

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

DASAR-DASAR TAKSONOMI BIO 4101 (2 sks) Semester I



PENGAMPU MATA KULIAH :

**Dr. Nurainas
Dr. Ardinis Arbain
Prof. Dr. Syamsuardi, M.Sc
Prof. Dr. Dahelmi
Dr. Periadnadi**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
2017**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER DASAR-DASAR TAKSONOMI

A. LATAR BELAKANG

Secara umum taksonomi merupakan bagian dari sistematika yang mengkaji tentang aturan, teori, azas, dan prosedur klasifikasi. Istilah taksonomi dan sistematika sering digunakan secara bergantian untuk pengertian yang sama karena belum ada kesepakatan mengenai perbedaan kedua istilah tersebut. Ilmu ini dianggap sebagai ilmu tertua dalam ilmu pengetahuan. Hal ini karena sudah sejak lama manusia secara sengaja ataupun tidak telah melakukan pengelompokan untuk memudahkan pekerjaan mereka. Secara etimologi Taksonomi berasal dari bahasa Yunani “takson” yang berarti kelompok atau unit dan “nomos” yang berarti hukum.

Mata kuliah Dasar-dasar Taksonomi merupakan matakuliah wajib di jurusan Biologi. Matakuliah ini diberikan pada Semester I (pertama) dengan jumlah SKS sebanyak 3 SKS. Dasar-dasar taksonomi merupakan matakuliah dasar untuk kajian lain seperti anatomi, sitologi, fisiologi, embriologi, genetika dan ekologi. Ruang lingkup kajian mata kuliah dasar-dasar taksonomi adalah klasifikasi, identifikasi, deskripsi dan tatanama tumbuhan, hewan dan mikroba.

Mahasiswa secara khusus diarahkan untuk mampu memahami konsep dan pengetahuan dasar tentang Taksonomi baik tumbuhan, hewan ataupun mikroba.. Secara umum melalui mata kuliah ini mahasiswa juga akan diarahkan untuk dapat menerapkan pemikiran yang logis, kritis dan sistematis, bertanggung jawab dengan keahliannya, memformulasikan masalah dan penyelesaiannya secara mandiri dan berkelompok.

B. PERENCANAAN PEMBELAJARAN

1. DESKRIPSI SINGKAT MATA KULIAH

Matakuliah Dasar-dasar Taksonomi (BIO 4101) merupakan matakuliah wajib pada Program Studi Biologi Jurusan Biologi FMIPA Universitas Andalas. Mata kuliah ini terdiri atas 2 SKS, dan diberikan pada semester I (Ganjil). Mata kuliah ini mempelajari asas-asas taksonomi, tata nama, hierarki klasifikasi, konsep sifat dan

bukti taksonomi, identifikasi, deskripsi, variasi dan spesiasi, proses klasifikasi dan perkembangan sistem klasifikasi makhluk hidup, pengenalan sumber informasi taksonomi.

2. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah menyelesaikan mata Kuliah ini mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan pokok-pokok kajian mata kuliah Dasar-dasar taksonomi, berupa konsep dan prinsip dasar mengenai klasifikasi, identifikasi, deskripsi dan tatanama tumbuhan, hewan dan mikroba.

3. CAPAIAN PEMBELAJARAN DAN KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN

Capaian pembelajaran yang diharapkan dari mata kuliah ini adalah;

3.1. Capaian Pembelajaran terkait Sikap (CPs)

- a. Menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;
- b. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;
- c. Menghargai keanekaragaman budaya, agama, pandangan, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain; dan
- d. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.
- e. Memiliki tata nilai (*core values*) agar lulusan dapat hidup harmonis di masyarakat dan lingkungan kerja.

3.2. Capaian Pembelajaran terkait Penguasaan Pengetahuan (CPp)

- a. Mahasiswa memahami konsep dasar yang berhubungan taksonomi.
- b. Mampu menjelaskan dengan benar prinsip-prinsip pengelompokan pada tumbuhan, hewan dan mikroba.
- c. Mampu menjelaskan dengan benar prinsip-prinsip identifikasi dan cara mengidentifikasi tumbuhan, hewan dan mikroba;
- d. Mampu menjelaskan dengan benar prinsip-prinsip tatanama tumbuhan, hewan dan mikroba
- e. Mampu menggunakan konsep-konsep dasar-dasar taksonomi dalam matakuliah yang lebih lanjut.

