



**Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum
Program Studi S1 Pendidikan Geografi**

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan																																																																																																														
Geologi Umum	8720202062	Mata Kuliah Wajib Kurikulum - Nasional	T=2	P=0	ECTS=3.18	1	29 September 2024																																																																																																														
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																																																																																															
	Drs. Bambang Hariyanto, M.Pd. / Dr. Nugroho Hari Purnomo, M.Si.		Drs. Bambang Hariyanto, M.Pd.			Dr. Nugroho Hari Purnomo, S.P., M.Si.																																																																																																															
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																																																																																				
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																																																																				
	CPL-3	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan																																																																																																																			
	CPL-7	Mampu mengambil keputusan secara tepat guna penyelesaian masalah wilayah dalam konteks ruang berdasarkan pendekatan geografi terpadu																																																																																																																			
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																																																																				
	CPMK - 1	Sintesis konsep dan hukum-hukum geologi																																																																																																																			
	CPMK - 2	Sintesis konsep struktur geologi																																																																																																																			
	CPMK - 3	Sintesis Litologi dan umur giologi																																																																																																																			
	CPMK - 4	Sintesis pemetaan geologi																																																																																																																			
	Matrik CPL - CPMK																																																																																																																				
		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>CPMK</th> <th>CPL-3</th> <th>CPL-7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPMK-1</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-4</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						CPMK	CPL-3	CPL-7	CPMK-1	✓		CPMK-2		✓	CPMK-3		✓	CPMK-4	✓																																																																																																
	CPMK	CPL-3	CPL-7																																																																																																																		
	CPMK-1	✓																																																																																																																			
	CPMK-2		✓																																																																																																																		
	CPMK-3		✓																																																																																																																		
	CPMK-4	✓																																																																																																																			
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																																																																					
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">CPMK</th> <th colspan="16">Minggu Ke</th> </tr> <tr> <th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPMK-1</td> <td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-2</td> <td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>CPMK-3</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPMK-4</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td> </tr> </tbody> </table>																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									✓	✓	✓					✓	CPMK-4														✓	✓	
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									✓	✓	✓					✓																																																																																																					
CPMK-4														✓	✓																																																																																																						
Deskripsi Singkat MK	<p>Mata kuliah ini merupakan mata kuliah yang membahas gaya-gaya eksogen dan endogen yang merupakan gaya-gaya pengubah muka bumi menjadi muka bumi baru. Dalam matakuliah ini juga dibahas tentang struktur bumi sebagai akibat gaya endogen dan waktu geologi, fosil , serta hukum-hukum geologi dalam rangka memperdalam pemahaman bidang perlapisan. Pembahasan secara lebih terperinci yakni proses-proses pelapukan, dilanjutkan pengikisan dan pengendapan yang dilakukan oleh air, angin atau salju/es/gletser yang secara menerus akan membentuk muka bumi baru. Selanjutnya muka bumi baru yang terbentuk secara bersamaan atau pada periode berikutnya akan dirusak oleh gaya tektonik, vulkanik maupun seismik membentuk muka bumi baru lagi yang merupakan bahasan berikutnya. Bahasan tentang ketidak selarasan, patahan, lipatan ataupun retakan bumi yang merupakan struktur bumi yang terbentuk akibat gaya-gaya perusak (endogen) merupakan bahasan berikutnya. Dalam mempelajari bahasan-bahasan tersebut penggunaan teknologi informasi (IT) sangat membantu dalam mempermudah penguasaannya dan digunakan untuk menyampaikan informasi hasil analisis. Kketercapaian kompetensi belajar dengan menggunakan pendekatan project base learning dengan metode inkuiri, diskusi, tanya jawab, penugasan. Penilaian dilakukan dengan unjuk kerja,dan tes tulis.</p>																																																																																																																				

