

RENCANA PELAKSAAAN PERKULIAHAN

Fakultas : Teknik
Program Studi : Pend Teknik Elektronika (PTE - S1)
Nama Matakuliah : Sistem Kendali Dasar
Jumlah SKS : 2 SKS Teori
Kode Matakuliah : EKA 412
Semester : Ganjil 20014-2015
Pengampu : Dr. Fatchul Arifin, MT (fatchul@uny.ac.id)
Waktu pertemuan : Pertemuan ke 1/2
Kompetensi Dasar : Mampu mendefinisikan sistem kendali serta berbagai macam hal yang terkait denganya
Materi pokok : Pengenalan Sistem Kendali
Kegiatan Perkuliahan : Diskusi, tutorial

No	Langkah	Kegiatan	Nilai moral keagamaan dan kebangsaan	Waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">- Berdoa- Ceramah tentang : Bersyukur pada sang pencipta atas limpahan nikmat shg bisa melaksanakan aktifitas hari ini	<ul style="list-style-type: none">- Penyerahan diri pada allah- Syukur	10 menit
2	Penyajian	Tutorial dan diskusi tentang <ul style="list-style-type: none">- Definisi sistem kendali	<ul style="list-style-type: none">- Contoh kendali pada kehidupan nyata	80 menit

		<ul style="list-style-type: none"> - Berbagai istilah yang terkait dengan sistem kendali - Contoh-contoh sistem kendali 		
3	Penutup	<p>Ceramah</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengendalian juga perlu dilakukan pada diri manusia/nafsu - Orang sukses adalah orang yang bisa mengendalikan dirinya - Berdoa 	- pengendalian diri/nafsu	10 menit

RENCANA PELAKSAAAN PERKULIAHAN

Fakultas : Teknik
Program Studi : Pend Teknik Elektronika (PTE - S1)
Nama Matakuliah : Sistem Kendali Dasar
Jumlah SKS : 2 SKS Teori
Kode Matakuliah : EKA 412
Semester : Ganjil 20014-2015
Waktu pertemuan : pertemuan ke 3
Kompetensi Dasar : Mampu memodelkan sistem fisik menjadi model matematik
Indikator ketercapaian :
Materi pokok : Model matematik sistem fisik
Kegiatan Perkuliahan : Diskusi, tutorial, penugasan

No	Langkah	Kegiatan	Nilai moral keagamaan dan kebangsaan	Waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">- Berdoa- Ceramah tentang : value/nilai-nilai/watak adalah lebi penting daripada sekedar yang nampak diluar (fisik)	<ul style="list-style-type: none">- Penyerahan diri pada allah dengan bedoa- Pentingnya nilai/value/watak yang baik dalam	10 menit

			kehidupan ini dibandingkan sekedar fisik saja.	
2	Penyajian	<p>Tutorial, diskusi dan penugasan tentang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kenapa suatu sistem harus dimodelkan? - Dengan mengetahui model matematik kita akan dapat mensimulasikan sistem tsb. Dan simulasi ini akan punya perilaku sama dengan sistem aslinya. - Memodelkan sistem mekanik translasi, rotasi, dan sistem listrik. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cermati watak/karakter diri kita dan orang lain 	80 menit
3	Penutup	<p>Review/test lisan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betapa pentingnya memodelkan sistem? <p>Penugasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberi tugas Memodelkan suatu sistem! <p>Berdoa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Watak yang baik lebih bernilai dibandingkan tampila luar 	10 menit

RENCANA PELAKSAAAN PERKULIAHAN

Fakultas : Teknik
Program Studi : Pend Teknik Elektronika (PTE - S1)
Nama Matakuliah : Sistem Kendali Dasar
Jumlah SKS : 2 SKS Teori
Kode Matakuliah : EKA 412
Semester : Ganjil 20014-2015
Waktu pertemuan : pertemuan ke 5
Kompetensi Dasar : Mampu mendeskripsikan blok diagram sistem kendali terbuka dan tertutup serta mendapatkan transfer function nya
Indikator ketercapaian :
Materi pokok : Transfer function dan Blok diagram
Kegiatan Perkuliahan : Diskusi, tutorial, penugasan

No	Langkah	Kegiatan	Nilai moral keagamaan dan kebangsaan	Waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">- Berdoa- Ceramah tentang: Feed back/penilaian dari orang lain, adalah sesuatu yang bermanfaat untuk kita.	<ul style="list-style-type: none">- Penyerahan diri pada allah dengan bedoa- Pentingnya masukan/kritik dari orang lain. Berjiwa besarlah mendapat feedback dari orang lain.	10 menit

2	Penyajian	<p>Tutorial, diskusi dan penugasan tentang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengertian sistem kendali open loop dan close loop (feed back) - Bagaimana mendapatkan transfer function dari diagram blok - Bagaimana cara menyederhanakan sebuah diagram blok. 	-	80 menit
3	Penutup	<p>Penugasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberi tugas menyederhanakan diagram blok dan mendapatkan transfer functionnya. <p>Berdoa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Berserah diri pada Allah - Apa pun yang terjadi, hadapi dengan penuh rasa syukur. Pasti ada hikmahnya 	10 menit

RENCANA PELAKSAAAN PERKULIAHAN

Fakultas : Teknik
Program Studi : Pend Teknik Elektronika (PTE - S1)
Nama Matakuliah : Sistem Kendali Dasar
Jumlah SKS : 2 SKS Teori
Kode Matakuliah : EKA 412
Semester : Ganjil 20014-2015
Waktu pertemuan : pertemuan ke 9 dan 10
Kompetensi Dasar : Mampu menganalisis response waktu dari suatu sistem kendali
Indikator ketercapaian :
Materi pokok : Response waktu dari sustu sistem
Kegiatan Perkuliahan : Diskusi, tutorial, penugasan

No	Langkah	Kegiatan	Nilai moral keagamaan dan kebangsaan	Waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">- Berdoa- Ceramah tentang : Ada aksi ada reaksi, ada sebab ada akibat. Termasuk seluruh perilaku kita, pasti akan ada dampaknya.	<ul style="list-style-type: none">- Penyerahan diri pada allah dengan bedoa- Hati-hati dalam bertingkah laku, karena semuanya akan kembali pada kita	10 menit
2	Penyajian	Tutorial, diskusi dan penugasan tentang	<ul style="list-style-type: none">- Cermati response dari	80 menit

		<ul style="list-style-type: none"> - Definisi respnse waktu - Bagaimana mencari dan menggambarkan response dari suatu sistem - Response waktu orde 1 - Response waktu orde 2. 	lingkungan kita, karena apa-apa yang telah kita lakukan	
3	Penutup	<p>Review/test lisan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definisi response - Bagaimana mendapatkan response <p>Penugasan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memberi tugas mencari response sistem <p>Ceramah:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hati-hati dalam beraktifitas, nanti diakhirat aka ada balasnya. <p>Berdoa</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Adanya hari pembalasan. Hati-hati dalam beraktifitas di dunia 	10 menit