3.3. Capaian Pembelajaran terkait Keterampilan Umum (CPu):

- a. Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan/atau teknologi

- b. Mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan atau teknologi sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah untuk menghasilkan solusi, gagasan, desain atau kritik.
- c. Mengelola pembelajaran secara mandiri; dan
- d. Mengembangkan dan memelihara jaringan kerja.
- e. Mengembangkan *intrapersonal skills* dan *interpersonal skills* untuk meningkatkan daya saing.

4. BAHAN KAJIAN DAN DAFTAR REFERENSI

Dalam mata kuliah ini akan dikaji hal-hal sebagai berikut;

1. Pengantar, sejarah dan hubungan taksonomi dengan ilmu terkait dan perkembangan ilmu taksonomi.
2. Klasifikasi/pengelompokan pada tumbuhan, hewan dan mikroba
3. Identifikasi pada tumbuhan, hewan dan mikroba
4. Deskripsi pada tumbuhan, hewan dan mikroba
5. Tatanama pada tumbuhan, hewan dan mikroba

Bahan bacaan

1. Radford, A.E. 1986. *Fundamental of Plant Systematics*, Harper & Row Publisher, Inc. New York
2. Mayr, E. & P.D. Ashlock. 1991. *Principles of Systematic Zoology*. McGraw Hill, New York
3. Singh, G.. 1999. *Plant Systematics*. Sience Publishers, Inc, U.S.A.
4. Tjitrosoepomo, G. 1991. *Taksonomi Umum*. Gadjah Mada University Press Yogyakarta.

5. METODE PEMBELAJARAN DAN ALOKASI WAKTU

Perkuliahan akan terdiri dari 2 SKS, berupa kuliah tatap muka yang dilakukan secara bersama ataupun tugas mandiri/kelompok. Pendekatan proses pembelajaran menggunakan pola *Student Centered Learning/SCL*. Pemahaman materi bisa disampaikan baik dalam bentuk ceramah, diskusi, latihan.

6. PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA

Melalui mata kuliah ini mahasiswa diharapkan bisa mendapatkan pengalaman langsung dalam mengamati, mempelajari, memahami konsep dasar taksonomi yang

akan secara langsung menggunakan pada ilmu-ilmu terkait disemester berikutnya yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk berfikir secara lebih terbuka dan lebih luas.

7. KRITERIA PENILAIAN

Untuk mendapatkan penilaian, mahasiswa harus terlibat dalam keseluruhan proses pembelajaran yakni kehadiran di kelas, kerja lapangan dan praktikum. Mengingat adanya kemungkinan-kemungkinan yang tidak bisa dihindari, maka presensi kelas minimal 75 % dan minimal ikut salah satu kegiatan field trip.

Indikator atau kriteria penilaian dari dimensi *softskills* untuk proses penilaian dicantumkan pada tabel di bawah ini.

