|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Т Е Х Н И Ч Е С К И У Н И В Е Р С И Т Е Т – С О Ф И Я** | |
|  | fett_logo | **ФАКУЛТЕТ ПО ЕЛЕКТРОННА ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ** |

**КАТЕДРА:** **Електронна техника**

Дата на задаване: **18.05.2020 г.**  **Утвърждавам:**

Дата на предаване: **06.07.2020 г.** **Декан:** **……….……………**

**(проф. дтн инж. И. Илиев)**

# З А Д А Н И Е

**за дипломна работа**

**На студента:**Емилиян Николаев Никифоров **ф. №** 101216034

**Образователно-квалификационна степен: Бакалавър**

**Специалност**: Електроника

**1. Тема:** Проектиране и симулиране на операционен усилвател на проводимост с повишено усилване.

**2. Заявител на темата:** Катедра „Електронна техника”

(катедра, външна организация)

**3. Изходни данни:**

- 0.35μm CMOS технология

- Работна температура: 0˚C ÷ 85˚C

- Захранващо напрежение: 3.3V ± 10%;

- Задаващ ток: 10μA ± 30%

- Товарен капацитет: 2pF ÷ 5pF

- Коефициент на усилване по напрежение: AU > 100dB

- Честота на единично усилване > 5MHz

**4. Обяснителна записка:** Увод; Основни параметри на операционните усилватели на проводимост; Избор и реализация на схемно решение за операционния усилвател на проводимост; Симулиране на проектирания операционен усилвател ; Обобщение на резулатите Заключение;

**5. Графична част:** Схеми, графики и таблици с резултати от изчисленията и симулациите.

**Консултант: …………………**  **Ръководител: …………………**

(проф. д-р инж. Е. Манолов) (маг. инж. Г. Георгиев)

**Ръководител катедра**

**“Електронна техника”: …………………**

**(доц. д-р инж. П. Якимов)**