



UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN

Kode Dokumen:
FM-UAD-PBM-01-11/R1

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Rumpun Mata Kuliah	Bobot (SKS)	Semester	Tanggal Penyusunan
Blok 1.3 Neurosensori dan Alat Indera	223410551	Ilmu Kedokteran Dasar	5 SKS	1	1 Nov 2024
Pengesahan	Dosen Pengembangan RPS		Koordinator RMK		Kaprodi
	 dr. Leonny Dwi Rizkita, M. Biomed		 dr. Leonny Dwi Rizkita, M. Biomed		 dr. Nuni Ihsana, M. Biomed
Capaian Pembelajaran	CPL-Prodi yang dibebankan pada mata kuliah				
	CPL 6-(P2)	Menguasai prinsip ilmu Biomedik dan ilmu Humaniora yang terkini dalam pengelolaan masalah kesehatan individu dengan berlandaskan prinsip evidence based medicine.			
	CPL 8-(P4)	Memahami prinsip-prinsip Al Islam dan Kemuhammadiyah dalam bidang aqidah, akhlaq, ibadah dan muamalah berdasarkan Al quran dan assunah serta dapat mengintegrasikan dengan topik kedokteran dasar.			
	CPL 11 (KU1)	Mengetahui dasar cara berpikir kritis untuk menyelesaikan masalah.			
	CPL 12 (KU2)	Memiliki kemampuan untuk menemukan, menggunakan, dan menghasilkan materi menggunakan teknologi informasi untuk pengembangan keilmuan.			
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)				
	CPMK 1	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai dasar-dasar fisiologi dan neurokimiawi sistem saraf dari unit terkecil fungsionalnya			
	CPMK 2	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai anatomi, embriologi dan histologi sistem saraf pusat dan perifer			
	CPMK 3	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai anatomi dan fisiologi sistem saraf sensoris			
	CPMK 4	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai anatomi dan fisiologi sistem saraf motoric			
	CPMK 5	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai anatomi dan fisiologi sistem saraf otonom			
	CPMK 6	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai neurobehavior, neurobiology emosi dan higher function: learning and memory			
	CPMK 7	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai anatomi, histologi dan fisiologi sistem indera penglihatan dan indera pendengaran			
	CPMK 8	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai anatomi, histologi dan fisiologi sistem indera pengecap, penghidu			
	CPMK 9	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai histologi dan fisiologi sistem indera perabaan			
	CPMK 10	Mahasiswa mampu mengidentifikasi histologi organon visus,organon vestibulo-cochlearis, jaringan rambut dan kutis			
	CPMK 11	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai aspek gizi pada sistem indera			
	CPMK 12	Mahasiswa mampu menjelaskan mengenai aspek kedokteran islam terkait sistem saraf dan indera			
	CPMK 13	Mampu menerapkan kemampuan berpikir kritis yang relevan untuk menyelesaikan masalah terkait sistem saraf dan sistem indera			
	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)				
	Sub-CPMK 1	Mampu menjelaskan neurofisiologi			
	Sub-CPMK 2	Mampu menjelaskan neurokimiawi			
	Sub-CPMK 3	Mampu menjelaskan Embriologi Sistem Syaraf			
	Sub-CPMK 4	Mampu menjelaskan struktur dan fungsi anatomi saraf pusat dan sistem saraf perifer secara umum			
	Sub-CPMK 5	Mampu menjelaskan struktur dan fungsi sistem saraf perifer			
	Sub-CPMK 6	Mampu menjelaskan histologi sistem saraf pusat dan sistem saraf tepi			

