	Universitas Negeri Surabaya Fakultas Ketahanan Pangan Program Studi S1 Bioteknologi	Kode Dokumen .....

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan
Biologi Sintetika	.....	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T =2	P =0	ECTS=3.18	5	 2026

OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK	Koordinator Program Studi
	Muhammad Nurrohman Sidiq, Ph.D.	.....	Dr. Ratih Dewi Saputri, S.Si., M.Si.

Model Pembelajaran: Project Based Learning

Capaian Pembelajaran (CP)

CPL-PRODI yang dibebankan pada MK

CPL-5	Menguasai konsep teoritis biologi dasar, kimia dan biokimia, biologi sel dan biologi molekuler, mikrobiologi, fisiologi, genetika, rekayasa genetika, teknologi bioproses, bioinformatika, enzimologi dan teknologi enzim, serta bioetika.
CPL-9	Mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, dan teknologi di bidang bioteknologi sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik seni serta menyusun deskripsi saintifik.

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPMK - 1	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip biologi sintetika sebagai disiplin rekayasa: abstraksi, standardisasi part, modularitas, dan siklus rancang–bangun–uji–pelajari.
CPMK - 2	Mahasiswa mampu menjelaskan perangkat dan metodologi biologi sintetika: part dan sirkuit genetik, perakitan DNA, kendali ekspresi, serta pengenalan rekayasa jalur metabolik dan kasis minimal.
CPMK - 3	Mahasiswa mampu menyusun rancangan sistem biologis sederhana untuk satu masalah terapan, menelaah tren riset terkini, serta mengkaji implikasi biosafety, biosecurity, dan etikanya.

Matrik CPL - CPMK

CPMK	CPL-5	CPL-9
CPMK-1	✔	
CPMK-2	✔	
CPMK-3		✔

Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)

CPMK	Minggu Ke															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK-1	✔	✔	✔													
CPMK-2				✔	✔	✔	✔		✔	✔						
CPMK-3											✔	✔	✔	✔	✔	

Deskripsi Singkat MK: Mata kuliah ini membahas integrasi ilmu pengetahuan dan rekayasa dalam merancang, membangun, dan menguji fungsi serta sistem biologis baru yang tidak ditemukan di alam untuk menciptakan solusi inovatif, terutama di bidang pangan, sesuai deskripsi pada Naskah Kurikulum. Cakupannya meliputi dasar dan prinsip biologi sintetika, teknologi dan metodologinya, aplikasi dan implikasinya, serta analisis kritis atas tren riset terkini.
Pada jenjang sarjana, mata kuliah ini berhenti pada tingkat perancangan dan penalaran sistem; mahasiswa tidak dituntut membangun sistem di laboratorium. Keterampilan laboratorium perakitan konstruk sudah dilatih pada MK Rekayasa Genetika, sehingga mata kuliah ini melanjutkannya pada tingkat rancangan sistem.

Pustaka

Utama :

1. Ryadnov, M., Brunsveld, L., & Suga, H. (Eds.). (2017). Synthetic biology: Volume 2. Royal Society of Chemistry.
2. Freemont, P. S., & Kitney, R. I. (Eds.). (2015). Synthetic biology — A primer (Rev. ed.). Imperial College Press.
3. Glick, B. R., & Patten, C. L. (2022). Molecular biotechnology: Principles and applications of recombinant DNA (6th ed.). ASM Press.

Pendukung :

1. Cameron, D. E., Bashor, C. J., & Collins, J. J. (2014). A brief history of synthetic biology. Nature Reviews Microbiology, 12(5), 381–390. https://doi.org/10.1038/nrmicro3239
2. Brophy, J. A. N., & Voigt, C. A. (2014). Principles of genetic circuit design. Nature Methods, 11(5), 508–520. https://doi.org/10.1038/nmeth.2926
3. Nielsen, J., & Keasling, J. D. (2016). Engineering cellular metabolism. Cell, 164(6), 1185–1197. https://doi.org/10.1016/j.cell.2016.02.004

Dosen Pengampu: .....

