

Modulzuordnung B. Sc. Angewandte Informatik

Zuordnung der Module zu den Bereichen entsprechend § 7 der Studienordnung und Regelstudienplan (in der Fassung von 2014)

Die Modulbeschreibungen entnehmen Sie bitte dem Modulkatalog in Friedolin. Sie sind nach Modulcode in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet.

Stand: **WS 2019/20** (PO 2014 in Friedolin)
(Änderungen sind rot eingetragen)

1.	Module zur Vermittlung von informatischen Fach- und Methodenkompetenzen (72 LP)	
1.1.	Pflichtmodule (39 LP)	
FMI-IN0001	Algorithmen und Datenstrukturen	9 LP
FMI-IN0006	Berechenbarkeit und Komplexität	6 LP
FMI-IN0039	Experimentelle Hardware-Projekte	3 LP
FMI-IN0144	Fortgeschrittenes Programmierpraktikum	3 LP
FMI-IN0025	Grundlagen informatischer Problemlösung	9 LP
FMI-IN0041	Objektorientierte Programmierung	6 LP
FMI-IN0055	Systemsoftware	3 LP
1.2.	Wahlpflichtmodule (33 LP, mindestens 6 LP aus jeder Säule, ein Seminar)	
1.2.1.	Intelligente informationsverarbeitende Systeme (INT)	
FMI-IN0062	Bewegungsberechnung aus Bildfolgen	3 LP
FMI-IN0016	Einführung in die Bildinformatik	6 LP
FMI-IN0017	Einführung in die Künstliche Intelligenz	6 LP
FMI-IN0063	Einführung in die medizinische Bildverarbeitung	3 LP
FMI-IN0018	Einführung in die Theorie künstlicher Neuronaler Netze	6 LP
FMI-IN0036	Mustererkennung	6 LP
FMI-IN0208	Netzwerkanalyse mit R	6 LP
FMI-IN0044	Projekt Intelligente Systeme	6 LP
FMI-IN0046	Rechnersehen I	6 LP
FMI-IN0134	Visuelle Objekterkennung	3 LP
FMI-IN0086	Werkzeuge der Mustererkennung und des maschinellen Lernens	3 LP
1.2.2.	Informations- und Softwaresysteme (SWS)	
FMI-IN0008	Datenbanksysteme I	6 LP
FMI-IN0009	Datenbanksysteme II	6 LP
FMI-IN0010	Datenbanksysteme Projekt	3 LP
FMI-IN0021	Grundlagen der Informations- und Softwaresysteme	6 LP
FMI-IN0027	Ingenieurmäßige Softwareentwicklung	6 LP
FMI-IN0051	Softwareentwicklungsprojekt I	9 LP
FMI-IN0060	Verteilte Systeme	6 LP
FMI-IN0058	Verteilte Systeme Spezialisierung I	3 LP
1.2.3.	Paralleles Rechnen (PAR)	
FMI-IN0303	Echtzeitbetriebssysteme EAH-F3 (Angebot der Ernst-Abbe-Hochschule)	6 LP
FMI-IN0061	Einführung in den VLSI-Entwurf	6 LP
FMI-IN0121	IT-Sicherheit	6 LP
FMI-IN0123	Kommunikationssysteme	6 LP
FMI-IN0301	Mikroprozessortechnik EAH-F1 (Angebot der Ernst-Abbe-Hochschule)	6 LP
FMI-IN0302	Mikrorechnerentwurf EAH-F2 (Angebot der Ernst-Abbe-Hochschule)	6 LP
FMI-IN0038	Phänomene der Rechnerarithmetik	3 LP
FMI-IN0047	Rechnerstrukturen	6 LP
FMI-IN0057	TCP/IP	3 LP
FMI-IN0152	Thinking Parallel	3 LP
FMI-IN0153	Thinking Parallel in Practice	3 LP
1.2.4.	Theoretische Informatik/Algorithmik (TIA)	
FMI-IN0119	Algorithm Engineering	6 LP
FMI-IN0095	Algorithmische Geometrie	6 LP
FMI-IN0096	Algorithmische Grundlagen des maschinellen Lernens	6 LP
