

<b>Mata Kuliah (MK)</b>	Nama MK : Sistem Multi Agen
	Kode MK : EE184925
	Kredit : 3 sks
	Semester : -

### Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah Sistem Multi Agen membahas tentang konsep sistem multi agen: pengaturan dan aplikasinya, Protokol kesepakatan statis antar agen, Protokol kesepakatan dinamis antar agen, Kesepakatan antar agen dalam gangguan acak, Pengaturan formasi antar agen, Pengaturan kooperatif antar agen, Estimasi berdasarkan informasi berasal dari multi agen, Konflik antar agen.

### CPL Prodi yang Dibebankan

#### PENGETAHUAN

(P03) Menguasai konsep, prinsip dan prosedur perancangan sistem tenaga listrik, sistem pengaturan, telekomunikasi multimedia, atau elektronika.

#### KETERAMPILAN KHUSUS

(KK01) Mampu memformulasikan permasalahan rekayasa dalam bidang Elektronika, Sistem Tenaga, Telekomunikasi Multimedia, dan Sistem Pengaturan.

(KK02) Mampu mendeskripsikan penyelesaian permasalahan rekayasa pada sistem tenaga listrik, sistem pengaturan, telekomunikasi multimedia, atau elektronika.

#### KETERAMPILAN UMUM

(KU01) Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.

(KU02) Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.

(KU12) Mampu mengimplementasikan teknologi informasi dan komunikasi dalam konteks pelaksanaan pekerjaannya.

#### SIKAP

(S09) Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.

(S11) Berusaha secara maksimal untuk mencapai hasil yang sempurna.

(S12) Bekerja sama untuk dapat memanfaatkan semaksimal mungkin potensi yang dimiliki.

### Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

#### PENGETAHUAN

Menguasai fakta, konsep, prosedur, dan prinsip sistem multi agen.

#### KETERAMPILAN KHUSUS

Mampu menganalisis protokol kesepakatan, pengaturan formasi, pengaturan kooperatif, estimasi informasi multi agen, konflik antar agen.

#### KETERAMPILAN UMUM

Mampu menggunakan software Matlab/Simulink untuk melakukan simulasi protokol kesepakatan, pengaturan formasi, pengaturan kooperatif, estimasi informasi multi agen, konflik antar agen.

#### SIKAP

Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.

---

Bekerja sama untuk dapat memanfaatkan semaksimal mungkin potensi yang dimiliki.

---

**Topik/Pokok Bahasan**

---

1. Konsep sistem multi agen: pengaturan dan aplikasinya
2. Protokol kesepakatan statis antar agen
3. Protokol kesepakatan dinamis antar agen
4. Kesepakatan antar agen dalam gangguan acak
5. Pengaturan formasi antar agen
6. Pengaturan kooperatif antar agen
7. Estimasi berdasarkan informasi berasal dari multi agen
8. Konflik antar agen

---

**Pustaka**

---

- [1] Mehran Mesbahi, Magnus Egerstedt, "Graph Theoretic Methods in Multiagent Networks," 1st Edition, Princeton, New Jersey, 2010

---

**Prasyarat**

---

Analisis dan Desain Sistem Pengaturan

---