Pustaka	Utama :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Afnimar, 2009, Seismologi, Bandung, Penerbit ITB 2. Santoso, D., 2002, Pengantar Teknik Geofisika, Bandung, Penerbit ITB 3. Sutedjo, A., 2017, Geologi Struktur . Buku Ajar, Surabaya, FISIP Unesa 4. Fossen. H., 2015, Structural Geology, Glasgow, Cambridge University Press 5. Santoso, D., 2002, Pengantar Teknik Geofisika, Bandung, Penerbit ITB 6. Sukandarrumidi, Kotta, H.Z., Maulana, F.W., 2014, Geologi Umum Bagian Pertama, Yogyakarta, Gadjah Mada university Press 7. Sukandarrumidi, dkk, 2017, Geologi Umum Bagian Kedua, Yogyakarta, Gadjah Mada university Press 8. Petersen, J.F., Sack, D., Gabler, R.E., 2012, Physical Geography 10th Edition, Canada, Brooks/Cole, Cengage Learning 9. Schmincke, H. U., 2006, Volcanism, Berlin Heidelberg, Springer 					
	Pendukung :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mulyaningsih, S., 2013, Pengantar Geologi Lingkungan, Yogyakarta, Panduan. 2. Suharyadi, 2006, Geologi Teknik, Yogyakarta, Biro Penerbit Teknik sipil Universitas Gadjah Mada. 3. Wicander and Monroe, 2013, Geol 2. Student Edition, Canada, Brooks/Cole, Cengage Learning 					
	Dosen Pengampu	AGUS SUTEDJO Drs. Bambang Hariyanto, M.Pd. Dr. Nugroho Hari Purnomo, S.P., M.Si.					
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuan 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	Mampu menganalisis karakteristik lapisan-lapisan bumi	Ketepatan menganalisis karakteristik lapisan-lapisan bumi	<p>Kriteria: Penilaian yang terdapat dalam Lembar Penilaian 1 dilaksanakan pada saat Ujian Tengah Semester (UTS).</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	Ceramah, Tanya jawab, dan diskusi 2 X 50		<p>Materi: 1. Definisi dan Ruang Lingkup Geologi. 2. Asal-usul bumi 3. Sifat-sifat Fisik Bumi 4. Struktur Bumi</p> <p>Pustaka: 1. Afrimar, 2009, <i>Seismologi</i>, Bandung, Penerbit ITB 2. Fossen. H., 2015, <i>Structural Geology</i>, Glasgow, Cambridge University Press 3. Santoso, D., 2002, <i>Pengantar Teknik Geofisika</i>, Bandung, Penerbit ITB 4. Sukandarrumidi, Kotta, H.Z., Maulana, F.W., 2014, <i>Geologi Umum Bagian Pertama</i>, Yogyakarta, Gadjah Mada university Press 5. Sukandarrumidi, dkk, 2017, <i>Geologi Umum Bagian Kedua</i>, Yogyakarta, Gadjah Mada university Press 6. Petersen, J.F., Sack, D., Gabler, R.E., 2012, <i>Physical Geography 10th Edition</i>, Canada, Brooks/Cole, Cengage Learning 7. Schmincke, H. U., 2006, <i>Volcanism</i>, Berlin Heidelberg, Springer 8. Sutedjo, A., 2017, <i>Geologi Struktur</i>. Buku Ajar, Surabaya, FISH Unesa</p>	5%
---	---	---	--	--	--	--	----

2	Mampu menentukan proses eksogen yang terjadi di suatu wilayah dan menentukan landform yang terbentuk.	Menjelaskan pengertian dan penyebab pelapukan 2.2. Menganalisis Faktor-faktor yang mempengaruhi Pelapukan 2.3. Menentukan macam pelapukan yang terjadi dan landform yang terbentuk di suatu wilayah .	Kriteria: Penilaian yang terdapat dalam Lembar Penilaian 1 dilaksanakan pada saat Ujian Tengah Semester (UTS). Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Tanya jawab, dan diskusi 2 X 50	Materi: 1. Pengertian dan penyebab pelapukan 2. Faktor-faktor yang mempengaruhi Pelapukan 3. Macam pelapukan yang terjadi dan landform yang terbentuk di suatu wilayah . Pustaka: 1. Afnimar, 2009, Seismologi, Bandung, Penerbit ITB 2. Fossen. H.,2015, Structural Geology, Glasgow, Cambridge University Press 3. Santoso, D., 2002, Pengantar Teknik Geofisika, Bandung, Penerbit ITB 4. Sukandarrumidi, Kotta, H.Z., Maulana,F.W., 2014, Geologi Umum Bagian Pertama, Yogyakarta, Gadjah Mada university Press 5. Sukandarrumidi, dkk, 2017, Geologi Umum Bagian Kedua, Yogyakarta, Gadjah Mada university Press 6. Petersen, J.F., Sack, D., Gabler, R.E., 2012, Physical Geography 10th Edition, Canada, Brooks/Cole, Cengage Learning 7. Schmincke, H. U., 2006, Volcanism, Berlin Heidelberg, Springer 8. Sutedjo, A., 2017, Geologi Struktur . Buku Ajar, Surabaya, FISH Unesa	5%
---	---	---	---	--	---	----