FMI-IN0002	Grundlagen der Algorithmik	6 LP
FMI-IN0030	Kryptologie	6 LP
FMI-IN0033	Logiksysteme	6 LP
FMI-IN0148	Multicore Algorithms Lab	3 LP
FMI-IN0157	Statistische Lerntheorie (Lab)	3 LP
1.2.5.	Seminare	
FMI-IN0049	Seminar Rechnersehen	3 LP
FMI-IN0113	Seminar Software- und Informationssysteme	3 LP
FMI-IN0105	Seminar Rechnerarchitektur	3 LP
FMI-IN0050	Seminar Theoretische Informatik/Algorithmik	3 LP
2.	Module zur Vermittlung von mathematischen und naturwissenschaftlich-technischen Grundlagen (42 LP, Pflichtmodule)	
FMI-IN0013	Diskrete Strukturen I	6 LP
FMI-IN0014	Diskrete Strukturen II	6 LP
FMI-MA0007	Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie	6 LP
FMI-MA0017	Grundlagen der Analysis	6 LP
FMI-IN0022	Grundlagen der Technischen Informatik	6 LP
FMI-MA0022	Lineare Algebra	6 LP
FMI-MA0029	Numerische Mathematik	6 LP
3.	Berufsfeldorientierte Qualifikationen (78 LP - Praktikum und Anwendungsfach)	
3.1.	Praktikum	
FMI-IN0903	Praktikum	18 LP
3.2.	Anwendungsfach (je 60 LP)	
3.2.1a	Computational Neuroscience (alles Pflichtmodule) - auslaufend, ab WS 2018/19 Medical Data Science	
MED-CNS001	Bildgebende Verfahren und Systeme I	3 LP
MED-CNS002	Bildgebende Verfahren und Systeme II	2 LP
MED-CNS003	Biostatistik und klinische Studien	2 LP
MED-CNS004	EEG/MEG-Analyse und Quellenmodellierung I	2 LP
MED-CNS005	EEG/MEG-Analyse und Quellenmodellierung II	3 LP
MED-CNS006	Fall-Seminare und -praktika (klinische Aspekte)	2 LP
MED-CNS007	Fall-Seminare und -praktika (Modellierung)	2 LP
MED-CNS008	Grundlagen der Modellierung neuronaler Systeme	3 LP
MED-CNS009	Grundlagen der Neurophysiologie	4 LP
MED-CNS010	Klinische Aspekte der CNS	2 LP
MED-CNS011	Neuroanatomie	5 LP
MED-CNS012	Neurowissenschaftliche Grundlagen von Lernen und Gedächtnis	3 LP
MED-CNS013	Nichtlineare Dynamik der experimentellen Neurophysiologie	3 LP
MED-CNS014	Signal- und systemtheoretische Analyse elektrophysiologischer Daten I	4 LP
MED-CNS015	Signal- und systemtheoretische Analyse elektrophysiologischer Daten II	3 LP
MED-CNS016	Spezialverfahren der medizinischen Bildverarbeitung	3 LP
MED-CNS017	Spezialverfahren der CNS	3 LP
MED-CNS018	Verfahren und Messtechniken der experimentellen Neurophysiologie	2 LP
FMI-IN0018	Einführung in die Theorie künstlicher Neuronaler Netze	3 LP
FMI-IN0036	Mustererkennung	3 LP
FMI-IN0063	Einführung in die medizinische Bildverarbeitung	3 LP
3.2.1b	Medical Data Science (ab WS 2018/19, alles Pflichtmodule)	
MED-MDS001	Medizinische Grundlagen	9 LP
MED-MDS002	Analyse medizinischer Daten und Signale	12 LP
MED-MDS003	Bildgebende Verfahren und Bildverarbeitung in der Medizin	12 LP
MED-MDS004	Angewandte Statistik in der Medizin	9 LP
MED-MDS005	Klinische Anwendungen	6 LP