Matakuliah syarat: Pengantar dan Etika Bioteknologi; Genetika dan Genomika; Teknik Analisis Molekuler; Bioinformatika Transkriptomika dan Sistem Biologi

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan definisi, ruang lingkup, dan perkembangan biologi sintetika serta	Menjelaskan ruang lingkup biologi sintetika. Membedakan biologi sintetika dari rekayasa	**Kriteria:** ketepatan konsep. **Bentuk Penilaian :**	Kuliah, diskusi 2x50	Bahan ajar, forum diskusi, dan unggah tugas di SIDIA	**Materi:** Kontrak kuliah; definisi, ruang lingkup, dan	0%

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	kedudukannya terhadap rekayasa genetika.	genetika dengan contoh.	Aktifitas Partisipasif			perkembangan biologi sintetika **Pustaka:** Freemont, P. S., & Kitney, R. I. (Eds.). (2015). Synthetic biology — A primer (Rev. ed.). Imperial College Press. **Pustaka:** Cameron, D. E., Bashor, C. J., & Collins, J. J. (2014). A brief history of synthetic biology. Nature Reviews Microbiology, 12(5), 381–390. https://doi.org/10.1038/nrmicro3239	
2	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip rekayasa pada sistem hayati: abstraksi, standardisasi, modularitas, dan ortogonalitas.	Menjelaskan empat prinsip rekayasa beserta contohnya. Menjelaskan alasan sistem hayati sulit dimodularkan.	**Kriteria:** kunci jawaban dan pedoman penskoran. **Bentuk Penilaian :** Tes	Kuliah, diskusi 2x50	Bahan ajar, forum diskusi, dan unggah tugas di SIDIA	**Materi:** Prinsip rekayasa pada sistem hayati: abstraksi, standardisasi, modularitas, ortogonalitas **Pustaka:** Freemont, P. S., & Kitney, R. I. (Eds.). (2015). Synthetic biology — A primer (Rev. ed.). Imperial College Press. **Pustaka:** Brophy, J. A. N., & Voigt, C. A. (2014). Principles of genetic circuit design. Nature Methods, 11(5), 508–520. https://doi.org/10.1038/nmeth.2926	2%
3	Mahasiswa mampu menjelaskan siklus rancang–bangun–uji–pelajari dan peran pemodelan sederhana di dalamnya.	Menjelaskan keluaran tiap tahap siklus. Menjelaskan fungsi pemodelan sebelum tahap bangun.	**Kriteria:** rubrik tugas (ketepatan konsep, kelengkapan, kerapian penyajian). **Bentuk Penilaian :** Penilaian Portofolio	Kuliah, diskusi, case method 2x50	Bahan ajar, forum diskusi, dan unggah tugas di SIDIA	**Materi:** Siklus rancang–bangun–uji–pelajari dan peran pemodelan sederhana **Pustaka:** Freemont, P. S., & Kitney, R. I. (Eds.). (2015). Synthetic biology — A primer (Rev. ed.). Imperial College Press. **Pustaka:** Brophy, J. A. N., & Voigt, C. A. (2014). Principles of genetic circuit design. Nature Methods, 11(5), 508–520. https://doi.org/10.1038/nmeth.2926	5%
4	Mahasiswa mampu menjelaskan jenis part genetik dan cara membaca representasi standar sirkuit genetik.	Mengelompokkan part berdasarkan fungsinya. Membaca diagram sirkuit genetik dalam notasi standar.	**Kriteria:** kunci jawaban dan pedoman penskoran. **Bentuk Penilaian :** Tes	Kuliah, Presentasi, kerja kelompok terbimbing 2x50	Bahan ajar, forum diskusi, dan unggah tugas di SIDIA	**Materi:** Part genetik, basis data part, dan representasi standar sirkuit genetik **Pustaka:** Ryadnov, M., Brunsveld, L., & Suga, H. (Eds.). (2017). Synthetic biology: Volume 2. Royal Society of Chemistry. **Pustaka:** Brophy, J. A. N., & Voigt, C. A. (2014). Principles of genetic circuit design. Nature Methods, 11(5), 508–520. https://doi.org/10.1038/nmeth.2926	2%