Kriteria penilaian dari masing-masing dimensi <i>soft skills</i>	Skor
<i>Intrapersonal skills</i>	
1. Berpikir kreatifif	
<input type="radio"/> Mampu mengembangkan pegalaman belajar melalui tugas-tugas kelompok yang mencapai <u>keluasan, kedalaman, memberikan contoh-contoh, atau aplikasinya</u>); <input type="radio"/> materi yang dihasilkan berdasarkan <u>sumber -sumber</u> yang dapat dipercaya; <input type="radio"/> membuat <u>rangkuman</u> atau <u>simpulan</u> dari materi tersebut; <input type="radio"/> dan <u>menguasai materi</u> dengan baik.	4
<input type="radio"/> Mampu mengembangkan pegalaman belajar melalui tugas-tugas kelompok yang mencapai <u>keluasan, kedalaman, memberikan contoh-contoh, atau aplikasinya</u>); <input type="radio"/> materi yang dihasilkan berdasarkan <u>sumber -sumber</u> yang dapat dipercaya; <input type="radio"/> membuat <u>rangkuman</u> atau <u>simpulan</u> dari materi tersebut; <input type="radio"/> tetapi kurang menguasai materi.	3
<input type="radio"/> Mampu mengembangkan pegalaman belajar melalui tugas-tugas kelompok yang mencapai <u>keluasan, kedalaman, memberikan contoh-contoh, atau aplikasinya</u>); <input type="radio"/> materi yang dihasilkan berdasarkan <u>sumber -sumber</u> yang dapat dipercaya; <input type="radio"/> tetapi <u>tidak membuat rangkuman dan tidak menguasai materi</u>	2
<input type="radio"/> Mampu mengembangkan pegalaman belajar melalui tugas-tugas kelompok yang mencapai <u>keluasan, kedalaman, memberikan contoh-contoh, atau aplikasinya</u>); <input type="radio"/> tetapi tidak jelas <u>sumbernya, tidak membuat rangkuman dan tidak menguasai materi</u> .	1
Tidak mampu menyelesaikan tugas-tugas kelompok yang yang ditetapkan	0
2. Berpikir kritis:	

<ul style="list-style-type: none"> ○ Mahasiswa mampu menemukan masalah yang relevan (kekurangan) pada tugas kelompok lain; ○ mahasiswa mampu memberikan solusi atau masukan atas masalah berdasarkan pengalaman belajarnya; ○ mahasiswa memiliki keluasan sudut pandang atau kedalaman berpikir dalam menyampaikan masalah; ○ dan keluasan sudut pandang atau kedalaman berpikir dalam menyampaikan masalah berdasarkan <u>sumber -sumber yang dapat dipercaya</u>. 	4
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mahasiswa mampu menemukan masalah yang relevan (kekurangan) pada tugas kelompok lain; ○ mahasiswa mampu memberikan solusi atau masukan atas masalah berdasarkan pengalaman belajarnya; ○ mahasiswa memiliki keluasan sudut pandang atau kedalaman berpikir dalam menyampaikan masalah; ○ tetapi keluasan sudut pandang atau kedalaman berpikir dalam menyampaikan masalah tidak berdasarkan <u>sumber -sumber yang dapat dipercaya</u>. 	3
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mahasiswa mampu menemukan masalah yang relevan (kekurangan) pada tugas kelompok lain; ○ mahasiswa mampu memberikan solusi atau masukan atas masalah berdasarkan pengalaman belajarnya; ○ tetapi tidak memiliki keluasan sudut pandang atau kedalaman berpikir dalam menyampaikan masalah serta tidak berdasarkan <u>sumber -sumber yang dapat dipercaya</u>. 	2
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mahasiswa mampu menemukan masalah yang relevan (kekurangan) pada tugas kelompok lain; ○ tetapi tidak mampu memberikan solusi atau masukan atas masalah berdasarkan pengalaman belajarnya. 	1
Mahasiswa mampu menemukan masalah yang relevan (kekurangan) pada tugas kelompok lain	0
3. Bekerja mandiri:	
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mampu menelusuri artikel-artikel ilmiah internasional bereputasi yang relevan dengan tugas mandiri; ○ membuat <u>rangkuman</u> atau <u>simpulan</u> dari artikel ilmiah tersebut; ○ dan <u>menguasainya</u> dengan baik. 	4
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mampu menelusuri artikel-artikel ilmiah internasional bereputasi yang relevan dengan tugas mandiri; ○ mampu membuat <u>rangkuman</u> atau <u>simpulan</u> dari artikel ilmiah tersebut; ○ tetapi kurang <u>menguasainya</u>. 	3
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mampu menelusuri artikel-artikel ilmiah internasional bereputasi yang relevan dengan tugas mandiri; ○ tetapi kurang mampu membuat <u>rangkuman</u> atau <u>simpulan</u> dari artikel ilmiah tersebut serta kurang <u>menguasainya</u>. 	2
Hanya mampu menelusuri artikel-artikel ilmiah yang tidak bereputasi yang relevan dengan tugas man dan kurang membuat <u>rangkuman</u> atau <u>simpulan</u> dari artikel ilmiah tersebut serta kurang <u>menguasainya</u> .	1
Tidak mampu menelusuri artikel-artikel ilmiah yang relevan dengan tugas mandiri	0
<i>Interpersonal skills</i>	
4. Kerja dalam tim:	