[illegible]

	diharapkan memiliki kemampuan menjelaskan sistem neurosensori dasar serta alat-alat indera pada aspek anatomi, embriologi dan histologi sistem saraf pusat dan tepi, anatomi sistem otonom, sistem sensorik serta motoris, <i>neurobehavior</i> , fisiologi pendengaran, penghidu, perabaan, pengecap dan pengelihan, fisiologi nyeri dan sistem sensori, sistem saraf otonom, modulator-modulator kimiawi yang dikeluarkan tubuh terkait persarafan, sistem refleks dan motorik, serta kedokteran Islam terhadap sistem neurosensory dan indera.
Bahan Kajian: Materi Pembelajaran	1. Anatomi sistem neurosensori, mulai dari organisasi sistem saraf pusat dan perifer, <i>neurobehavior</i>, sistem sensoris dan motoris, sistem saraf otonom, organ-organ yang terkait sistem indera (pengelihan, pendengaran, peraba, penciuman, pengecap) 2. Embriologi sistem saraf dan sistem indera 3. Histologi sistem neurosensori, mulai dari sistem saraf pusat hingga <i>network</i> persarafannya, sistem integument, sistem indera (pengelihan, pendengaran, peraba, penciuman, pengecap) 4. Fisiologi sistem neurosensori mulai dari neurofisiologi dasar, neurobiology, higher learning and memory, sistem saraf sensoris, sistem indera (pengelihan, pendengaran, peraba, penciuman dan pengecap) 5. Biokimia sistem neurosensori terkait neurotransmitter serta molekul kimiawi terkait persarafan, aspek gizi yang mendukung berjalannya sistem saraf, dan sistem indera (pengelihan, pendengaran, peraba, penciuman, pengecap) 6. Petunjuk Al-Qur'an dan As-sunnah tentang tentang sistem saraf dan sistem indera (pengelihan, pendengaran, peraba, penciuman, pengecap)
Pustaka	Utama: 1. Paulsen & Waschke. 2012. <i>Sobotta Atlas Anatomi Manusia Buku tabel Edisi 23</i>. Jakarta. EGC 2. Tortora, G.J., Derrickson, B. 2012. <i>Principles of Anatomy & Physiology 13th Edition</i>. United States of America: John Wiley & Sons, Inc 3. John e Hall. 2014. <i>Guyton dan Hall buku ajar fisiologi kedokteran</i>. Winsland house. Saunders Elsevier 4. Mescher, A. L. (2012). <i>Histologi Dasar Junqueira edisi 12</i>. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 5. Murray, R. K., Granner, D. K., & Rodwell, V. W. <i>Biokimia harper</i> (27 ed.). Jakarta: Buku Kedokteran EGC; 2009. 6. Al Quran dan As Sunnah Pendukung 1. Lauralee Sherwood. 2014. <i>Fisiologi Manusia Dari sel ke Sistem Edisi 8</i>. Jakarta. EGC 2. Vaughan, dale. 2000. <i>Oftalmologi umum</i>. Jakarta. Widya medika 3. James,Bruce. 2006. <i>Lecture Notes Oftalmologi edisi ke-9</i>. Jakarta. Erlangga 4. Robin Graham-Brown. 2010. <i>Dermatologi Dasar untuk praktik klinik</i>. Jakarta. EGC 5. Bloom, Fawcet. 2015. <i>Buku Ajar Histologi Edisi 12</i>. Jakarta. EGC 6. Sidharta. <i>Neurologi Klinis Dasar</i>. Jakarta. Dian Rakyat 7. Adam,R.D, et.al. 2014. <i>Principles of Neurology 10th ed</i>. NewYork Mc Graw Hill 8. Boeis.2013. <i>Fundamental of Otolarngology ed 6</i>. Jakarta. EGC 9. Schunke, Michael., et.al. 2016. <i>Prometheus Atlas Anatomi Manusia</i>. Jakarta : EGC
Dosen Pengampu	1. dr. Ario Tejosukmono, MMR, M. Biomed 2. dr. Nuni Ihsana, M. Biomed 3. dr. Annisa, MMR, M. Biomed 4. dr. Afifah Khoiru Nisa, M. Biomed 5. dr. Agus Sukaca, M.Kes
Mata Kuliah Prasyarat	-

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
TOPIK MINGGU I : DASAR SISTEM SARAF & SARAF SENSORIS							
1	Neurofisiologi (sebelum pertemuan 1 tutorial skenario 1)	1. Dasar-dasar fisiologi system syaraf 2. Sinaps dan integrasi neuron	Kuliah Interaktif Fisiologi - Ceramah - Diskusi	2x50'	- Komputer/Laptop - Internet	1. Mahasiswa mampu memahami dasar-dasar fisiologi system syaraf	2,08