MED-MDS006	Spezielle Aspekte der praktischen Informatik	12 LP
3.2.2	Geographie	
Pflichtmodule (50 LP)		
GEOG 111	Einführung in die Geoinformatik	5 LP
GEOG 112	Einführung in die Fernerkundung	5 LP
GEOG 143	Kartographie	5 LP
GEOG 146	Geoinformationssysteme	5 LP
GEOG 211	Einführung in die räumliche Analyse mit GIS	5 LP
GEOG 212	Angewandte Bildverarbeitung	5 LP
CGF-GG-04	Einführung in Räumliche Daten und Datenbanken	5 LP
CGF-GG-05	Datenanalyse in der Fernerkundung	5 LP
CGF-GG-06	Angewandte Umweltstatistik	10 LP
Wahlpflichtmodule (10 LP)		
GEOG 311	Geoinformatik-Projekt	10 LP
GEOG 312	Grundlagen der Radarfernerkundung	10 LP
3.2.3	Linguistik mit Schwerpunkt Computerlinguistik/Sprachtechnologie	
Pflichtmodule: Grundlegendes linguistisches Methodenwissen (20 LP)		
B-GSW-01	Einführung in die Phonetik und Phonologie der deutschen Sprache (Laut)	5 LP
B-GSW-02	Einführung in die Lexikologie (Wort)	5 LP
B-GSW-03	Einführung in die Grammatiktheorie I (Satz I)	5 LP
B-GSW-04	Einführung in die Textlinguistik (Text)	5 LP
Pflichtmodul: Computerlinguistisches Methodenwissen (10 LP)		
B-GSW-12	Einführung in die Computerlinguistik und Sprachtechnologie	10 LP
Wahlpflichtmodule linguistisches Methodenwissen (30 LP)		
B-GSW-05A	Einführung in die diachrone germanistische Sprachwissenschaft	5 LP
B-GSW-06	Sprachtheorie (*)	5 LP
B-GSW-08	Linguistische Stilistik (*)	5 LP
B-GSW-09	Theoretische und praktische Phonologie (*)	5 LP
B-GSW-10A	Grammatiktheorie II (*)	5 LP
B-GSW-11	Angewandte Textanalyse	10 LP
B-GSW-13	Norm und Varianz (*)	10 LP
B-GSW-15	Formen der Erweiterung des deutschen Wortschatzes (*) empfohlen	10 LP
3.2.4.	Soziologie	
Pflichtmodule (50 LP)		
BASOZ 11	Einführung in die Soziologie	10 LP
BASOZ 21	Soziologische Theorie I	10 LP
BASOZ 22	Soziologische Theorie II	5 LP
BASOZ 31	Methoden der empirischen Sozialforschung I	10 LP
BASOZ 33	Statistik	10 LP
BASOZ 41	Spezielle Soziologien	5 LP
Wahlpflichtbereich (10 LP)		
BASOZ 43	Spezielle Soziologien I für EF und Lehramt	10 LP
BASOZ 44	Spezielle Soziologien II für EF und Lehramt	10 LP
3.2.5.	Physik	
Pflichtmodule (20 LP)		
PAFBE111	Grundkurs Experimentalphysik I	8 LP
PAFBE211	Grundkurs Experimentalphysik II	8 LP
PAFBU111	Mathematische Methoden der Physik I	4 LP
Wahlpflichtbereich (40 LP)		
PAFBU311	Computational Physics I	4 LP
PAFBX411	Computational Physics II	4 LP
PAFBX431	Einführung in die Elektronik	4 LP
PAFBX531	Elektronikpraktikum	4 LP
PAFGT411	Grundkurs Theoretische Physik II - Elektrodynamik für LA-Studenten Gymnasium	8 LP
PAFBP111	Grundpraktikum Experimentalphysik I	4 LP
PAFBP211	Grundpraktikum Experimentalphysik II	4 LP
PAFBP311	Grundpraktikum Experimentalphysik III	4 LP
PAFBX421	Methoden der modernen Messtechnik	4 LP
