

**Computational Physics**

**Qualification Case**

**Last Updated: Even Semester 2022-2023**

# **Kriteria**

* Silakan kerjakan soal dengan kriteria sebagai berikut:
  + Silakan gunakan charger atau adaptor smartphone/laptop kalian masing-masing untuk diambil value **output voltage** dan **output current**.
  + Pilih negara untuk mendapatkan **standard voltage** dan **standard frequency**. Masing-masing asisten harus berbeda negaranya, silakan lakukan listing.
  + Hitung **peak voltage** dan **equivalent resistor value**.
  + **Set** **value** **parameter** untuk setiap komponen rangkaian RLC charger atau adaptor (AC source, resistor, diode, capacitor, inductor, voltmeter, and ammeter) dan pastikan value-value tersebut dapat menyuplai DC input yang stabil.
  + **Export** perubahan **V-load**, dan **I-Load** dalam graph plotting, analisa dan berikan penjelasan singkat kenapa design rangkaian listrik RLC circuit yang anda buat cukup aman & stabil untuk digunakan.
  + **Lampirkan** hal-hal berikut:
    1. Component values (AC source, resistor, diode, capacitor, inductor, voltmeter, and ammeter).
    2. Hasil export output graphs.
    3. Penjelasan design circuit RLC.

# **Komponen Penilaian**

* Calculate peak voltage
* Calculate equivalent resistor value
* Output graph (current & voltage)
* Circuit components values
* Analysis & explanation