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
		3. Potensial pasca sinaptik eksitatorik dan inhibitorik 4. Gangguan transmisi sinaps	Tanya jawab			2. Mahasiswa mampu memahami sinaps dan integrasi neuron 3. Mahasiswa mampu memahami potensial pasca sinaptik eksitatorik dan inhibitorik 4. Mahasiswa mampu memahami gangguan transmisi sinaps	
1	Neurokimiawi	1. Komponen kimia otak 2. Struktur, fungsi dan klasifikasi neurotransmitter (kecuali acetylcholine) 3. Metabolisme : sintesis dan degradasi, serta reuptake neurotransmitter 4. Jalur pensinyalan neurontransmitter	Kuliah Interaktif Biokimia - Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	2x50'	- Komputer/Laptop - Internet	1. Mahasiswa mampu memahami komponen kimia otak 2. Mahasiswa mampu memahami struktur, fungsi dan klasifikasi neurotransmitter (kecuali acetylcholine) 3. Mahasiswa mampu memahami metabolisme : sintesis dan degradasi, serta reuptake neurotransmitter 4. Mahasiswa mampu memahami jalur pensinyalan neurontransmitter	2,08
1	Struktur dan fungsi sistem sensorik	1. Struktur yang terkait fungsi sistem anterolateral (ALS) 2. Struktur yang terkait fungsi Dorsal Column Medial Lemniscus System (DCLM) 3. Neuron ordo I, II, dan III	Kuliah Interaktif Anatomi - Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	2x50'	- Komputer/Laptop - Internet	1. Mahasiswa mampu memahami struktur yang terkait fungsi sistem anterolateral (ALS) 2. Mahasiswa mampu memahami struktur yang terkait fungsi Dorsal Column Medial Lemniscus System (DCLM)	2,08

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
		4. Jaras sensorik dan struktur terkait sensoris lainnya 5. Homunkulus sensorik dan area terkait sensoris lainnya 6. Lintasan sensoris (GSA) dari nervus cranialis 7. Peran thalamus, cerebellum dan batang otak dalam sistem sensori				3. Mahasiswa mampu memahami neuron ordo I, II, dan III 4. Mahasiswa mampu memahami jaras sensorik dan struktur terkait sensoris lainnya 5. Mahasiswa mampu memahami homunkulus sensorik dan area terkait sensoris lainnya 6. Mahasiswa mampu memahami lintasan sensoris (GSA) dari nervus cranialis 7. Mahasiswa mampu memahami peran thalamus, cerebellum dan batang otak dalam sistem sensori	
1	Histologi sistem integumentum 1	1. Struktur dan fungsi kulit tebal dan kulit tipis 2. Gambaran histologi lapisan kulit beserta fungsinya 3. Struktur, penyusun, fungsi dan distribusi adneksa kulit 4. Struktur dan histofisiologi reseptor-reseptor sensoris di kulit 5. Mekanisme/proses keratinisasi kulit	Kuliah Interaktif Histologi • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab	2x50'	• Komputer/Laptop • Internet	1. Mahasiswa mampu memahami Struktur dan fungsi kulit tebal dan kulit tipis 2. Mahasiswa mampu memahami gambaran histologi lapisan kulit beserta fungsinya 3. Mahasiswa mampu memahami struktur, penyusun, fungsi dan distribusi adneksa kulit 4. Mahasiswa mampu memahami struktur dan histofisiologi reseptor-reseptor sensoris di kulit 5. Mahasiswa mampu memahami	2,08