PAFLE411	Physik der Materie I - Atome und Moleküle für LA-Studenten	4 LP
PAFLE511	Physik der Materie II - Festkörper für LA-Studenten	4 LP
PAFLE811	Physik der Materie III - Kerne und Teilchen für LA-Studenten	4 LP
PAFBT211	Theoretische Mechanik	8 LP
3.2.6.	Psychologie	
Pflichtmodule (20 LP)		
PsyN-P1	Einführung und Methoden der Psychologie	10 LP
PsyN-P2	Allgemeine Psychologie	10 LP
Wahlpflichtmodule Grundlagen (30 LP)		
PsyN-WP1	Grundlagen der Psychologie I	10 LP
PsyN-WP2	Grundlagen der Psychologie II	10 LP
PsyN-WP3	Grundlagen der Psychologie III: Fachspezifische Studententechniken	10 LP
Wahlpflichtmodul Anwendungen (10 LP)		
PsyN-WP4.1	Arbeits-, Betriebs- und Organisationspsychologie	10 LP
PsyN-WP4.2	Biologische und klinische Psychologie	10 LP
PsyN-WP4.3	Intervention und Evaluation	10 LP
PsyN-WP4.4	Pädagogische Psychologie	10 LP
3.2.7.	Wirtschaftswissenschaften	
Basismodule Volkswirtschaft 24 LP)		
BW12.1	Basismodul Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler	6 LP
BW23.5	Basismodul Einführung in die Volkswirtschaftslehre	6 LP
BW30.1	Basismodul Statistik	6 LP
BW34.1	Basismodul Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	6 LP
Aufbauende Module Volkswirtschaft (36 LP)		
BW15.1	Basismodul Buchführung	3 LP
BW20.4	Basismodul Mikroökonomik	6 LP
BW20.2	Vertiefungsmodul Innovationsökonomik	6 LP
BW21.4	Basismodul Makroökonomik	5 LP
BW12.1	Vertiefungsmodul Konjunktur und Wachstum	6 LP
BW22.4	Basismodul Markt, Wettbewerb, Regulierung	6 LP
BW22.2	Vertiefungsmodul Entrepreneurship, Marktdynamik und Wirtschaftsentwicklung	6 LP
BW23.6	Basismodul Finanzwissenschaft	6 LP
BW23.3	Vertiefungsmodul Finanzwissenschaft	6 LP
BW24.1	Basismodul Empirische und Experimentelle Wirtschaftsforschung	6 LP
BW24.2	Vertiefungsmodul Quantitative Wirtschaftstheorie	6 LP
BW25.4	Basismodul Grundlagen der Wirtschaftspolitik	6 LP
BW25.2	Vertiefungsmodul Ökonomik des weltwirtschaftlichen Strukturwandels	6 LP
BW30.2	Vertiefungsmodul Statistische Verfahren der Risikoanalyse	6 LP
BW31.2	Basismodul Einführung in die Wirtschaftsinformatik	6 LP
BW31.3	Vertiefungsmodul Daten, Informations- und Wissensmanagement	6 LP
BW35.7	Vertiefungsmodul Einführung in das berufliche Bildungsmanagement	6 LP
Basismodule Betriebswirtschaft (24 LP)		
BW12.1	Basismodul Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler	6 LP
BW15.1	Basismodul Buchführung	3 LP
BW23.5	Basismodul Einführung in die Volkswirtschaftslehre	6 LP
BW34.1	Basismodul Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	6 LP
Aufbauende Module Betriebswirtschaft (36 LP)		
BW10.1	Basismodul Operations Management	6 LP
BW10.2	Vertiefungsmodul Operations Management	6 LP
BW11.1	Basismodul Grundlagen des Marketing-Managements	6 LP
