



Tatap Muka	Capaian Pembelajaran	Pokok Bahasan	Waktu (menit)	Strategi Pembelajaran										
				Desain Pembelajaran			Media Pembelajaran						Aktivitas Pembelajaran	
				Asinkron		Sinkron maya	Teks	Presentasi + narasi suara	Video			Tugas	Tes	Diskusi & Workshop
				Mandiri	Kolaboratif				Explainer video	Workshop demo	Animasi/simulasi			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5	Mahasiswa dapat mendeskripsikan faktor-faktor lingkungan yang berperan dalam biodegradasi	1. pengertian masa aklimatisasi 2. faktor lingkungan yang berpengaruh 3. aspek molekuler adaptasi	100'	√			√	√			√		√	
6	Mahasiswa mampu menjelaskan dan membandingkan degradasi berbagai senyawa xenobiotik	1. biodegradasi PAH 2. biodegradasi senyawa hidrokarbon 3. biodegradasi plastik 4. biodegradasi logam berat	100'	√		√	√	√			√	√	√	
7.	Mahasiswa dapat mengenali peran mahluk hidup dalam bioremediasi	1. peran bakteri pada rhizosphere 2. fitoremediasi	100'	√		√	√	√			√	√	√	