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
						mekanisme/proses keratinisasi kulit	
1	Fisiologi sistem saraf sensorik	1. Jenis dan fungsi reseptor sensori 2. Transduksi rangsangan sensorik menjadi impuls syaraf 3. Potensial reseptor dan adaptasi reseptor 4. Pengiriman sinyal jaras sensorik dan fungsi korteks somatosensorik 5. Inhibisi lateral dan diskriminasi 2 titik 6. Jenis nyeri serta kualitasnya (nyeri cepat dan nyeri lambat) 7. Reseptor nyeri, jalur nyeri, jaras dan rangsangannya, <i>referred pain</i>, sensasi suhu	Kuliah Interaktif Fisiologi • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab	2x50'	• Komputer/Laptop • Internet	1. Mahasiswa mampu memahami jenis dan fungsi reseptor sensori 2. Mahasiswa mampu memahami transduksi rangsangan sensorik menjadi impuls syaraf 3. Mahasiswa mampu memahami potensial dan adaptasi reseptor 4. Mahasiswa mampu memahami pengiriman sinyal jaras sensorik dan fungsi korteks somatosensorik 5. Mahasiswa mampu memahami inhibisi lateral dan diskriminasi 2 titik 6. Mahasiswa mampu memahami jenis nyeri serta kualitasnya (nyeri cepat dan nyeri lambat) 7. Mahasiswa mampu memahami reseptor nyeri, jalur nyeri, jaras dan rangsangannya, <i>referred pain</i>, sensasi suhu	2,08
1	Histologi sistem integumentum 2	1. Struktur, penyusun, pertumbuhan jaringan rambut dan kuku 2. Gambaran histologi jaringan rambut dan kuku	Kuliah Interaktif Histologi • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab	1x50'	• Komputer/Laptop • Internet	1. Mahasiswa mampu memahami struktur, penyusun, pertumbuhan jaringan rambut dan kuku	1,04

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
		3. Embriologi kulit, kuku dan rambut				2. Mahasiswa mampu memahami gambaran histologi jaringan rambut dan kuku 3. Mahasiswa mampu memahami embriologi kulit, kuku dan rambut	
1	Embriologi Sistem Syaraf	1. Teori pembentukan tiga lapisan embrional (ectoderma, mesoderm, dan endoderma) 2. Proses neurulation mulai dari minggu ke 5 embrional. 3. Pembentukan otak secara embrional dari tiga gelembung dasar (prosencephalon, mesencephalon dan rombencephalon) 4. Pembentukan medulla spinalis dan serabut saraf perifer. 5. Proses neurogenesis dri neuroepithelium 6. Proses proliferasi, migrasi dan diferensiasi dalam pembentukan lapisan cortex cerebri 7. Proses pembentukan nuclei subcortikalis.	Kuliah Interaktif Anatomi • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab	2x50'	• Komputer/Laptop • Internet	1. Mahasiswa mampu memahami teori pembentukan tiga lapisan embrional (ectoderma, mesoderm, dan endoderma) 2. Mahasiswa mampu memahami proses neurulation mulai dari minggu ke 5 embrional. 3. Mahasiswa mampu memahami pembentukan otak secara embrional dari tiga gelembung dasar (prosencephalon, mesencephalon dan rombencephalon) 4. Mahasiswa mampu memahami pembentukan medulla spinalis dan serabut saraf perifer. 5. Mahasiswa mampu memahami proses neurogenesis dri neuroepithelium 6. Mahasiswa mampu memahami proses proliferasi, migrasi dan diferensiasi dalam pembentukan lapisan cortex cerebri	2,08

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
						7. Mahasiswa mampu memahami proses pembentukan nuclei subcortikalis.	
1 (diawali dengan kuliah embriologi dulu)	Struktur dan fungsi anatomi saraf pusat dan sistem saraf perifer secara umum	- Overview komponen-komponen penyusun sistem saraf pusat dan perifer meliputi : N. cranialis dan medulla spinalis secara umum - Susunan saraf pusat (derivat prosencephalon, mesencephalon, robencephalon dan medulla spinalis)	Kuliah Interaktif Anatomi - Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	2x50'	- Komputer/Laptop - Internet	- Mahasiswa mampu memahami komponen-komponen penyusun sistem saraf pusat dan perifer meliputi : N. cranialis dan medulla spinalis secara umum - Mahasiswa mampu memahami susunan saraf pusat (derivat prosencephalon, mesencephalon, robencephalon dan medulla spinalis)	2,08