<ul style="list-style-type: none"> ○ Mampu menyelesaikan tugas kelompok sesuai dengan capaian pembelajaran dari sub pokok atau materi bahasan yang ditugaskan; ○ masing-masing anggota kelompok memiliki peran yang jelas dalam melengkapi materi yang ditugaskan; ○ masing-masing anggota kelompok memiliki peran yang jelas dalam persiapan presentasi tugas kelompok seperti, menterjemahkan materi, membuat power point secara adil dan penuh tanggungjawab; ○ dan memimpin atau memotivasi pembagian dan penuntasan tugas setiap anggota dalam kelompok. 	4
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mampu menyelesaikan tugas kelompok sesuai dengan capaian pembelajaran dari sub pokok atau materi bahasan yang ditugaskan; ○ masing-masing anggota kelompok memiliki peran yang jelas dalam melengkapi materi yang ditugaskan; ○ masing-masing anggota kelompok memiliki peran yang jelas dalam persiapan presentasi tugas kelompok seperti, menterjemahkan materi, membuat power point secara adil dan penuh tanggungjawab.; ○ tetapi tidak jelas yang memimpin atau memotivasi pembagian dan penuntasan tugas setiap anggota dalam kelompok. 	3
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mampu menyelesaikan tugas kelompok sesuai dengan capaian pembelajaran dari sub pokok atau materi bahasan yang ditugaskan; ○ masing-masing anggota kelompok memiliki peran yang jelas dalam melengkapi materi yang ditugaskan; ○ tetapi tidak jelas peran masing-masing anggota dalam persiapan presentasi tugas kelompok seperti, menterjemahkan materi, membuat power point secara adil dan penuh tanggungjawab. 	2
<ul style="list-style-type: none"> ○ Mampu menyelesaikan tugas kelompok sesuai dengan capaian pembelajaran dari sub pokok atau materi bahasan yang ditugaskan; ○ tetapi tidak jelas peran masing-masing anggota baik dalam melengkapi materi maupun persiapan presentasi tugas kelompok; 	1
Tidak mampu menyelesaikan tugas kelompok sesuai dengan capaian pembelajaran dari sub pokok atau materi bahasan yang ditugaskan.	0
5. Komunikasi lisan:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Berperan aktif menyajikan dalam presentasi tugas kelompok sendiri; 2. berperan aktif menjawab pertanyaan terhadap tugas kelompok sendiri; 3. dan berperan aktif bertanya, memberi masukan atau saran terhadap tugas kelompok lain sebanyak lebih minimal dua kali. 	4
<ol style="list-style-type: none"> 4. Berperan aktif menyajikan dalam presentasi tugas kelompok sendiri; 5. berperan aktif menjawab pertanyaan terhadap tugas kelompok sendiri; 6. dan berperan aktif bertanya, memberi masukan atau saran terhadap tugas kelompok lain hanya kali. 	3
<ol style="list-style-type: none"> 7. Berperan aktif menyajikan dalam presentasi tugas kelompok sendiri; 8. berperan aktif menjawab pertanyaan terhadap tugas kelompok sendiri; 9. tetapi tidak berperan aktif bertanya, memberi masukan atau saran terhadap tugas kelompok lain. 	2
Hanya berperan aktif menyajikan materi dalam presentasi tugas, menjawab pertanyaan dalam kelompok sendiri atau bertanya, memberi masukan atau saran terhadap tugas kelompok lain.	1

Tidak pernah berperan aktif menyajikan materi dalam presentasi tugas, menjawab pertanyaan dalam kelompok sendiri, bertanya, memberi masukan atau saran terhadap tugas kelompok lain.	0
--	---

Keterangan:

- 4 = sangat berkembang (nilai $<85 \leq 100$);
- 3 = berkembang baik (nilai = $<66 \leq 85$);
- 2 = kurang berkembang (nilai = $<50 \leq 66$);
- 1 = sangat kurang berkembang (nilai = $1 \leq 50$); dan
- 0 = sama sekali tidak berkembang (nilai = 0)

8. BOBOT PENILAIAN

Bobot dari masing-masing komponen penilaian dicantumkan pada tabel di bawah ini.