3	Mampu menentukan proses eksogen yang terjadi di suatu wilayah dan menentukan landform yang terbentuk.	Menjelaskan Pengertian dan Macam-macam Pengikisan 2.5. Menganalisis Pengikisan yang terjadi dan land form yang terbentuk di suatu wilayah. 2.6. Menjelaskan pengertian dan penyebab pengendapan 2.7. Menganalisis pengendapan yang terjadi dan land form yang terbentuk di suatu wilayah.	<p>Kriteria: Penilaian yang terdapat dalam Lembar Penilaian 1 dilaksanakan pada saat Ujian Tengah Semester (UTS).</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum, Tes</p>	Ceramah, Tanya jawab, dan diskusi 2 X 50	<p>Materi: 1. Pengertian dan Macam-macam Pengikisan 2. Pengikisan yang terjadi dan land form yang terbentuk di suatu wilayah. 3. Pengertian dan penyebab pengendapan 4. Menganalisis pengendapan yang terjadi dan land form yang terbentuk di suatu wilayah.</p> <p>Pustaka: 1. Afnimar, 2009, <i>Seismologi</i>, Bandung, Penerbit ITB 2. Fossen. H., 2015, <i>Structural Geology</i>, Glasgow, Cambridge University Press 3. Santoso, D., 2002, <i>Pengantar Teknik Geofisika</i>, Bandung, Penerbit ITB 4. Sukandarrumidi, Kotta, H.Z., Maulana, F.W., 2014, <i>Geologi Umum Bagian Pertama</i>, Yogyakarta, Gajah Mada university Press 5. Sukandarrumidi, dkk, 2017, <i>Geologi Umum Bagian Kedua</i>, Yogyakarta, Gajah Mada university Press 6. Petersen, J.F., Sack, D., Gabler, R.E., 2012, <i>Physical Geography 10th Edition</i>, Canada, Brooks/Cole, Cengage Learning 7. Schmincke, H. U., 2006, <i>Volcanism</i>, Berlin Heidelberg, Springer 8. Sutedjo, A., 2017, <i>Geologi Struktur</i>. Buku Ajar, Surabaya, FISH Unesa</p>	9%
---	---	---	--	--	--	----

4	Mampu menganalisis persebaran gerakan tektonik di muka bumi dan dampak yang diakibatkan gerakan tektonik	1. Menjelaskan pengertian tektonik lempeng 2. Menjelaskan penyebab Tektonisme 3. Menganalisis gerakan lempeng dan dampak yang ditimbulkannya.	Kriteria: Penilaian yang terdapat dalam Lembar Penilaian 1 dilaksanakan pada saat Ujian Tengah Semester (UTS). Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum	Ceramah, Tanya jawab, dan diskusi 2 X 50		Materi: 1. Pengertian tektonik lempeng 2. Penyebab Tektonisme 3. Gerakan lempeng dan dampak yang ditimbulkannya. Pustaka: 1. Afnimar, 2009, <i>Seismologi</i> , Bandung, Penerbit ITB 2. Fossen. H., 2015, <i>Structural Geology</i> , Glasgow, Cambridge University Press 3. Santoso, D., 2002, <i>Pengantar Teknik Geofisika</i> , Bandung, Penerbit ITB 4. Sukandarrumidi, Kotta, H.Z., Maulana, F.W., 2014, <i>Geologi Umum Bagian Pertama</i> , Yogyakarta, Gajah Mada university Press 5. Sukandarrumidi, dkk, 2017, <i>Geologi Umum Bagian Kedua</i> , Yogyakarta, Gajah Mada university Press 6. Petersen, J.F., Sack, D., Gabler, R.E., 2012, <i>Physical Geography 10th Edition</i> , Canada, Brooks/Cole, Cengage Learning 7. Schmincke, H. U., 2006, <i>Volcanism</i> , Berlin Heidelberg, Springer 8. Sutedjo, A., 2017, <i>Geologi Struktur</i> . Buku Ajar, Surabaya, FISH Unesa	7%
---	--	--	--	---	--	---	----