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
1	Struktur dan fungsi anatomi saraf pusat (I)	1. Cortex cerebri dan medulla spinalis 2. Korteks cerebri: struktur, Brodmann area, gyrus, sulcus, dll) 3. Area penting (area brodmann) pada cortex 4. Anatomi medulla spinalis	Praktikum Anatomi	1x100'	• Komputer/Laptop • Internet • Manekin/kadaver • Buku blok 1.3 FK UAD	1. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi cortex cerebri dan medulla spinalis 2. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi korteks cerebri: struktur, Brodmann area, gyrus, sulcus, dll) 3. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi area penting (area brodmann) pada cortex 4. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi anatomi medulla spinalis	2,22
1	Histologi sistem saraf pusat dan sistem saraf tepi	1. Histologi jaringan saraf (cerebrum, cerebellum, medulla spinallis, ganglion, badan Vater Paccini, Badan Meissner)	Praktikum Histologi	1x100'	• Komputer/Laptop • Internet • Buku blok 1.3 FK UAD • Preparat histologi	Mahasiswa mampu mengidentifikasi histologi jaringan saraf (cerebrum, cerebellum, medulla spinallis, ganglion, badan Vater Paccini, Badan Meissner)	2,22
1	Histologi sistem saraf pusat dan sistem saraf tepi (terlebih dahulu sebelum kuliah ttg)	1. Dasar-dasar jaringan sistem syaraf, sel saraf 2. Histologi, jenis dan fungsi komponen	Kuliah Interaktif Histologi • Ceramah • Diskusi	2x50'	• Komputer/Laptop • Internet	1. Mahasiswa mampu memahami dasar-dasar jaringan sistem syaraf, sel saraf	2,08

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
	histologi integumentum)	sistem syaraf pusat dan syaraf tepi 3. Myelinisasi dan histofisiologi sistem syaraf pusat dan tepi 4. Plastisitas dan regenerasi saraf 5. Jenis sinaps	Tanya jawab			2. Mahasiswa mampu memahami histologi, jenis dan fungsi komponen sistem syaraf pusat dan syaraf tepi 3. Mahasiswa mampu memahami myelinisasi dan histofisiologi sistem syaraf pusat dan tepi 4. Mahasiswa mampu memahami plastisitas dan regenerasi saraf 5. Mahasiswa mampu memahami jenis-jenis sinaps	
1	Mampu menerapkan kemampuan berpikir kritis yang relevan untuk menyelesaikan masalah terkait anatomi dan fisiologi sistem saraf sensorik dan nyeri	1. Persiapan informasi 2. Keaktifan dan keterampilan komunikasi 3. Kerjasama 4. Pemahaman 5. Sikap dan perilaku	Tutorial 1 Komputer/ Laptop	2x2x50'	Rubrik penilaian kegiatan dan keaktifan	Mahasiswa mampu menerapkan : 1. Persiapan informasi 2. Keaktifan dan keterampilan komunikasi 3. Kerjasama 4. Pemahaman 5. Sikap dan perilaku	2,4%
1	Anatomi dan fisiologi sistem sensorik dan nyeri	1. Jenis modalitas sensorik : - Suhu - Taktil (tekanan, rabaan) - Nyeri - Nosiseptif 2. Reseptor sensorik general (GSA) dan klasifikasi reseptor sensorik 3. Serabut/fiber terkait dengan modalitas sensorik 4. Jaras sensorik untuk mengirimkan sinyal ke Sistem saraf pusat	Tutorial 1 Komputer/ Laptop	2x2x50'	Minikuis	1. Mahasiswa mampu menelaah jenis modalitas sensorik : - Suhu - Taktil (tekanan, rabaan) - Nyeri - Nosiseptif 2. Mahasiswa mampu menelaah reseptor sensorik general (GSA) dan klasifikasi reseptor sensorik 3. Mahasiswa mampu menelaah serabut/fiber terkait	3,6%