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
5	Mahasiswa mampu membandingkan metode perakitan DNA modern dan menjelaskan dasar pemilihannya.	Membandingkan metode perakitan berdasarkan jumlah fragmen dan kebutuhan situs. Memilih metode yang sesuai untuk suatu rancangan.	**Kriteria:** kunci jawaban dan pedoman penskoran. **Bentuk Penilaian :** Tes	Kuliah, diskusi 2x50	Bahan ajar, forum diskusi, dan unggah tugas di SIDIA	**Materi:** Metode perakitan DNA modern dan sintesis gen **Pustaka:** Glick, B. R., & Patten, C. L. (2022). Molecular biotechnology: Principles and applications of recombinant DNA (6th ed.). ASM Press. **Pustaka:** Ryadnov, M., Brunsveld, L., & Suga, H. (Eds.). (2017). Synthetic biology: Volume 2. Royal Society of Chemistry.	2%
6	Mahasiswa mampu menjelaskan cara kerja sirkuit genetik dasar: sakelar, osilator, gerbang logika, dan sistem penginderaan.	Menjelaskan syarat terbentuknya perilaku dwistabil. Menjelaskan komponen yang menghasilkan perilaku berosilasi.	**Kriteria:** rubrik analisis kasus (identifikasi masalah, penggunaan konsep, kualitas argumen, rujukan). **Bentuk Penilaian :** Aktifitas Partisipasif	Kuliah, diskusi, case method 2x50	Bahan ajar, forum diskusi, dan unggah tugas di SIDIA	**Materi:** Sirkuit genetik dasar I: sakelar genetik dan osilator **Pustaka:** Brophy, J. A. N., & Voigt, C. A. (2014). Principles of genetic circuit design. Nature Methods, 11(5), 508–520. https://doi.org/10.1038/nmeth.2926 **Pustaka:** Cameron, D. E., Bashor, C. J., & Collins, J. J. (2014). A brief history of synthetic biology. Nature Reviews Microbiology, 12(5), 381–390. https://doi.org/10.1038/nrmicro3239	2%
7	Mahasiswa mampu menjelaskan cara kerja sirkuit genetik dasar: sakelar, osilator, gerbang logika, dan sistem penginderaan.	Menyusun rancangan gerbang logika sederhana dari part yang tersedia. Menjelaskan cara kerja biosensor berbasis promoter induksi.	**Kriteria:** rubrik tugas (ketepatan konsep, kelengkapan, kerapian penyajian). **Bentuk Penilaian :** Penilaian Portofolio	Kuliah, kerja kelompok terbimbing 2x50	Bahan ajar, forum diskusi, dan unggah tugas di SIDIA	**Materi:** Sirkuit genetik dasar II: gerbang logika, biosensor, dan kendali ekspresi **Pustaka:** Brophy, J. A. N., & Voigt, C. A. (2014). Principles of genetic circuit design. Nature Methods, 11(5), 508–520. https://doi.org/10.1038/nmeth.2926 **Pustaka:** Ryadnov, M., Brunsveld, L., & Suga, H. (Eds.). (2017). Synthetic biology: Volume 2. Royal Society of Chemistry.	5%
8	**Ujian Tengah Semester** Mahasiswa mampu mengintegrasikan capaian Sub-CPMK-1.1, Sub-CPMK-1.2, Sub-CPMK-1.3, Sub-CPMK-2.1, Sub-CPMK-2.2, Sub-CPMK-2.3	Indikator pertemuan 1–7	**Kriteria:** kunci jawaban dan pedoman penskoran. **Bentuk Penilaian :** Tes	Kuliah, diskusi 2x50		**Materi:** Materi minggu 1–7 **Pustaka:** Ryadnov, M., Brunsveld, L., & Suga, H. (Eds.). (2017). Synthetic biology: Volume 2. Royal Society of Chemistry. **Pustaka:** Freemont, P. S., & Kitney, R. I. (Eds.). (2015). Synthetic biology — A primer (Rev. ed.). Imperial College Press. **Pustaka:** Cameron, D. E., Bashor, C. J., & Collins, J. J. (2014). A brief history of synthetic biology. Nature	14%