5	Mampu menganalisis persebaran dampak letusan volkan	1. Menjelaskan pengertian Volkanisme dan erupsi 2. Menganalisis penyebab letusan volkan berdasarkan tipe letusannya. 3. Menjelaskan dampak letusan volkan	Kriteria: Penilaian yang terdapat dalam Lembar Penilaian 1 dilaksanakan pada saat Ujian Tengah Semester (UTS). Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Tanya jawab, dan diskusi 2 X 50	Materi: 1. Pengertian Volkanisme dan erupsi 2. Penyebab letusan volkan berdasarkan tipe letusannya. 3. Dampak letusan volkan Pustaka: 1. <i>Afnimar, 2009, Seismologi, Bandung, Penerbit ITB 2. Fossen. H.,2015, Structural Geology, Glasgow, Cambridge University Press 3. Santoso, D., 2002, Pengantar Teknik Geofisika, Bandung, Penerbit ITB 4. Sukandarrumidi, Kotta, H.Z., Maulana,F.W., 2014, Geologi Umum Bagian Pertama, Yogyakarta, Gadjah Mada university Press 5. Sukandarrumidi, dkk, 2017, Geologi Umum Bagian Kedua, Yogyakarta, Gadjah Mada university Press 6. Petersen, J.F., Sack, D., Gabler, R.E., 2012, Physical Geography 10th Edition, Canada, Brooks/Cole, Cengage Learning 7. Schmincke, H. U., 2006, Volcanism, Berlin Heidelberg, Springer 8. Sutedjo, A., 2017, Geologi Struktur . Buku Ajar, Surabaya, FISH Unesa</i>	7%
---	---	---	---	--	--	----

6	Mampu menentukan karakteristik gempa bumi di suatu wilayah berdasarkan data pada seismogram	1. Menjelaskan pengertian dan penyebab Seime 2. Menganalisis macam seisme dan dampaknya di suatu wilayah	Kriteria: Penilaian yang terdapat dalam Lembar Penilaian 1 dilaksanakan pada saat Ujian Tengah Semester (UTS). Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum	Ceramah, Tanya jawab, dan diskusi 2 X 50		Materi: 1. Pengertian dan penyebab Seime 2. Macam seisme dan dampaknya di suatu wilayah Pustaka: 1. <i>Afnimar, 2009, Seismologi, Bandung, Penerbit ITB</i> 2. <i>Fossen. H.,2015, Structural Geology, Glasgow, Cambridge University Press</i> 3. <i>Santoso, D., 2002, Pengantar Teknik Geofisika, Bandung, Penerbit ITB</i> 4. <i>Sukandarrumidi, Kotta, H.Z., Maulana,F.W., 2014, Geologi Umum Bagian Pertama, Yogyakarta, Gajah Mada university Press</i> 5. <i>Sukandarrumidi, dkk, 2017, Geologi Umum Bagian Kedua, Yogyakarta, Gajah Mada university Press</i> 6. <i>Petersen, J.F., Sack, D., Gabler, R.E., 2012, Physical Geography 10th Edition, Canada, Brooks/Cole, Cengage Learning</i> 7. <i>Schmincke, H. U., 2006, Volcanism, Berlin Heidelberg, Springer</i> 8. <i>Sutedjo, A., 2017, Geologi Struktur . Buku Ajar, Surabaya, FISH Unesa</i>	7%
7	Mampu menentukan karakteristik gempa bumi di suatu wilayah berdasarkan data pada seismogram	Menentukan karakteristik gempa bumi berdasarkan data pada seismogram	Kriteria: Penilaian yang terdapat dalam Lembar Penilaian 1 dilaksanakan pada saat Ujian Tengah Semester (UTS). Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum	Ceramah, Tanya jawab, dan diskusi 2 X 50		Materi: gempa Pustaka: <i>Sukandarrumidi, Kotta, H.Z., Maulana,F.W., 2014, Geologi Umum Bagian Pertama, Yogyakarta, Gajah Mada university Press</i>	8%