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
		- Neuron ordo I, II, dan III terkait sistem saraf sensorik general - Struktur yang terkait fungsi sistem anterolateral (ALS) - Struktur yang terkait fungsi Dorsal Column Medial Lemniscus System (DCLM) - Tractus trigemino talamicus" 5. Jenis nyeri dan mediator/neuroregulator nyeri				dengan modalitas sensorik 4. Mahasiswa mampu menelaah jaras sensorik untuk mengirimkan sinyal ke Sistem saraf pusat - Neuron ordo I, II, dan III terkait sistem saraf sensorik general - Struktur yang terkait fungsi sistem anterolateral (ALS) - Struktur yang terkait fungsi Dorsal Column Medial Lemniscus System (DCLM) - Tractus trigemino talamicus" 5. Mahasiswa mampu menelaah jenis nyeri dan mediator/neuroregulator nyeri	
TOPIK MINGGU II : SISTEM SARAF MOTORIK, MEMORI, KOGNITIF DAN NEUROBEHAVIOR							
2	Struktur dan fungsi sistem saraf perifer	1. Struktur anatomi sistem saraf perifer 2. Komponen dan fungsional sistem saraf perifer : nervus craniales dan nervus spinalis 3. Fungsi nervus perifer	Kuliah Interaktif Anatomi • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab	2x50'	• Komputer/Laptop • Internet	1. Mahasiswa mampu memahami struktur anatomi sistem saraf perifer 2. Mahasiswa mampu memahami komponen dan fungsional sistem saraf perifer : nervus craniales dan nervus spinalis	2,08

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
						3. Mahasiswa mampu memahami fungsi nervus perifer	
2	Struktur dan fungsi anatomi syaraf motorik	1. Struktur yang termasuk Upper motor neuron (UMN) 2. Struktur yang termasuk bagian dari Lower motor neuron(LMN) 3. Struktur dan jaras yang terkait fungsi sistem pyramidal dan ekstrapiramidal 4. Struktur cortex motoris primer, premotor dan suplementari motor area (SMA). 5. Peran cerebellum dalam sistem motoris 6. Gerak reflek	Kuliah Interaktif Anatomi • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab	2x50'	• Komputer/Laptop • Internet	1. Mahasiswa mampu memahami struktur yang termasuk Upper motor neuron (UMN) 2. Mahasiswa mampu memahami struktur yang termasuk bagian dari Lower motor neuron(LMN) 3. Mahasiswa mampu memahami struktur dan jaras yang terkait fungsi sistem pyramidal dan ekstrapiramidal 4. Mahasiswa mampu memahami struktur cortex motoris primer, premotor dan suplementari motor area (SMA). 5. Mahasiswa mampu memahami peran cerebellum dalam sistem motoris 6. Mahasiswa mampu memahami gerak reflek	2,08
2	Struktur dan fungsi anatomi saraf pusat dan sistem saraf perifer (II)	1. Truncus Cerebri dan Cerebellum 2. Struktur midbrain 3. Struktur pons 4. Struktur serebelum 5. Komponen dan fungsi batang otak 6. Formation reticularis	Praktikum Anatomi	1x100'	• Komputer/Laptop • Internet • Manekin/kadaver • Buku blok 1.3 FK UAD	1. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi truncus Cerebri dan Cerebellum 2. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi struktur midbrain	2,22

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
						3. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi struktur pons 4. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi istruktur serebelum 5. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi komponen dan fungsi batang otak 6. Mahasiswa mampu megemukakan dan mengidentifikasn formation reticularis	
2	Higher function : learning and memory	1. Fisiologi divisi dari korteks serebri (Fisiologi) 2. Konsep belajar dan memori (Fisiologi) 3. Struktur dan fungsi integratif dan adaptif (Anatomi)	Kuliah Interaktif Integrasi Fisiologi-Anatomi • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab	2x50'	• Komputer/Laptop • Internet	1. Mahasiswa mampu memahami fisiologi divisi dari korteks serebri 2. Mahasiswa mampu memahami konsep belajar dan memori 3. Mahasiswa mampu memahami struktur dan fungsi integratif dan adaptif	2,08
2	Struktur dan fungsi anatomi syaraf pusat dan perifer (III)	1. Struktur dan fungsi meninges 2. Struktur dan fungsi plexus choroideus 3. Sistem ventricularis otak dan derivatnya sesuai embriologisnya 4. Distribusi, aliran dan drainasi LCS 5. Vascularisasi otak dan circulus willisi 6. Nervus kranialis dan komponen fungsional serabut yang dimilikinya	Praktikum Anatomi	1x100'	• Komputer/Laptop • Internet • Manekin/kadaver • Buku blok 1.3 FK UAD	1. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi struktur dan fungsi meninges 2. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi struktur dan fungsi plexus choroideus 3. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi sistem ventricularis otak dan derivatnya	2,22

