

# Institut für Feinwerktechnik und Elektronikdesign

## Thema: Entwicklung eines Boilers und eines Kondensators für ORC-Systeme kleiner Leistung

**Zielstellung:** Im Rahmen dieser Hauptseminararbeit ist ein Boiler (Verdampfer/Überhitzer) und ein Kondensator für den Arbeitsstoff Pentan mit folgenden Parametern zu entwickeln:

- Boiler
  - o Verdampfungstemperatur 50 bis 100 °C
  - o Überhitzungstemperatur 200 bis 250 °C
  - o Dampfdruck 200 bis 500 kPa
  - o Boilerleistung 1 kW
- Kondensator
  - o Kondensationstemperatur 35 bis 50 °C
  - o Kondensationsdruck 100 bis 200 kPa
  - o Kondensationsleistung 1 kW

**Zusatzinformationen:** [ORC-Prozess](#), [Pentan-Daten](#), [Dampfkessel](#), [Kondensator](#)

**Aufgabenstellung:** siehe [verbindlicher Ablaufplan](#)

**Anzahl der Bearbeiter:** 2 bis 4

**Betreuer:** Dr. rer. nat. Gunter Kaiser  
BAR II/28, Tel: 0351 463 35293  
[gunter.kaiser@tu-dresden.de](mailto:gunter.kaiser@tu-dresden.de)