8	Ujian Tengah Semester	ketepatan berdasarkan rubrik	Kriteria: Tepat > 65 Bentuk Penilaian : Penilaian Portofolio, Tes	Diskusi 2 X 50		Materi: geologi dasar Pustaka: <i>Sukandarrumidi, Kotta, H.Z., Maulana, F.W., 2014, Geologi Umum Bagian Pertama, Yogyakarta, Gadjah Mada university Press</i>	5%
9	Mampu menentukan umur lapisan kulit bumi berdasarkan fosil yang ada di suatu wilayah	1. Menjelaskan Skala Waktu Geologi 2 Menjelaskan Kehidupan pada periode Zaman Geologi 3 Menjelaskan Pengertian Fosil dan fosilisasi 4. Menjelaskan macam-macam fosil	Kriteria: Penilaian yang terdapat dalam Lembar Penilaian 2 dilaksanakan pada saat Ujian Akhir Semester (UAS). Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum	Ceramah, Tanya jawab, dan diskusi 2 X 50		Materi: 1. Skala Waktu Geologi 2. Kehidupan pada periode Zaman Geologi 3 Menjelaskan Pengertian Fosil dan fosilisasi 6 . Menjelaskan macam-macam fosil Pustaka: 1. <i>Afnimar, 2009, Seismologi, Bandung, Penerbit ITB</i> 2. <i>Fossen. H., 2015, Structural Geology, Glasgow, Cambridge University Press</i> 3. <i>Santoso, D., 2002, Pengantar Teknik Geofisika, Bandung, Penerbit ITB</i> 4. <i>Sukandarrumidi, Kotta, H.Z., Maulana, F.W., 2014, Geologi Umum Bagian Pertama, Yogyakarta, Gadjah Mada university Press</i> 5. <i>Sukandarrumidi, dkk, 2017, Geologi Umum Bagian Kedua, Yogyakarta, Gadjah Mada university Press</i> 6. <i>Petersen, J.F., Sack, D., Gabler, R.E., 2012, Physical Geography 10th Edition, Canada, Brooks/Cole, Cengage Learning</i> 7. <i>Schmincke, H. U., 2006, Volcanism, Berlin Heidelberg, Springer</i> 8. <i>Sutedjo, A., 2017, Geologi Struktur . Buku Ajar, Surabaya, FISH Unesa</i>	7%

10	Mampu menentukan urutan pembentukan lapisan-lapisan batuan berdasarkan hukum-hukum geologi yang berlaku	1. Menjelaskan Pengertian Bidang Perlapisan. 2. Menganalisis Bidang Perlapisan berdasarkan dip dan strike. 3. Menjelaskan Macam-macam Ketidakselarasan	Kriteria: Penilaian yang terdapat dalam Lembar Penilaian 2 dilaksanakan pada saat Ujian Akhir Semester (UAS). Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Tanya jawab, dan diskusi 2 X 50		Materi: 1. Pengertian Bidang Perlapisan. 2. Bidang Perlapisan berdasarkan dip dan strike. 3. Macam-macam Ketidakselarasan Pustaka: 1. Afnimar, 2009, <i>Seismologi</i> , Bandung, Penerbit ITB 2. Fossen. H., 2015, <i>Structural Geology</i> , Glasgow, Cambridge University Press 3. Santoso, D., 2002, <i>Pengantar Teknik Geofisika</i> , Bandung, Penerbit ITB 4. Sukandarrumidi, Kotta, H.Z., Maulana, F.W., 2014, <i>Geologi Umum Bagian Pertama</i> , Yogyakarta, Gadjah Mada university Press 5. Sukandarrumidi, dkk, 2017, <i>Geologi Umum Bagian Kedua</i> , Yogyakarta, Gadjah Mada university Press 6. Petersen, J.F., Sack, D., Gabler, R.E., 2012, <i>Physical Geography 10th Edition</i> , Canada, Brooks/Cole, Cengage Learning 7. Schmincke, H. U., 2006, <i>Volcanism</i> , Berlin Heidelberg, Springer 8. Sutedjo, A., 2017, <i>Geologi Struktur . Buku Ajar</i> , Surabaya, FISH Unesa	5%
----	---	--	--	--	--	--	----

