



Thematische Bereiche „Maschinenbau“

der Förderlinie „Qualifizierung von IngenieurNachwuchs an Fachhochschulen“ 2011 im Rahmen des Programms „Forschung an Fachhochschulen“

1. Konstruktionstechnik:

Konstruktionssystematik, Umwelt- und recyclinggerechte Konstruktion, Finite Elemente, Mehrkörperdynamik, Mechanismen, Systemsimulation, Antriebstechnik

2. Fahrzeugtechnik:

Transportsysteme, Kraftfahrzeugtechnik, Schienenfahrzeugtechnik, Fahrzeuglaufwerke, Karosseriebau, Fahrzeugantriebe und Aggregate, Fahrerassistenzsysteme, Flugzeugtechnik, Schiffstechnik

3. Produktionstechnik:

Umformtechnik, Fertigungstechnik, Werkzeugmaschinen und NC-Technik, C-Techniken, Fügetechnik, Materialfluss und Logistik, Fertigungssysteme, Industrieautomation, PPS, Fabrikplanung, Mensch-Maschine Interaktion, Messtechnik für Prozessmonitoring

4. Energietechnik:

Kolbenmaschinen, Strömungsmaschinen, Wärmetechnische Anlagen, Antriebstechnik, Kraftwerkstechnik, Regenerative Energiegewinnung, Technische Thermodynamik, Prozessdatenverarbeitung

5. Maschinenbauinformatik:

CAD/CAM, Netzwerk und Kommunikationstechnik, Methode der Finiten Elemente, Mehrkörperdynamik, Computational Fluid Dynamics, Systemsimulation, Konstruktionssystematik, CNC-Technik, Robotertechnik, Sensorik, Informatik im Versuchswesen, Software-Engineering

6. Automatisierungstechnik:

Spezielle Antriebstechnik, Fertigungstechnik, Werkzeugmaschinen, Materialflusstechnik/Logistik, Robotertechnik, Elektrische Steuerungstechnik, Prozessdatenerfassung/-verarbeitung, Industrielle Automatisierungstechnik

7. Luft- und Raumfahrttechnik:

Strömungen, Strömungs- und Temperaturgrenzschichten, Gasdynamik, Aerodynamik des Fluges und Tragflügeltheorie, Leichtbau

8. Werkstofftechnik:

Metallische Spezialwerkstoffe, Nichtmetallische Spezialwerkstoffe, Kunststofftechnologie, Neue Materialien, spezielle Werkstoffprüfverfahren, Oberflächen- und Schichttechnologie, Werkstoffgerechte Konstruktion, Recyclinggerechte Konstruktion, Qualitätssicherung, Tribologie, Funktionswerkstoffe

9. Feinwerktechnik:

Feinmechanik/Elektromechanik, Feinwerktechnische Konstruktion, Technische Optik, Optoelektronik, Sensortechnik, Antriebe der Feinwerktechnik, Feinwerkfertigung, Mikrosystemtechnik

10. Mechatronik:

Technische Elektronik, Messtechnik/Sensortechnik, Aktorik, Mechatronische Systeme, Produktionssysteme, Manipulatoren/Robotersysteme, Mikrosystemtechnik, Systemzuverlässigkeit, unkonventionelle Antriebe