



## PROGRAM BKP MBKM PERTUKARAN MAHASISWA MERDEKA SEMESTER GASAL 2024/2025

### UNIVERSITAS SEMARANG

#### INFORMASI UNIVERSITAS

Universitas : UNIVERSITAS SEMARANG  
Akreditasi : BAIK SEKALI  
Tempat/ Lokasi : Jl. Soekarno-Hatta Tlogosari Semarang  
Email : univ\_smg@usm.ac.id  
Website : www.usm.ac.id

#### INFORMASI PROGRAM STUDI

Nama Program Studi : **S1 Teknik Elektro**  
Fakultas : Teknik  
Website : <https://teknik.usm.ac.id>

#### PENANGGUNG JAWAB BKP MBKM PERTUKARAN MAHASISWA

Nama : Erwin Nofiyanto, S.Pd.,M.Si  
Email : erwin@usm.ac.id  
Telepon/HP : 085727843687

#### RENCANA PERKULIAHAN SEMESTER GASAL 2024/2025

Sistem penerimaan mahasiswa :  Online  
 Tatap Muka  
 Hybrid (menerima online dan tatap muka)

Deadline Pendaftaran Pertukaran Mahasiswa : 15 Juli 2024 s.d 28 Juli 2024  
Pendanaan : Mandiri (PTS/ Mahasiswa)  
Pelaksanaan Perkuliahan : 2 September s.d 15 Desember 2024  
Awal perkuliahan : 2 September 2024  
Akhir perkuliahan : 15 Desember 2024

Jumlah mahasiswa yang dapat diterima : 5 orang

**PROGRAM BKP MBKM PERTUKARAN MAHASISWA MERDEKA  
SEMESTER GASAL 2024/2025**

**DAFTAR NAMA MATA KULIAH YANG DITAWARKAN**

NO	Nama Mata Kuliah	SKS	Deskripsi Mata Kuliah	Kualifikasi Mahasiswa
1	Jaringan Sensor Nirkabel	3	Berkat pertumbuhan yang pesat teknologi MEMS, nano dan sistem komunikasi nirkabel, perangkat sensor dan transceiver menjadi semakin kecil, murah dan dapat digelar pada jumlah yang banyak untuk berbagai aplikasi yang beragam: kesehatan, pertanian, pemantauan struktur, smart grid, dll. Pada mata kuliah ini mahasiswa akan mempelajari prinsip dasar dan teknik terkait dari jaringan sensor nirkabel (JSN), yaitu: arsitektur simpul, physical layer, protokol MAC, protokol routing dan jaringan, sekuriti, estimasi terdistribusi dan manajemen energi. Selain itu pada perkuliahan akan diimplementasikan model dan aplikasi JSN dengan simulasi dan platform sesungguhnya.	Mahasiswa aktif minimal semester 3 (tiga) pada saat program berjalan.
2	Analisa Sistem Tenaga listrik	3	Mata kuliah analisis sistem tenaga membahas perhitungan dan simulasi aliran daya pada sistem tenaga listrik menggunakan beberapa metode seperti metode Gauss Seidel, Newton Raphson dan Fast Decoupled. Selain itu, mata kuliah ini membahas analisis hubung singkat baik simetri maupun tidak simetri.	

**PROGRAM BKP MBKM PERTUKARAN MAHASISWA MERDEKA  
SEMESTER GASAL 2024/2025**

<b>NO</b>	<b>Nama Mata Kuliah</b>	<b>SKS</b>	<b>Deskripsi Mata Kuliah</b>	<b>Kualifikasi Mahasiswa</b>
3	Pengolahan Citra	3	Pengolahan citra merupakan mata kuliah yang berisi konsep dasar pengolahan citra digital dan algoritma-algoritma dasar untuk pengolahan citra. Teknik- teknik pengolahan citra meliputi enhancement, restorasi, segmentasi, pemampatan citra dan morphologi matematika.	

Semarang, 12 Juli 2024  
Ketua Program Studi,

Dr. Ari Endang Jayati, S.T, M.T