

## Tárgytematika / Course Description Circuit Design

GKNM\_TATA025

Tárgyfelelős neve /

Teacher's name: dr. Borbély Gábor

Félév / Semester: 2024/25/1

Beszámolási forma /

Assesment: Vizsga

Tárgy heti óraszám /

Teaching hours(week): 2/2/0

Tárgy féléves óraszám /

Teaching hours(sem.): 0/0/0

### OKTATÁS CÉLJA / AIM OF THE COURSE

Analog circuit design with CAD

### TANTÁRGY TARTALMA / DESCRIPTION

1.hét	SPICE model				
2.hét	SPICE Schematics - Cadence Design Systems				
3.hét	Bias Point				
4.hét	Bias Point - DC Sweep				
5.hét	Gain vs. Frequency - AC analysis				
6.hét	Active RC filters				
7.hét	Timing circuits - Transient analysis				
8.hét	Multivibrators				
9.hét	RC oscillators with OpAmp				
10.hét	Function generators				
11.hét	PWM				
12.hét	VCO				
13.hét	Project 1. - Presentation				
14.hét	Project 2 - Presentation				

### SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE / ASSESSMENT'S METHOD

Presentation of 2 project works and oral exam

### KÖTELEZŐ IRODALOM / OBLIGATORY MATERIAL

**AJÁNLOTT IRODALOM / RECOMMENDED MATERIAL**