

RANCANGAN PEMBELAJARAN

NAMA MATA KULIAH : FISIKA BANGUNAN

SEMESTER : 4

SKS : 2

DOSEN/ FASILITATOR :

KOMPETENSI : Peserta didik mampu mengurai dan menjelaskan faktor-faktor fisis penentu terhadap aspek kenyamanan bangunan

Mampu menentukan besaran dan kuantitas elemen bangunan terkait aspek kenyamanan yang akan dicapai

Mampu menyusun konsep rancangan suatu fungsi ruang/bangunan dalam mencapai kenyamanan yang diharapkan

1	2	3	4	5	6	7	8
Pertemuan Minggu Ke:	Kemampuan Akhir Yang diharapkan	Materi Pembelajaran	Bentuk pembelajaran	Indikator Penilaian	Bobot Nilai	Fasilitator	Jam
1	Mhs mengerti dan memahami rencana kegiatan belajar fisika bangunan serta aturan main perkuliahan dalam 1 semester serta penilaian yang akan dilakukan	Penjelasan awal dan aturan perkuliahan	Tatap muka				13.00 - 15.30
2	Memahami fenomena termal dan pergerakan udara sebagai potensi alam	Termal, sumber termal dan pergerakan udara	Tatap muka & diskusi				13.00 - 15.30
3	memahami pengaruh termal dan pengudaraan terhadap kondisi fisis dan psikis manusia	Termal dan pengudaraan terhadap kenyamanan dan kesehatan	Tatap muka & diskusi				13.00 - 15.30
4	memahami Teori, rumusan serta standar kenyamanan termal dan pengudaraan ruang secara aktif dan pasif	Teori dan standar kenyamanan termal dan pengudaraan `	Tatap muka & diskusi				13.00 - 15.30
5	Mampu mengambil data serta kondisi termal dan pengudaraan pada pada bangunan yang diamati	Data dan kondisi termal dalam satu bangunan rumah tinggal	Survey & asistensi				13.00 - 15.30
6	Mampu menganalisa faktor penyebab terjadinya kondisi termal serta pengudaraan pada bangunan yang diamati	Analisa kondisi termal dan penyebabnya	Diskusi dan asistensi				13.00 - 15.30
7	Mampu mengambil kesimpulan dan saran-saran perubahan yang diperlukan pada bangunan yang dievaluasinya	Kesimpulan dan saran perancangan	Diskusi dan asistensi				13.00 - 15.30
8	Mampu menyusun laporan dan mempresentasikan konsep-konsep perubahan yang perlu dilakukan pada bangunan yang dievaluasinya	Laporan hasil evaluasi	Presentasi	Sistematika & kualitas konsep	50%		13.00 - 15.30
9	Memahami fenomena cahaya dan pencahayaan buatan serta prinsip-prinsip pencahayaan ruang	Sumber cahaya dan pencahayaan	Tatap muka & diskusi				13.00 - 15.30
10	memahami Teori, rumusan serta standar kenyamanan pencahayaan ruang secara aktif	Teori dan standar kenyamanan pencahayaan secara pasif `	Tatap muka & diskusi				13.00 - 15.30
11	Memahami fenomena bunyi dan pengendalian bunyi	bunyi, sumber bunyi dan efek bunyi pada ruang	Tatap muka & diskusi				13.00 - 15.30

1	2	3	4	5	6	7	8
Pertemuan Minggu Ke:	Kemampuan Akhir Yang diharapkan	Materi Pembelajaran	Bentuk pembelajaran	Indikator Penilaian	Bobot Nilai	Fasilitator	Jam
12	memahami Teori, rumusan serta standar akustik ruang secara pasif	Teori, rumusan dan standar kenyamanan bunyi	Tatap muka & diskusi				13.00 - 15.30
13	Mampu mengambil data dan kondisi eksisting yang mempengaruhi rencana pencahayaan dan akustik ruang fungsional	Data kondisi, fungsi dan eksisting ruang fungsional	Survey & asistensi				13.00 - 15.30
14	Mampu menganalisa kebutuhan pencahayaan serta pengendalian suara pada kasus ruang fungsional yang direncanakan	Analisa kebutuhan pencahayaan dan pengendalian akustik ruang	Tatap muka & diskusi				13.00 - 15.30
15	Mampu mengambil kesimpulan dan saran-saran rancangan yang perlu dilakukan pada kasus ruang fungsional yang direncanakan	Kesimpulan dan saran pengolahan ruang	Diskusi dan asistensi				13.00 - 15.30
16	Mampu menyusun laporan dan mempresentasikan konsep-konsep rancangan yang perlu dilakukan pada kasus ruang fungsional yang rencanakan	Laporan perencanaan & konsep rancangan ruang	Presentasi	Sistematika & kualitas konsep	50%		13.00 - 15.30