11	Mampu menentukan urutan pembentukan lapisan-lapisan batuan berdasarkan hukum-hukum geologi yang berlaku	1. Menentukan urutan lapisan batuan di suatu penampang bumi. 2. Menjelaskan Hukum-hukum dalam Geologi 3. Menentukan hukum Geologi yang berlaku pada suatu bentuk muka bumi.	<p>Kriteria: Penilaian yang terdapat dalam Lembar Penilaian 2 dilaksanakan pada saat Ujian Akhir Semester (UAS).</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipatif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Ceramah, Tanya jawab, dan diskusi 2 X 50		<p>Materi: 1. Urutan lapisan batuan di suatu penampang bumi. 2. Hukum-hukum dalam Geologi 3. Hukum Geologi yang berlaku pada suatu bentuk muka bumi.</p> <p>Pustaka: 1. Afrimar, 2009, <i>Seismologi, Bandung, Penerbit ITB</i> 2. Fossen. H., 2015, <i>Structural Geology, Glasgow, Cambridge University Press</i> 3. Santoso, D., 2002, <i>Pengantar Teknik Geofisika, Bandung, Penerbit ITB</i> 4. Sukandarrumidi, Kotta, H.Z., Maulana, F.W., 2014, <i>Geologi Umum Bagian Pertama, Yogyakarta, Gajah Mada university Press</i> 5. Sukandarrumidi, dkk, 2017, <i>Geologi Umum Bagian Kedua, Yogyakarta, Gajah Mada university Press</i> 6. Petersen, J.F., Sack, D., Gabler, R.E., 2012, <i>Physical Geography 10th Edition, Canada, Brooks/Cole, Cengage Learning</i> 7. Schmincke, H. U., 2006, <i>Volcanism, Berlin Heidelberg, Springer</i> 8. Sutedjo, A., 2017, <i>Geologi Struktur . Buku Ajar, Surabaya, FISH Unesa</i></p>	5%
----	---	---	---	--	--	---	----

12	Mampu menganalisis bentuk-bentuk struktur geologi beserta bagian-bagiannya di suatu wilayah	1. Menjelaskan Pengertian, proses pembentukan , tanda-tanda Patahan .2. Menganalisis bentuk-bentuk patahan dan bagian-bagiannya	Kriteria: Penilaian yang terdapat dalam Lembar Penilaian 2 dilaksanakan pada saat Ujian Akhir Semester (UAS). Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja	Ceramah, Tanya jawab, dan diskusi 2 X 50		Materi: 1 Pengertian, proses pembentukan patahan , tanda-tanda Patahan 2. Menganalisis bentuk-bentuk patahan dan bagian-bagiannya Pustaka: 1. <i>Afnimar, 2009, Seismologi, Bandung, Penerbit ITB</i> 2. <i>Fossen. H.,2015, Structural Geology, Glasgow, Cambridge University Press</i> 3. <i>Santoso, D., 2002, Pengantar Teknik Geofisika, Bandung, Penerbit ITB</i> 4. <i>Sukandarrumidi, Kotta, H.Z., Maulana,F.W., 2014, Geologi Umum Bagian Pertama, Yogyakarta, Gajah Mada university Press</i> 5. <i>Sukandarrumidi, dkk, 2017, Geologi Umum Bagian Kedua, Yogyakarta, Gajah Mada university Press</i> 6. <i>Petersen, J.F., Sack, D., Gabler, R.E., 2012, Physical Geography 10th Edition, Canada, Brooks/Cole, Cengage Learning</i> 7. <i>Schmincke, H. U., 2006, Volcanism, Berlin Heidelberg, Springer</i> 8. <i>Sutedjo, A., 2017, Geologi Struktur . Buku Ajar, Surabaya, FISH Unesa</i>	5%
----	---	---	---	--	--	--	----

13	Mampu menganalisis bentuk-bentuk struktur geologi beserta bagian-bagiannya di suatu wilayah	Ketepatan analisis struktur	<p>Kriteria: Penilaian yang terdapat dalam Lembar Penilaian 2 dilaksanakan pada saat Ujian Akhir Semester (UAS).</p> <p>Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk</p>	Ceramah, Tanya jawab, dan diskusi 2 X 50	<p>Materi: Menghitung pemanjangan dan pemendekan patahan</p> <p>Pustaka: 1. <i>Afnimar, 2009, Seismologi, Bandung, Penerbit ITB</i></p> <p>2. <i>Fossen. H.,2015, Structural Geology, Glasgow, Cambridge University Press</i></p> <p>3. <i>Santoso, D., 2002, Pengantar Teknik Geofisika, Bandung, Penerbit ITB</i></p> <p>4. <i>Sukandarrumidi, Kotta, H.Z., Maulana,F.W., 2014, Geologi Umum Bagian Pertama, Yogyakarta, Gadjah Mada university Press</i></p> <p>5. <i>Sukandarrumidi, dkk, 2017, Geologi Umum Bagian Kedua, Yogyakarta, Gadjah Mada university Press</i></p> <p>6. <i>Petersen, J.F., Sack, D., Gabler, R.E., 2012, Physical Geography 10th Edition, Canada, Brooks/Cole, Cengage Learning</i></p> <p>7. <i>Schmincke, H. U., 2006, Volcanism, Berlin Heidelberg, Springer</i></p> <p>8. <i>Sutedjo, A., 2017, Geologi Struktur . Buku Ajar, Surabaya, FISH Unesa</i></p>	5%
----	---	-----------------------------	---	---	---	----

