVS (P4) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: Vortrag (aPL)		oder: 180 AS 4 LVS (P4) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: Vortrag (aPL)		180 AS / 6 LP
27 Fortgeschrittenenpraktikum			240 AS 6 LVS (P6) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: Vortrag (aPL)		oder: 240 AS 6 LVS (P6) PVL: erfolgreich testiertes Praktikum PL: Vortrag (aPL)		240 AS / 8 LP
28 Digitale Signalverarbeitung/Bildverarbeitung			120 AS 3 LVS (V2/Ü1)	120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: sPL	oder: 120 AS 3 LVS (V2/Ü1)	120 AS 3 LVS (V2/Ü1) PL: sPL	240 AS / 8 LP
29 Physik der Materie			240 AS 6 LVS (V4/S2)	240 AS 6 LVS (V4/S2) PL: mPL	oder: 240 AS 6 LVS (V4/S2)	240 AS 6 LVS (V4/S2) PL: mPL	480 AS / 16 LP

Anlage 1: 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	Arbeitsaufwand (workload) Leistungspunkte Gesamt
30 Computerphysik			240 AS 6 LVS (Ü4/S2) PL: mPL		oder: 240 AS 6 LVS (Ü4/S2) PL: mPL		240 AS / 8 LP
31 Produktergonomie				120 AS 2 LVS (V1/Ü1) ASL: Projektarbeit (aPL)		oder: 120 AS 2 LVS (V1/Ü1) ASL: Projektarbeit (aPL)	120 AS / 4 LP
32 Magnetismus				240 AS 6 LVS (Ü4/S2) PL: mPL		oder: 240 AS 6 LVS (Ü4/S2) PL: mPL	240 AS / 8 LP
33 Physikalische Technologien			120 AS 3 LVS (Ü2/S1)	120 AS 3 LVS (Ü2/S1) PL: mPL	oder: 120 AS 3 LVS (Ü2/S1)	120 AS 3 LVS (Ü2/S1) PL: mPL	240 AS / 8 LP
34 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
35 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
36 Neurokognition I			180 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: mPL		oder: 180 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: mPL		180 AS / 6 LP
37 Simulation naturwissenschaftlicher Prozesse				180 AS 6 LVS (V3/S3) ASL: sPL		oder: 180 AS 6 LVS (V3/S3) ASL: sPL	180 AS / 6 LP

Anlage 1: 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	Arbeitsaufwand (workload) Leistungspunkte Gesamt
38 Neurokognition II				180 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: mPL		oder: 180 AS 4 LVS (V2/Ü2) PL: mPL	180 AS / 6 LP
40 Modul Bachelor-Arbeit: Bachelor-Arbeit						360 AS PL: Bachelorarbeit	360 AS / 12 LP
Gesamt LVS (beispielhaft bei Wahl: Modul 24 im 3. und 4. Semester, Modul 23 im 5. und 6. Semester, Modul 22 im 5. Semester)	22 LVS	25 LVS	18 LVS	19 LVS	19 LVS	16 LVS	119 LVS
Gesamt AS (beispielhaft bei Wahl: Modul 24 im 3. und 4. Semester, Modul 23 im 5. und 6. Semester, Modul 22 im 5. Semester)	900 AS	900 AS	900 AS	900 AS	1020 AS	780 AS	5400 AS / 180 LP

- 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

Modulnummer	06
Modulname	Physik
Modulverantwortlich	Studiendekan Sensorik und kognitive Psychologie der Fakultät für Naturwissenschaften
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Umfassende und zusammenhängende Darstellung der Grundlagen der klassischen und modernen Physik im Rahmen von Vorlesungen zu den Gebieten: - Mechanik und Thermodynamik - 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>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind insbesondere Vorlesung, Übung und Seminar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - V: Grundlagen der experimentellen Physik I (4 LVS) - Ü: Grundlagen der experimentellen Physik I (2 LVS) - V: Grundlagen der experimentellen Physik II (4 LVS) - Ü: Grundlagen der experimentellen Physik II (2 LVS) - S: Analyse experimentell-physikalischer Probleme (4 LVS) - Ü: mathematische Methoden (SPSS) (1 LVS)
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 Prüfungsleistungen. Im Einzelnen sind folgende Prüfungsleistungen zu erbringen: Anrechenbare Studienleistungen: - 60-minütige Klausur zu Grundlagen der experimentellen Physik I - 60-minütige Klausur zu Grundlagen der experimentellen Physik II Die Studienleistung wird jeweils angerechnet, wenn die Note der Studienleistung mindestens „ausreichend“ ist.</p>
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 16 LP erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt. Prüfungsleistungen: - Klausur zu Grundlagen der experimentellen Physik I, Gewichtung 1 - Klausur zu Grundlagen der experimentellen Physik II, Gewichtung 1</p>
Häufigkeit des Angebotes	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 480 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
Pflichtmodul

