

Aufgabenstellung für ein Projekt Feinwerktechnik

für:

Thema: **Elektrische Stimulation von Zellkulturen**

Zielsetzung: Für die elektrische Stimulation von Zellkulturen wurde ein neues Prinzip entwickelt und bisher mit einfachen Laboraufbauten erprobt. Für weitergehende zellbiologische Untersuchungen ist ein verbesserter Aufbau notwendig. Folgende Teilaufgaben sind zu bearbeiten:

- Definieren der Stimulationsparameter,
- Prüfen und Anschließen der Platine,
- Programmierung des Mikrocontrollers nach Vorgaben,
- Inbetriebnahme und Spezifikation der erreichbaren Parameter,
- Realisieren eines labormäßigen Gesamtaufbaus als Einzelgerät sowie
- Erstellen einer PC-Schnittstelle und Bedienoberfläche (optional bei drei Bearbeitern).

Betreuer: Herr Frank Reifegerste, BAR II/58, Tel. 36296, frank.reifegerste@ifte.de
Dr. Holger Neubert, BAR II/61, Tel. 35250, holger.neubert@ifte.de

Bearbeitungszeitraum: Wintersemester 2006/2007