No.	Komponen Penilaian	Bobot (%)
Penilaian proses		
1.	<i>Intrapersonal skill:</i>	
	- Berpikir kreatif	10
	- Berpikir kritis	10
	- Kerja Mandiri	10
2.	<i>Interpersonal skill:</i>	
	- Kerja dalam tim	10
	- Komunikasi lisan	10
Penilaian hasil		
3.	UTS	25
4.	UAS	25
	Total	100

9. NORMA AKADEMIK

- a. Keterlambatan maksimal 15 menit
- b. Memberitahukan jikalau tidak bisa menghadiri perkuliahan
- c. Menonaktifkan telepon genggam, menggunakan notebook untuk mencatat
- d. Tidak melakukan kegiatan mencontek, plagiasi
- e. Menjaga tata nilai yang ada pada masyarakat pada saat kerja lapangan

FORM RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) PROGRAM STUDI BIOLOGI FAKULTAS MIPA UNIVERSITAS ANDALAS				
MATA KULIAH	KODE	RUMPUN	BOBOT	SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
Dasar-dasar Taksonomi	BIO 4101	BIOLOGI	2 SKS	I	20 - 02-2017
OTORISASI	DOSEN PENGEMBANG RPS		DIVALIDASI OLEH GKM		KEPALA PROGRAM STUDI
	Dr. Nurainas		Dr. Resti Rahayu		Dr. Jabang Nurdin
CAPAIAN PEMBELAJARAN Catatan: Cps = sikap dan tata nilai CPp = penguasaan pengetahuan CPk = ketrampilan khusus CPU = keterampilan umum			CAPAIAN PROGRAM STUDI		
			Cps 2	Menjunjung tinggi nilai-nilai kemanusiaan dalam menjalankan tugas berdasarkan agama, moral, dan etika;	
			Cps 3	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;	
			Cps 4	Menghargai keanekaragaman budaya, agama, pandangan, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;	
			Cps 5	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;	
			Cps 6	Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;	
			Cps 7	Taat hukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;	
			Cps 8	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan;	
			Cps 9	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.	
			Cps 11	Memiliki tata nilai (<i>core values</i>) agar lulusan dapat hidup harmonis di masyarakat dan lingkungan kerja.	
			CAPAIAN MATA KULIAH		
			Mahasiswa memahami definisi, ruang lingkup, komponen dasar taksonomi, tujuan dan kaitannya dengan ilmu lain, manfaat dan perkembangan taksonomi		
			Memiliki kemampuan menjelaskan pengertian Hirarki dan kategori dalam klasifikasi, kesatuan-kesatuan klasifikasi, spesies sebagai unit dasar klasifikasi, konsep Spesies		
			Memiliki kemampuan menjelaskan langkah-langkah identifikasi, metode identifikasi, menggunakan kunci identifikasi sederhana		

	Mampu bekerja sama dengan orang lain
	Mampu menjelaskan pengertian sifat dan ciri, fungsi sifat dan bukti-bukti dalam taksonomi
	Mampu menjelaskan mengenai aturan-aturan dalam penamaan ilmiah
DESKRIPSI SINGKAT MATA KULIAH	Matakuliah Dasar-dasar Taksonomi (BIO 4101) merupakan matakuliah wajib pada Program Studi Biologi Jurusan Biologi FMIPA Universitas Andalas. Mata kuliah ini terdiri atas 3 SKS, dan diberikan pada semester I (Ganjil). Mata kuliah ini mempelajari asas-asas taksonomi, tata nama, hierarki klasifikasi, konsep sifat dan bukti taksonomi, identifikasi, deskripsi, variasi dan spesiasi, proses klasifikasi dan perkembangan sistem klasifikasi makhluk hidup, pengenalan sumber informasi taksonomi.
MATERI PEMBELAJARAN / POKOK BAHASAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengantar, definisi dan ruang lingkup taksonomi, manfaat dan perkembangan ilmu taksonomi 2. Klasifikasi, hirarki dan kategori, konsep species, species sebagai unit dasar hirarki klasifikasi 3. Tatanama, kepentingan tatanama, aturan-aturan tatanama hewan, tumbuhan dan mikroba 4. Sifat dan cirri yang menjadi dasar dalam deskripsi, kepentingan deskripsi, cara menyusun deskripsi 5. Metoda Identifikasi, kunci identifikasi, manfaat identifikasi
PUSTAKA	<ul style="list-style-type: none"> - Radford, A.E. 1986. <i>Fundamental of Plant Systematics</i>, Harper & Row Publisher, Inc. New York - Mayr, E. & P.D. Ashlock. 1991. <i>Principles of Systematic Zoology</i>. McGraw Hill, New York - Singh, G.. 1999. <i>Plant Systematics</i>. Sience Publishers, Inc, U.S.A. - Tjitrosoepomo, G. 1991. <i>Taksonomi Umum</i>. Gadjah Mada University Press Yogyakarta
MEDIA PEMBELAJARAN	Notebook, LCD Projector
TEAM PENGAJAR	Dr. Nurainas, Dr. Ardinis Arbain, Prof. Dr. Dahelmi, Dr. Periadnadi.
ASSESSMENT	-
MATA KULIAH SYARAT	-

TABEL 2. RENCANA KEGIATAN PEMBELAJARAN MINGGUAN

Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan kajian dan referensi	Metode pembelajaran dan alokasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa	Kriteria penilaian	Bobot penilaian
1	Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa dapat menjelaskan definisi, ruang lingkup, komponen dasar, taksonomi, tujuan dan kaitannya dengan ilmu lain, manfaat dan perkembangan taksonomi	<p>a. definisi, ruang lingkup, komponen dasar taksonomi, tujuan dan kaitannya dengan ilmu lain, manfaat dan perkembangan taksonomi</p> <p>b. Radford, A.E. 1986, Mayr, E. & P.D. Ashlock. 1991, Singh, G. 1999, Tjitrosoepomo, G. 1991.</p>	Kuliah Pengantar Diskusi	Memperhatikan, Berdiskusi Berfikir kritis ☒ Berkomunikasi Berargumentasi	Memahami dan menjelaskan definisi, ruang lingkup, komponen dasar taksonomi, tujuan dan kaitannya dengan ilmu lain, manfaat dan perkembangan taksonomi	
2	Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar klasifikasi, pendekatan dan sistem klasifikasi, unit-unit klasifikasi, horarki dan kategori taksonomi tumbuhan	<p>a. prinsip dasar klasifikasi, pendekatan dan sistem klasifikasi, unit-unit klasifikasi, horarki dan kategori taksonomi tumbuhan</p> <p>b. Radford, A.E. 1986, Singh, G. 1999, Tjitrosoepomo, G. 1991.</p>	Presentasi kelompok Diskusi	Memperhatikan, Berdiskusi Berfikir kritis ☒ Menganalisis Berkomunikasi Berargumentasi Berkerjasama	Memahami dan menjelaskan prinsip dasar klasifikasi, pendekatan dan sistem klasifikasi, unit-unit klasifikasi, horarki dan kategori taksonomi tumbuhan	

Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan kajian dan referensi	Metode pembelajaran dan alokasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa	Kriteria penilaian	Bobot penilaian
3	Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa dapat menjelaskan konsep species, species sebagai unit dasar hirarki klasifikasi, infraspecific taksa pada tumbuhan	a. konsep species, species sebagai unit dasar hirarki klasifikasi, infraspecific taksa pada tumbuhan b. Radford, A.E. 1986, Singh, G. 1999, Tjitrosoepomo, G. 1991.	Presentasi kelompok Diskusi	Memperhatikan, Berdiskusi Berfikir kritis Menganalisis Berkomunikasi Berargumentasi Berkerjasama	Memahami dan menjelaskan konsep species, species sebagai unit dasar hirarki klasifikasi, infraspecific taksa pada tumbuhan	
4	Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa dapat mengetahui dan menjelaskan ciri taksonomi, karakter dan karaterisasi, sumber ciri taksonomi pada tumbuhan	a. ciri taksonomi, karakter dan karaterisasi, sumber ciri taksonomi pada tumbuhan b. Radford, A.E. 1986, Singh, G. 1999, Tjitrosoepomo, G. 1991.	Presentasi kelompok Diskusi	Memperhatikan, Berdiskusi Berfikir kritis Menganalisis Berkomunikasi Berargumentasi Berkerjasama	Memahami dan menjelaskan ciri taksonomi, karakter dan karaterisasi, sumber ciri taksonomi pada tumbuhan	
5	Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa dapat mengetahui dan menjelaskan sumber dan macam variasi, proses spesiasi pada tumbuhan	a. sumber dan macam variasi, proses spesiasi pada tumbuhan b. Radford, A.E. 1986, Singh, G. 1999, Tjitrosoepomo, G. 1991.	Presentasi kelompok Diskusi	Memperhatikan, Berdiskusi Berfikir kritis Menganalisis Berkomunikasi Berargumentasi Berkerjasama	Memahami dan menjelaskan sumber dan macam variasi, proses spesiasi pada tumbuhan	
6	Setelah mengikuti perkuliahan ini	a. konsep dasar identifikasi, kunci identifikasi, metoda identifikasi	Presentasi kelompok Diskusi	Memperhatikan, Berdiskusi	Memahami dan menjelaskan	

Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan kajian dan referensi	Metode pembelajaran dan alokasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa	Kriteria penilaian	Bobot penilaian
	mahasiswa mengetahui dan dapat menjelaskan konsep dasar identifikasi, kunci identifikasi, metoda identifikasi pada tumbuhan	pada tumbuhan b. Radford, A.E. 1986, Singh, G. 1999, Tjitrosoepomo, G. 1991.		Berfikir kritis Menganalisis Berkomunikasi Berargumentasi Berkerjasama	konsep dasar identifikasi, kunci identifikasi, metoda identifikasi pada tumbuhan	
7	Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa mengetahui dan dapat menjelaskan kepentingan tatanama tumbuhan, perbedaan dan persamaan nama ilmiah dan nama local.	a. kepentingan tatanama tumbuhan, perbedaan dan persamaan nama ilmiah dan nama local. b. Radford, A.E. 1986, Singh, G. 1999, Tjitrosoepomo, G. 1991, Stearn, W.T. 1992.	Presentasi kelompok Diskusi	Memperhatikan, Berdiskusi Berpikir kritis Menganalisis Berkomunikasi Berargumentasi Berkerjasama	Memahami dan menjelaskan kepentingan tatanama tumbuhan, perbedaan dan persamaan nama ilmiah dan nama local.	
8	Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa mengetahui dan menjelaskan kaedah-kaedah tatanama botani/botanical nomenclature, cakupan botanical nomenclature	a. kaedah-kaedah tatanama botani/botanical nomenclature, cakupan botanical nomenclature b. Radford, A.E. 1986, Singh, G. 1999, Tjitrosoepomo, G. 1991, Stearn, W.T. 1992.	Presentasi kelompok Diskusi	Memperhatikan, Berdiskusi Berpikir kritis Menganalisis Berkomunikasi Berargumentasi Berkerjasama	Memahami dan menjelaskan kaedah-kaedah tatanama botani/botanical nomenclature, cakupan botanical nomenclature	
9	Ujian Tengah semester					
10	Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa	a. prinsip dasar klasifikasi, pendekatan dan sistem	Presentasi kelompok Diskusi	Memperhatikan, Berdiskusi	Memahami dan menjelaskan	

Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan kajian dan referensi	Metode pembelajaran dan alokasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa	Kriteria penilaian	Bobot penilaian
	mampu menjelaskan prinsip dasar klasifikasi, pendekatan dan sistem klasifikasi, unit-unit klasifikasi, hirarki dan kategori pada taksonomi hewan	klasifikasi, unit-unit klasifikasi, hirarki dan kategori taksonomi hewan b. Mayr, E. & P.D. Ashlock. 1991,		Berfikir kritis Menganalisis Berkomunikasi Berargumentasi Berkerjasama	prinsip dasar klasifikasi, pendekatan dan sistem klasifikasi, unit-unit klasifikasi, hirarki dan kategori taksonomi hewan	
11	Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa mengetahui dan dapat menjelaskan konsep dasar identifikasi, kunci identifikasi, metoda identifikasi pada hewan	a. konsep dasar identifikasi, kunci identifikasi, metoda identifikasi pada hewan b. Mayr, E. & P.D. Ashlock. 1991,	Presentasi kelompok Diskusi	Memperhatikan, Berdiskusi Berpikir kritis Menganalisis Berkomunikasi Berargumentasi Berkerjasama	Memahami dan menjelaskan konsep dasar identifikasi, kunci identifikasi, metoda identifikasi pada hewan	
12	Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa mengetahui dan menjelaskan kaedah-kaedah tatanama hewan/zoological nomenclature, cakupan zoological nomenclature	a. kaedah-kaedah tatanama hewan/zoological nomenclature, cakupan zoological nomenclature b. Mayr, E. & P.D. Ashlock. 1991,	Presentasi kelompok Diskusi	Memperhatikan, Berdiskusi Berpikir kritis Menganalisis Berkomunikasi Berargumentasi Berkerjasama	Memahami dan menjelaskan kaedah-kaedah tatanama hewan/zoological nomenclature, cakupan zoological	

Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan kajian dan referensi	Metode pembelajaran dan alokasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa	Kriteria penilaian	Bobot penilaian
					nomenclature	
13	Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa mengetahui dan dapat menjelaskan konsep dasar identifikasi, kunci identifikasi, metoda identifikasi untuk jamur dan mikroba	a. konsep dasar identifikasi, kunci identifikasi, metoda identifikasi untuk jamur dan mikroba	Presentasi kelompok Diskusi	Memperhatikan, Berdiskusi Berfikir kritis Menganalisis Berkomunikasi Berargumentasi Berkerjasama	Memahami dan menjelaskan konsep dasar identifikasi, kunci identifikasi, metoda identifikasi untuk jamur dan mikroba	
14	Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa mampu menjelaskan prinsip dasar klasifikasi, pendekatan dan sistem klasifikasi, unit-unit klasifikasi, hirarki dan kategori pada jamur dan mikroba	a. prinsip dasar klasifikasi, pendekatan dan sistem klasifikasi, unit-unit klasifikasi, hirarki dan kategori pada jamur dan mikroba	Presentasi kelompok Diskusi	Memperhatikan, Berdiskusi Berfikir kritis Menganalisis Berkomunikasi Berargumentasi Berkerjasama	Memahami dan menjelaskan prinsip dasar klasifikasi, pendekatan dan sistem klasifikasi, unit-unit klasifikasi, hirarki dan kategori pada jamur dan mikroba	
15	Setelah mengikuti perkuliahan ini mahasiswa mengetahui dan menjelaskan	a. kaedah-kaedah tatanama mikroba/microbial nomenclature, cakupan microbial nomenclature	Presentasi kelompok Diskusi	Memperhatikan, Berdiskusi Berfikir kritis Menganalisis	Memahami dan menjelaskan kaedah-kaedah tatanama	

Minggu ke	Kemampuan akhir yang diharapkan	Bahan kajian dan referensi	Metode pembelajaran dan alokasi waktu	Pengalaman belajar mahasiswa	Kriteria penilaian	Bobot penilaian
	kaedah-kaedah tatanama mikroba/microbial nomenclature, cakupan microbial nomenclature			Berkomunikasi Berargumentasi Berkerjasama	mikroba/microbial nomenclature, cakupan microbial nomenclature	
16	Ujian akhir semester					