Modulnummer	10 (Informatik 511090)
Modulname	Informatik I
Modulverantwortlich	Leiter des Fakultätsrechenzentrums der Fakultät für Informatik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Informatik I (2 LVS) • Ü: Informatik I (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	<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"> • Anfertigung eines Beleges (syntaktisch und semantisch korrekte Programme in einer höheren Programmiersprache im Umfang von 250 – 750 Quelltextzeilen)
Modulprüfung	<p>Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 90-minütige Klausur zu Informatik I
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 6 LP erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 180 AS.
Dauer des Moduls	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

Modulnummer	10a (Informatik 511130)
Modulname	Informatik II
Modulverantwortlich	Leiter des Fakultätsrechenzentrums der Fakultät für Informatik
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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><u>Qualifikationsziele:</u> 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Fähigkeit, Algorithmen mittlerer und höherer Komplexität zu entwerfen und in einer modernen Programmiersprache umzusetzen
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • V: Informatik II (2 LVS) • Ü: Informatik II (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse aus Modul Informatik I (Modul 10)
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzungen 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"> • 90-minütige Klausur zu Informatik II
Leistungspunkte und Noten	In dem Modul werden 6 LP erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
Häufigkeit des Angebots	Das Modul wird in jedem Sommersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 180 AS.
Dauer des Moduls	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

Modulnummer	14
Modulname	Naturwissenschaftliche Grundlagen der Sensorik
Modulverantwortlich	Studiendekan Sensorik und kognitive Psychologie der Fakultät für Naturwissenschaften
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Vertiefende Darstellung der Messprinzipien in der Physik auch im Rahmen experimenteller Präsentationen zu den Gebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fotometrie - Optometrie - Farbmetrik - Akustik - Wärmestrahlung - Kraft und Druck - geometrische Optik - Leitungsvorgänge - Strömungsvorgänge <p>Ausgehend von der experimentellen Erfahrung sollen diese Gebiete von der qualitativen Beobachtung über die quantitative Messung bis hin zur verallgemeinernden mathematischen Beschreibung exemplarisch und nachvollziehbar vorgestellt werden.</p> <p>Im physikalischen Praktikum erfolgt die Vermittlung einfacher und grundlegender Techniken des experimentellen physikalischen Arbeitens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Versuchsvorbereitung und -planung - Versuchsdurchführung - Versuchsauswertung - Fehlerbetrachtung - Protokollführung <p><u>Qualifikationsziele:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Verständnis grundlegender physikalischer Zusammenhänge - Fähigkeit zur Methodenwahl bei der Bestimmung der Eigenschaften von physikalischen Systemen - Fähigkeit zur analytischen, geometrischen, numerischen Abstraktion und zur Modellbildung <p>Für das Praktikum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit zur Einarbeitung in ein u.U. noch unbekanntes physikalisches Problem - Planung, Durchführung und Auswertung experimenteller Aufgabenstellungen im Team - Messung einfacher physikalischer Größen mit verschiedenen Techniken - Messung auch komplexer physikalischer Größen mit verschiedenen Techniken - Abschätzung von Messfehlern, Ergebnisdiskussion - Fähigkeit zur Abfassung eines wissenschaftlichen Reports <p>Erwerb von Schlüsselqualifikationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Methodenkompetenz: vernetztes, logisches und strukturiertes Denken - Sozialkompetenz: <ul style="list-style-type: none"> Kooperations-, Kommunikations- und Konfliktfähigkeit Fähigkeit zum wissenschaftlichen Diskurs - Selbstkompetenz: <ul style="list-style-type: none"> Leistungsbereitschaft, Motivation, Ausdauer und Engagement Kreativität Zeitmanagement, Arbeitsorganisation, Selbstdisziplin - Systemkompetenz <ul style="list-style-type: none"> gute wissenschaftliche Praxis
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind insbesondere Vorlesung, Praktikum und Seminar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - V: Naturwissenschaftliche Grundlagen der Sensorik (2 LVS) - S: Naturwissenschaftliche Grundlagen der Sensorik (2 LVS) - P: Physikalisches Praktikum (6 LVS) - S: Seminar zum Physikalischen Praktikum (2 LVS)
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine

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

Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzung für die Prüfungsleistung und die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung sind Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten. Zulassungsvoraussetzung ist folgende Prüfungsvorleistung (mehrfach wiederholbar): - Testat zum physikalischen Praktikum
Modulprüfung	Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: - 90-minütige Klausur zum Inhalt des Moduls
Leistungspunkte und Noten	In dem Modul werden 18 LP erworben. Davon entfallen 1 LP auf Sozialkompetenz und 1 LP auf Methodenkompetenz. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
Häufigkeit des Angebotes	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 540 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

Modulnummer	34
Modulname	Einführung in die Nichtlineare Dynamik
Modulverantwortlich	Studiendekan Sensorik und kognitive Psychologie der Fakultät für Naturwissenschaften
Inhalte und Qualifikationsziele	<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"> - Reguläre und chaotische Dynamik - Bifurkationen - Attraktoren - Fraktale <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"> - Verständnis der Grundlagen der Nichtlinearen Dynamik - physikalische Modellbildung - Kenntnis sowie Verständnis für charakteristische Herangehensweisen - Fähigkeit zur selbständigen Arbeit mit wissenschaftlicher Spezialliteratur
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind insbesondere Übung und Seminar.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ü: Einführung in die Nichtlineare Dynamik (3 LVS) - S: Einführung in die Nichtlineare Dynamik (3 LVS)
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"> - 60-minütige schriftliche Prüfung zum Inhalt des Moduls
Leistungspunkte und Noten	<p>In dem Modul werden 8 LP erworben.</p> <p>Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.</p>
Häufigkeit des Angebotes	Das Modul wird in der Regel in jedem zweiten Studienjahr angeboten. Es wird gewährleistet, dass von den Modulen 30, 32, 33 und 34 mindestens zwei in jedem Studienjahr angeboten werden.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 240 AS.
Dauer des Moduls	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	36
Modulname	Neurokognition I
Modulverantwortlich	Professur Künstliche Intelligenz
Inhalte und Qualifikationsziele	<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. Diese Erkenntnisse stellen die Kognitionswissenschaft auf eine neue Grundlage. In der Vorlesung wird dargestellt, wie realistische neuronale Modelle generiert werden und für die Erforschung der Funktionsweise des menschlichen Gehirns genutzt werden können. Es wird gezeigt, wie typische intelligente Tätigkeiten wie Lernen, Aufmerksamkeitsausrichtung, Objekterkennung usw. als Operationen in Neuronennetzen erklärt werden können. 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>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> - V: Neurokognition I (2 LVS) - Ü: Neurokognition I (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen werden durch Methoden des E-Learning unterstützt und können auch in englischer Sprache angeboten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	keine, Vorkenntnisse in der Programmierung mit Matlab sind hilfreich
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: - 25-minütige mündliche Prüfung zu Neurokognition I
Leistungspunkte und Noten	In dem Modul werden 6 LP erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
Häufigkeit des Angebotes	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 180 AS.
Dauer des Moduls	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	38
Modulname	Neurokognition II
Modulverantwortlich	Professur Künstliche Intelligenz
Inhalte und Qualifikationsziele	<p><u>Inhalte:</u> Die Neurokognition II beleuchtet komplexere Modelle von Neuropsychologischen Prozessen, mit dem Ziel, neue Algorithmen für intelligente, kognitive Roboter zu entwickeln. Themen sind Wahrnehmung, 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>
Lehrformen	<p>Lehrformen des Moduls sind Vorlesung und Übung.</p> <ul style="list-style-type: none"> - V: Neurokognition II (2 LVS) - Ü: Neurokognition II (2 LVS) <p>Die Lehrveranstaltungen werden durch Methoden des E-Learning unterstützt und können auch in englischer Sprache angeboten werden.</p>
Voraussetzungen für die Teilnahme	Kenntnisse aus Neurokognition I
Verwendbarkeit des Moduls	---
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten	Die erfolgreiche Ablegung der Modulprüfung ist Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten.
Modulprüfung	Die Modulprüfung besteht aus einer Prüfungsleistung: - 25-minütige mündliche Prüfung zu Neurokognition II
Leistungspunkte und Noten	In dem Modul werden 6 LP erworben. Die Bewertung der Prüfungsleistung und die Bildung der Modulnote sind in § 10 der Prüfungsordnung geregelt.
Häufigkeit des Angebotes	Das Modul wird in jedem Studienjahr angeboten.
Arbeitsaufwand	Das Modul umfasst einen Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden von 180 AS.
Dauer des Moduls	Bei regulärem Studienverlauf erstreckt sich das Modul auf ein Semester.