14	Mampu menganalisis bentuk-bentuk struktur geologi beserta bagian-bagiannya di suatu wilayah	Ketepatan membaca peta geologi	Kriteria: Tepat > 65 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Tanya jawab, dan diskusi 2 X 50	Materi: 1. Pengertian dan proses pembentukan Lipatan 2. Bentuk-bentuk lipatan dan bagian-bagiannya. Pustaka: 1. Afnimar, 2009, <i>Seismologi, Bandung, Penerbit ITB</i> 2. Fossen. H., 2015, <i>Structural Geology, Glasgow, Cambridge University Press</i> 3. Santoso, D., 2002, <i>Pengantar Teknik Geofisika, Bandung, Penerbit ITB</i> 4. Sukandarrumidi, Kotta, H.Z., Maulana, F.W., 2014, <i>Geologi Umum Bagian Pertama, Yogyakarta, Gajah Mada university Press</i> 5. Sukandarrumidi, dkk, 2017, <i>Geologi Umum Bagian Kedua, Yogyakarta, Gajah Mada university Press</i> 6. Petersen, J.F., Sack, D., Gabler, R.E., 2012, <i>Physical Geography 10th Edition, Canada, Brooks/Cole, Cengage Learning</i> 7. Schmincke, H. U., 2006, <i>Volcanism, Berlin Heidelberg, Springer</i> 8. Sutedjo, A., 2017, <i>Geologi Struktur . Buku Ajar, Surabaya, FISH Unesa</i>	5%
----	---	--------------------------------	---	--	--	----

15	Mampu menganalisis bentuk-bentuk struktur geologi beserta bagian-bagiannya di suatu wilayah	Ketepatan menjelaskan isi peta geologi	Kriteria: Tepat > 65 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Ceramah, Tanya jawab, dan diskusi 2 X 50		Materi: 1. Pengertian dan proses terjadinya Joint, Cleavage, Liniation, Foliation. 2. Macam-macam Joint, Cleavage, Liniation, Foliation Pustaka: 1. Afnimar, 2009, <i>Seismologi</i> , Bandung, Penerbit ITB 2. Fossen. H., 2015, <i>Structural Geology</i> , Glasgow, Cambridge University Press 3. Santoso, D., 2002, <i>Pengantar Teknik Geofisika</i> , Bandung, Penerbit ITB 4. Sukandarrumidi, Kotta, H.Z., Maulana, F.W., 2014, <i>Geologi Umum Bagian Pertama</i> , Yogyakarta, Gadjah Mada university Press 5. Sukandarrumidi, dkk, 2017, <i>Geologi Umum Bagian Kedua</i> , Yogyakarta, Gadjah Mada university Press 6. Petersen, J.F., Sack, D., Gabler, R.E., 2012, <i>Physical Geography 10th Edition</i> , Canada, Brooks/Cole, Cengage Learning 7. Schmincke, H. U., 2006, <i>Volcanism</i> , Berlin Heidelberg, Springer 8. Sutedjo, A., 2017, <i>Geologi Struktur . Buku Ajar</i> , Surabaya, FISH Unesa	10%
16	UAS	Ketepatan analisis	Kriteria: Tepat > 65 Bentuk Penilaian : Tes	Ceramah, Tanya jawab, dan diskusi 2 X 50		Materi: geologi lingkungan Pustaka: Mulyaningsih, S., 2013, <i>Pengantar Geologi Lingkungan</i> , Yogyakarta, Panduan.	5%

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	15%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	49.5%
3.	Penilaian Portofolio	2.5%
4.	Penilaian Praktikum	17.5%
5.	Praktik / Unjuk Kerja	5%
6.	Tes	10.5%
		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, ketrampilan 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.