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						Reviews Microbiology, 12(5), 381–390. https://doi.org/10.1038/nrmicro3239 **Pustaka:** Brophy, J. A. N., & Voigt, C. A. (2014). Principles of genetic circuit design. Nature Methods, 11(5), 508–520. https://doi.org/10.1038/nmeth.2926	
9	Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip rekayasa jalur metabolik dan beban metabolik pada sel inang.	Menjelaskan tahapan rekayasa jalur untuk satu produk sasaran. Menjelaskan sumber beban metabolik dan dampaknya pada pertumbuhan.	**Kriteria:** kunci jawaban dan pedoman penskoran. **Bentuk Penilaian :** Tes	Kuliah, diskusi 2x50	Bahan ajar, forum diskusi, dan unggah tugas di SIDIA	**Materi:** Rekayasa jalur metabolik dan beban metabolik pada sel inang **Pustaka:** Nielsen, J., & Keasling, J. D. (2016). Engineering cellular metabolism. Cell, 164(6), 1185–1197. https://doi.org/10.1016/j.cell.2016.02.004 **Pustaka:** Glick, B. R., & Patten, C. L. (2022). Molecular biotechnology: Principles and applications of recombinant DNA (6th ed.). ASM Press.	2%
10	Mahasiswa mampu menjelaskan konsep genom minimal, kasis sintetik, dan biologi sintetika sel bebas.	Menjelaskan alasan pengembangan genom minimal. Membandingkan kelebihan dan keterbatasan sistem sel bebas.	**Kriteria:** kunci jawaban dan pedoman penskoran. **Bentuk Penilaian :** Tes	Kuliah, diskusi 2x50	Bahan ajar, forum diskusi, dan unggah tugas di SIDIA	**Materi:** Genom minimal, kasis sintetik, dan sistem sel bebas **Pustaka:** Ryadnov, M., Brunsveld, L., & Suga, H. (Eds.). (2017). Synthetic biology: Volume 2. Royal Society of Chemistry. **Pustaka:** Freemont, P. S., & Kitney, R. I. (Eds.). (2015). Synthetic biology — A primer (Rev. ed.). Imperial College Press.	2%
11	Mahasiswa mampu menyusun rancangan sistem biologis sederhana beserta alasan pemilihan part dan rencana pengujiannya.	Merumuskan masalah terapan yang dapat didekati dengan rancangan sistem biologis. Menyusun spesifikasi fungsi yang terukur.	**Kriteria:** rubrik proyek (lihat Rancangan Tugas Utama). **Bentuk Penilaian :** Hasil Proyek	Kuliah, kerja kelompok terbimbing 2x50	Bahan ajar, forum diskusi, dan unggah tugas di SIDIA	**Materi:** Perumusan masalah dan spesifikasi rancangan proyek **Pustaka:** Freemont, P. S., & Kitney, R. I. (Eds.). (2015). Synthetic biology — A primer (Rev. ed.). Imperial College Press. **Pustaka:** Brophy, J. A. N., & Voigt, C. A. (2014). Principles of genetic circuit design. Nature Methods, 11(5), 508–520. https://doi.org/10.1038/nmeth.2926	12%
12	Mahasiswa mampu menyusun rancangan sistem biologis sederhana beserta alasan pemilihan part dan rencana pengujiannya.	Memilih part yang sesuai beserta alasannya. Menyusun rencana pengujian yang dapat membuktikan fungsi rancangan.	**Kriteria:** rubrik proyek (lihat Rancangan Tugas Utama). **Bentuk Penilaian :** Hasil Proyek	Kuliah, kerja kelompok terbimbing 2x50	Bahan ajar, forum diskusi, dan unggah tugas di SIDIA	**Materi:** Penyusunan rancangan sistem: pemilihan part, arsitektur sirkuit, dan rencana pengujian **Pustaka:** Ryadnov, M., Brunsveld, L., & Suga, H. (Eds.). (2017). Synthetic biology: Volume 2.	13%

