Praktikum 18: HERSTELLUNG FUNKTIONALER STRUKTUREN MITTELS INKJET-TECHNOLOGIE					**ETIT-117**
Turnus Jährlich zum WS&SS	**Dauer** 1 Semester	**Studienabschnitt** 4. Semester	**LP** 3	**Präsenzanteil** 80 h	**Eigenstudium** 10 h

1 Modulstruktur

Nr.	Element / Lehrveranstaltung	LSF-Nr.	Typ	LP	Zeitstunden
1	Praktikum	xxxxxxx	P	3	90

2 Lehrveranstaltungssprache
Deutsch

3 Lehrinhalte

1. Funktionsprinzip moderner InkJet Drucker zur Abscheidung funktionaler Strukturen
2. Auslegung und Dimensionierung eines gedruckten Sensors
3. Realisierung und Charakterisierung der sensorischen Eigenschaften der hergestellten Struktur
4. Oberflächenanalyse mit Hilfe eines Konfokalmikoskops

4 Kompetenzen
Die Studierenden sollen grundlegende Methoden und Werkzeuge zur Herstellung funktionaler Strukturen mit Hilfe der InkJet Technologie kennen und anwenden können. Nach Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über praktische Erfahrung im Entwurf und Aufbau gedruckter funktionaler Strukturen, der Bedienung moderner InkJet Drucker und Konfokalmikroskope und verfügen über Kenntnisse mikromechanischer Sensoren. Schwerpunkte liegen dabei auf der Temperaturkontrolle und der temperaturabhängigen Widerstandsbestimmung funktionaler Schichten.

5 Prüfungen
Erfolgreiche Charakterisierung einer selbst hergestellten funktionalen Schicht. Aufbau und gewählte Dimensionierung müssen ebenso wie die Charakterisierug der sensorischen Eigenschaften nachvollziehbar dokumentiert werden.

6 Prüfungsformen und –leistungen
☐ Modulprüfung ☐ Teilleistungen

7 Teilnahmevoraussetzungen
Empfohlen wird Grundlagen der Elektrotechnik und Kenntnis elektronischer Bauelemente.

8 Modultyp und Verwendbarkeit des Moduls
Wahlpflichtpraktikum in den Bachelorstudiengängen „Elektrotechnik und Informationstechnik“ und „Informations- und Kommunikationstechnik“

9 Modulbeauftragte/r	**Zuständige Fakultät**
Prof. Stefan Palzer, PhD	Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik