

Qualifizierungsziele und Berufsbild

1. Network Systems Engineering (NSE)

Bachelor NSE: Die Qualifizierungsziele der Vertiefungsrichtung NSE bestehen darin, Funktionsweise und Eigenschaften von Rechnernetzen zu verstehen, um deren Einsatz für gegebene Anwendungen planen zu können. Dies gilt insbesondere für Anwendungen, die Rechnernetze als ihr "Rückgrat" benötigen, die Anpassung und Erweiterung von Rechnernetzen für spezielle Anforderungserfordernisse, die Planung von Rechnernetz-Kapazität, Bewertung und Schwachstellenanalyse von vorhandenen Rechnernetzen und Weiterentwicklungen unter Berücksichtigung von Kompatibilität, Leistung, Kosten und Zuverlässigkeit von Rechnernetzen. Das Berufsfeld ist bei Herstellern und Anwendern von Rechnernetzen zu sehen; die Absolventen können in Projekten zur Entwicklung von netzbasierten Anwendungen tätig sein, als Experten für Rechnernetze mitarbeiten und als Entscheidungsträger hinsichtlich des Einsatzes von Rechnernetzen beratend mitwirken. **(Die Vertiefung BSE kann von Studierenden, die Ihr Studium nach dem SS09 aufgenommen haben, nicht mehr gewählt werden.)**

Master NSE: Die Qualifizierungsziele des Profils NSE umfassen die Anwendung von modernen Methoden des Entwurfs von Rechnernetzen (inklusive Tools und formale Methoden), Fähigkeiten zum Entwurf von Softwareschichten, z.B. für eingebettete Systeme, und die Optimierung von Rechnernetzen durch modellbasierte Ansätze. Das Berufsfeld ist bei Herstellern und Anwendern von Rechnernetzen zu sehen. Zu den konkreten Tätigkeiten gehört die Leitung von Projekten zur Entwicklung von netzbasierten Anwendungen. In Forschungseinrichtungen und in der Industrie kann an der Entwicklung neuer Rechnernetz-Techniken mitgearbeitet werden.

2. Software Systems Engineering (SSE)

Bachelor SSE: Die Qualifizierungsziele der Vertiefungsrichtung SSE bestehen darin, sowohl theoretische als auch praktische Kenntnisse über die Entwicklung von Software-intensiven Produkten und Systemen zu erlangen. Hierzu zählen Kenntnisse aus den Bereichen Requirements Engineering, Softwaredesign, komponentenbasierte Softwarerealisierung, Softwarequalitätssicherung, Softwarewartung und Softwareevolution sowie Softwareproduktionsmodelle und -kosten, Softwareentwicklungsprozesse sowie deren Verbesserung. Das Berufsfeld ist im Bereich der Softwareentwicklung, Softwarewartung und -evolution, der Entwicklung von Software-intensiven Produkten und Systemen (insbesondere eingebetteter Systeme) zu sehen; Absolventen können in Softwareentwicklungsprojekten in verschiedenen Rollen, aber auch als Experten bei dem Entwurf komplexer Systeme mit signifikantem Softwareanteil sowie als Berater für Softwarefragestellungen eingesetzt werden.

Master SSE: Die Qualifizierungsziele des Profils SSE umfassen vertiefte Kenntnisse von up-to-date Methoden und Verfahren in der Softwareentwicklung, vertieftes Verständnis über die Softwareentwicklungsphasen und deren Zusammenhänge, vertiefte Kenntnisse über Grundlagen und Theorien von Softwareentwicklungswerkzeugen sowie vertiefte Kenntnisse über das Management von Softwareprojekten sowie Prozessverbesserungsrahmenwerke.

Das Berufsfeld des Master SSE umfasst das Berufsbild des Bachelor (SSE) erweitert um: Projektleitungsfunktion bei der Entwicklung Software-intensiver Produkte und Systeme, sowie die Mitarbeit in Forschungseinrichtungen und in der Industrie bei der Entwicklung von neuen Verfahren, Methoden und Werkzeugen zur Softwareentwicklung.

3. Business Systems Engineering (BSE)

Bachelor BSE: Im Mittelpunkt der Vertiefungsrichtung BSE steht die ganzheitliche Unterstützung betrieblicher Funktionen und Prozesse durch Informationssysteme. Insbesondere werden die Analyse, Planung, Entwicklung und Steuerung solcher Systeme aus betriebswirtschaftlicher Sicht und die dazugehörige Kommunikationsinfrastruktur einschließlich notwendiger Schnittstellen zu technischen Systemen thematisiert. Damit sollen die Absolventen befähigt werden, Gestaltungsaufgaben bezüglich dieser Systeme zu übernehmen und Methoden der Gestaltung betrieblicher Systeme, insbesondere von Softwaresystemen, auszuwählen und anzuwenden.

Master BSE: Das Profil BSE wurde durch den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik ersetzt. Bachelorabsolventen mit Vertiefung BSE empfehlen wir daher, sich für den Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik zu bewerben.