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						Royal Society of Chemistry. **Pustaka:** Brophy, J. A. N., & Voigt, C. A. (2014). Principles of genetic circuit design. Nature Methods, 11(5), 508–520. https://doi.org/10.1038/nmeth.2926	
13	Mahasiswa mampu menelaah aplikasi biologi sintetika di bidang pangan, kesehatan, dan lingkungan berikut tren risetnya.	Menelaah satu artikel terkini dan menjelaskan kebaruan pendekatannya. Menilai kelayakan penerapannya pada konteks Indonesia.	**Kriteria:** rubrik analisis kasus (identifikasi masalah, penggunaan konsep, kualitas argumen, rujukan). **Bentuk Penilaian :** Aktifitas Partisipasif	Kuliah, diskusi, case method 2x50	Bahan ajar, forum diskusi, dan unggah tugas di SIDIA	**Materi:** Aplikasi biologi sintetika di bidang pangan, kesehatan, dan lingkungan serta tren riset terkini **Pustaka:** Ryadnov, M., Brunsveld, L., & Suga, H. (Eds.). (2017). Synthetic biology: Volume 2. Royal Society of Chemistry. **Pustaka:** Nielsen, J., & Keasling, J. D. (2016). Engineering cellular metabolism. Cell, 164(6), 1185–1197. https://doi.org/10.1016/j.cell.2016.02.004	3%
14	Mahasiswa mampu menyusun rancangan sistem biologis sederhana beserta alasan pemilihan part dan rencana pengujiannya.	Memberi telaah berbasis kriteria rancangan. Memperbaiki rancangan berdasarkan masukan.	**Kriteria:** rubrik proyek (lihat Rancangan Tugas Utama). **Bentuk Penilaian :** Hasil Proyek	Kuliah, Presentasi, diskusi 2x50	Bahan ajar, forum diskusi, dan unggah tugas di SIDIA	**Materi:** Telaah sejawat rancangan antar-kelompok dan perbaikan rancangan **Pustaka:** Ryadnov, M., Brunsveld, L., & Suga, H. (Eds.). (2017). Synthetic biology: Volume 2. Royal Society of Chemistry. **Pustaka:** Freemont, P. S., & Kitney, R. I. (Eds.). (2015). Synthetic biology — A primer (Rev. ed.). Imperial College Press. **Pustaka:** Glick, B. R., & Patten, C. L. (2022). Molecular biotechnology: Principles and applications of recombinant DNA (6th ed.). ASM Press. **Pustaka:** Cameron, D. E., Bashor, C. J., & Collins, J. J. (2014). A brief history of synthetic biology. Nature Reviews Microbiology, 12(5), 381–390. https://doi.org/10.1038/nrmicro3239 **Pustaka:** Brophy, J. A. N., & Voigt, C. A. (2014). Principles of genetic circuit design. Nature Methods, 11(5), 508–520. https://doi.org/10.1038/nmeth.2926 **Pustaka:** Nielsen, J., & Keasling, J. D. (2016). Engineering cellular metabolism. Cell, 164(6), 1185–1197.	12%

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
						https://doi.org/10.1016/j.cell.2016.02.004	
15	Mahasiswa mampu menyusun rancangan sistem biologis sederhana beserta alasan pemilihan part dan rencana pengujiannya. Mahasiswa mampu mengkaji implikasi biosafety, biosecurity, dan etika dari suatu rancangan sistem biologis.	Mempresentasikan rancangan secara runtut. Mengkaji risiko biosafety dan biosecurity rancangan sendiri serta usul penanganannya.	**Kriteria:** rubrik presentasi (penguasaan materi, kejelasan, respons pertanyaan). **Bentuk Penilaian :** Hasil Proyek	Kuliah, Presentasi, diskusi 2x50	Bahan ajar, forum diskusi, dan unggah tugas di SIDIA	**Materi:** Presentasi akhir rancangan; biosafety, biosecurity, dan etika biologi sintetika **Pustaka:** Freemont, P. S., & Kitney, R. I. (Eds.). (2015). Synthetic biology — A primer (Rev. ed.). Imperial College Press. **Pustaka:** Ryadnov, M., Brunsveld, L., & Suga, H. (Eds.). (2017). Synthetic biology: Volume 2. Royal Society of Chemistry.	13%
16	**Ujian Akhir Semester** Mahasiswa mampu mengintegrasikan capaian Sub-CPMK-2.4, Sub-CPMK-2.5, Sub-CPMK-3.2, Sub-CPMK-3.3	Indikator pertemuan 9–15	**Kriteria:** kunci jawaban dan pedoman penskoran. **Bentuk Penilaian :** Tes	Kuliah, diskusi 2x50		**Materi:** Materi minggu 9–15 **Pustaka:** Ryadnov, M., Brunsveld, L., & Suga, H. (Eds.). (2017). Synthetic biology: Volume 2. Royal Society of Chemistry. **Pustaka:** Freemont, P. S., & Kitney, R. I. (Eds.). (2015). Synthetic biology — A primer (Rev. ed.). Imperial College Press. **Pustaka:** Nielsen, J., & Keasling, J. D. (2016). Engineering cellular metabolism. Cell, 164(6), 1185–1197. https://doi.org/10.1016/j.cell.2016.02.004	11%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	5%
2.	Hasil Proyek	50%
3.	Penilaian Portofolio	10%
4.	Tes	35%
		100%

Catatan

1. Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CPL yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/ pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampulan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. CP Mata kuliah (CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. Indikator penilaian kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. Kreteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. Bentuk penilaian: tes dan non-tes.
8. Bentuk pembelajaran: Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. Metode Pembelajaran: Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. Bobot penilaian adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.