BW11.2	Vertiefungsmodul Strategisches Marketing und Kundenanalyse	6 LP
BW12.2	Basismodul Investition, Finanzierung und Kapitalmarkt	6 LP
BW12.3	Vertiefungsmodul Managerial Finance	6 LP
BW13.1	Basismodul Organisation, Führung und Human Resource Management	6 LP
BW13.2	Vertiefungsmodul Organisation, Verhalten in Organisationen, Führung und Human Resource Management	6 LP
BW14.1	Basismodul Steuern/Wirtschaftsprüfung	6 LP
BW14.2	Vertiefungsmodul Steuern	6 LP
BW15.2	Basismodul Rechnungslegung und Controlling	6 LP
BW15.3	Vertiefungsmodul Rechnungslegung	6 LP
BW16.1	Basismodul Management	6 LP
BW16.2	Vertiefungsmodul Internationales Management	6 LP
BW17.1	Basismodul Planung und Entscheidung	6 LP
BW17.2	Vertiefungsmodul Management Science	6 LP
BW18.1	Vertiefungsmodul Controlling	6 LP
BW30.2	Vertiefungsmodul Statistische Verfahren der Risikoanalyse	6 LP
BW31.3	Vertiefungsmodul Daten, Informations- und Wissensmanagement	6 LP
BW35.7	Vertiefungsmodul Einführung in das berufliche Bildungsmanagement	6 LP
4.	Module Übergreifende Inhalte (6 LP)	
Es dürfen nur Angebote aus dieser Liste gewählt werden. Es muss ein Seminar gewählt werden. Sprachkurse zählen nicht als Seminar! Jedes Sprachmodul darf nur einmal besucht werden und ist vor Belegung im Prüfungsamt anzumelden.		
FMI-IN0203	Algorithmen-Training für Programmierwettbewerbe	3 LP
FMI-IN0206	Begleitseminar zu einer Veranstaltung der Informatik	3 LP
FMI-IN0313	Business and Technical English EAH-A3 (Angebot der Ernst-Abbe-Hochschule)	3 LP
FMI-IN0201	Datenstrukturen + Algorithmen mit D	3 LP
FMI-IN0202	Elementarmathematik mit Python (Seminar)	3 LP
FMI-IN0209	Funktionale und objektorientierte Programmierung in R	3 LP
FMI-IN1011	Geschichte der Informatik (Seminar)	3 LP
FMI-IN0026	Informatik und Gesellschaft (Seminar)	3 LP
FMI-IN0210	Interkulturelle Zusammenarbeit	3 LP
FMI-IN0314	IT-Recht EAH-A4 (Angebot der Ernst-Abbe-Hochschule)	3 LP
FMI-BI0057	LaTeX Grundlagen für Naturwissenschaftler und Informatiker	4 LP
FMI-IN0211	Lehren von Informatik - Lernen von Informatik	3 LP
FMI-IN0032	Literaturarbeit und Präsentation (Seminar)	3 LP
FMI-IN0200	Objektorientierte Programmierung mit C++	3 LP
FMI-IN0208	Netzwerkanalyse mit R	6 LP
FMI-IN0045	Projektmanagement	3 LP
FMI-BI0058	Skriptsprachen in der Bioinformatik	4 LP
FMI-BI0048	Skriptsprachen und Anwendungen	4 LP
FMI-IN0311	Technisches Englisch EAH -A1 (Angebot der Ernst-Abbe-Hochschule)	6 LP
FMI-MA0904	Wirtschaftskompetenz A	3 LP
FMI-MA0901	Wirtschaftskompetenz B	3 LP
FMI-MA0902	Zahlengedühl und Strukturgedühl – 3 LP	6 LP
FMI-SPR001	Allgemeiner Sprachkurs BSc - 3 LP	3 LP
FMI-SPR002	Allgemeiner Sprachkurs BSc - 5 LP	5 LP
5.	Bachelor-Arbeit (12 LP)	
FMI-IN0901	Bachelor-Arbeit	12 LP