

**Neu in die Förderung aufgenommene
Kooperative Promotionskollegs**

„Services Computing“

Universität Stuttgart - Hochschule Reutlingen

Das Forschungsprogramm ist an den drei Leitthemen „Enterprise Architecture and Applications, Datenmanagement/-Verarbeitung/-Analyse (kurz Big Data) und Cloud Computing strategisch ausgerichtet. Alle Leitthemen sind gleichberechtigt und weisen sowohl enge Bezüge untereinander als auch zum übergeordneten Thema „Services Computing“ auf.

„Cognitive Computing in Socio-Technical Systems“

Universität Ulm - Hochschule Ulm

Es werden zwei zukunftssträchtige Kompetenzfelder der Informatik an der Universität Ulm, der Forschungsschwerpunkt „Kognitive Systeme und Mensch-Maschine Interaktion“ und der Forschungsschwerpunkt „Adaptives Prozess-Management“ verknüpft. An der Hochschule Ulm werden die Kompetenzbereiche „Autonome mobile Service-robotik“ und „Entwicklung komplexer Logistikprozesse“ verknüpft. Durch die Kooperation der Universität und der Hochschule gelingt die Verschränkung grundlagenorientierter Forschung mit anwendungsorientierten Fragestellungen.

„Advanced in-vitro test systems for the analysis of cell-chemical interactions in drug discovery and environmental safety - inviTe“

Universität Konstanz - Hochschule Albstadt-Sigmaringen

Langjährige Forschungsaktivitäten der beteiligten Hochschulen in der Entwicklung von in-vitro-Testsystemen für Wirkstofftests und Toxizitätsuntersuchungen werden in optimaler Weise verbunden. Mit dem Promotionskolleg soll u. a. der Grundstein für einen regionalen Forschungsschwerpunkt (InViTe-Cluster) für in-vitro-Testsysteme im Bereich Tierersatzmethoden legen, der mittelfristig durch weitere akademische Partner und Firmen aus dem BioLago-Netzwerk erweitert werden soll.

„Intelligente Prozess- und Materialentwicklung in der Biomateriomics - IPMB“

Universität Tübingen - Hochschule Reutlingen

Das Promotionskolleg will einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung von funktions-spezifischen Oberflächen von Werkstoffen in der Medizintechnik und Zellkulturtechnik leisten. Die Komplexität der Zell-Material-Interaktion erfordert zur Entschlüsselung zunehmend den Einsatz umfassender und systematischer Methoden bei der Materialherstellung, systematischen Materialcharakterisierung und Analyse sowie der In-vitro-Untersuchung der Zell-Materialinteraktion.

„Modellierung, Entwurf, Realisierung und Automatisierung von gedruckter Elektronik und ihren Materialien - MERAGEM“

Karlsruher Institut für Technologie (KIT) - Hochschule Offenburg

Das Forschungsprogramm erstreckt sich über verschiedene Disziplinen und schließt Materialwissenschaften, Physik, Elektrotechnik und Informationstechnik sowie Informatik ein. Das KIT bietet durch seine hervorragende technologische Infrastruktur den Zugang zu den Drucktechnologien, Materialien und Device-Strukturen sowie Informatik-Infrastruktur. Die Hochschule verfügt über langjähriges Wissen und Forschungsaktivitäten insbesondere im Schaltungs- und Systementwurf, Embedded Systems und Informatik.

„Energiesysteme und Ressourceneffizienz - ENRES“

Karlsruher Institut für Technologie (KIT) - Hochschule Pforzheim - Hochschule für Technik Stuttgart

In Baden-Württemberg existieren herausragende Forschergruppen und Institute, die zu „ENRES“ arbeiten. Das Kolleg hat den Vorteil, diese Expertise zu bündeln, Querverbindungen herzustellen und für konkrete Fragestellungen in Politik, Wirtschaft und Stadtplanung aufzuschließen.

„Gewebeanalytik für die stammzell-basierte Diagnostik“

Universität Heidelberg - Hochschule Mannheim

Das Promotionskolleg richtet sich an eine neue Generation exzellenter Jungforscherinnen und -forscher aus der Biomedizintechnik. Hierzu werden Partner aus Hochschule, Universitätsklinik und Industrie zur Entwicklung neuer bioanalytischer System- und Prozesslösungen zusammengeführt, die personalisierte diagnostische und therapeutische Optionen im dreidimensionalen Gewebeverband bewerten und klinisch sowie industriell nutzbar machen.

„Windy Cities“

Universität Stuttgart - Hochschule für Technik Stuttgart - Hochschule Esslingen

Unter dem Stichwort „Energiewende“ wird ein zukunftsweisendes Thema hoher gesellschaftlich-ökonomischer Sichtbarkeit und Relevanz bearbeitet. Das Promotionskolleg beschäftigt sich gezielt mit Kleinwindanlagen, die in urbaner Umgebung zur dezentralen Energiegewinnung zur intelligenten bedarfsgerechten Energiespeicherung genutzt werden können.

„PROMISE 4.0 - Intelligente Produktionssysteme und Methoden im Kontext Industrie 4.0 für KMU“

Universität Stuttgart - Hochschule Esslingen - Hochschule Aalen - Hochschule Heilbronn

Gerade für die kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) des Landes erwachsen große Chancen aus der intelligenten Vernetzung von Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik. Das Promotionskolleg hat in Ergänzung zur reinen Praxisorientierung zum Ziel, den Fortschritt der „Industrie 4.0-Themen“ in den KMU durch wissenschaftliche Vorarbeiten nachhaltig voranzutreiben und zu stärken.

„Versorgungsforschung: Collaborative Care“

Universität Freiburg - Pädagogische Hochschule Freiburg - Evangelische Hochschule Freiburg - Katholische Hochschule Freiburg

Das komplexe, disziplinübergreifende, gesellschaftlich und (gesellschafts-) politisch aktuelle Feld der „Versorgungsforschung“ stellt eine hoch relevante Basis für die Zusammenarbeit eines interdisziplinär angelegten Promotionskollegs dar. Sie definiert sich als interdisziplinäres Arbeits-, Forschungs- und Entwicklungsfeld. Ihre Patientenorientierung rückt neben der „Analyse der Kranken- und Gesundheitsvorsorge“ auch deren Rahmenbedingungen in den Fokus. Entsprechend sind neben der Medizin auch Sozial- und Geisteswissenschaften einzubeziehen.