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
						sesuai embriologisnya 4. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi distribusi, aliran dan drainasi LCS 5. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi vascularisasi otak dan circulus willisi 6. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi nervus kranialis dan komponen fungsional yang dimilikinya	
2	Neurobiologi emosi	1. Struktur komponen sistem limbik (Anatomi) 2. Struktur dari fungsi seksual (Anatomi) 3. Fisiologi konsep dasar emosi (Fisiologi) 4. Fungsi sistem limbik (Fisiologi) 5. Fungsi hipotalamus dalam membentuk perilaku dan emosi (Fisiologi) 6. Fisiologi konsep dasar dari pusat reward and punishment (Fisiologi) 7. Fisiologi konsep dasar dari amarah, ketakutan, kecemasan, rasa jijik (Fisiologi) 8. Fisiologi konsep dasar hipokampus, amygdala, korteks limbik (Fisiologi)	Kuliah Interaktif Integrasi Fisiologi-Anatomi • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab	2x50'	• Komputer/Laptop • Internet	1. Mahasiswa mampu memahami struktur komponen sistem limbik 2. Mahasiswa mampu memahami struktur dari fungsi seksual 3. Mahasiswa mampu memahami fisiologi konsep dasar emosi 4. Mahasiswa mampu memahami fungsi sistem limbik 5. Mahasiswa mampu memahami fungsi hipotalamus dalam membentuk perilaku dan emosi 6. Mahasiswa mampu memahami fisiologi konsep dasar dari pusat reward and punishment 7. Mahasiswa mampu memahami fisiologi	2,08

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
		9. Fisiologi dari motivasi dan ketergantungan (Fisiologi)				konsep dasar dari amarah, ketakutan, kecemasan, rasa jijik 8. Mahasiswa mampu memahami fisiologi konsep dasar hipokampus, amygdala, korteks limbik 9. Mahasiswa mampu memahami fisiologi dari motivasi dan ketergantungan	
2	Mampu menerapkan kemampuan berpikir kritis yang relevan untuk menyelesaikan masalah terkait sistem saraf motoric dan gerak refleks	1. Persiapan informasi 2. Keaktifan dan keterampilan komunikasi 3. Kerjasama 4. Pemahaman 5. Sikap dan perilaku	Tutorial 2 Komputer/ Laptop	2x2x50'	Rubrik penilaian kegiatan dan keaktifan	Mahasiswa mampu menerapkan : 1. Persiapan informasi 2. Keaktifan dan keterampilan komunikasi 3. Kerjasama 4. Pemahaman 5. Sikap dan perilaku	2,4%
2	Sistem Saraf Motorik dan Refleks	1. Peran dan fungsi sistem saraf motoric secara umum 2. Struktur anatomi umum jaras motorik: - Upper motor neuron (UMN), - Lower motor neuron (LMN), - Sistem pyramidal (tractus kortikospinal dan tractus kortikobulbar), - Sistem ekstrapiramidal, - Batang otak dan cerebellum, - Cortex motoris primer, premotor dan	Tutorial 2 Komputer/ Laptop	2x2x50'	Minikuis	1. Mahasiswa mampu menelaah peran dan fungsi sistem saraf motoric secara umum 2. Mahasiswa mampu menelaah struktur anatomi umum jaras motorik: - Upper motor neuron (UMN), - Lower motor neuron (LMN), - Sistem pyramidal (tractus kortikospinal dan tractus kortikobulbar), - Sistem ekstrapiramida l,	3,6%

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
		- Suplementari motor area (SMA). 3. Fungsi jaras motoric 4. Refleks motoris: - Klasifikasi refleks : polisinaptik dan monosinaptik - Jalur-jalur lengkung refleks - Proses inhibisi refleks				- Batang otak dan cerebellum, - Cortex motoris primer, premotor dan Suplementari motor area (SMA). 3. Mahasiswa mampu menelaah fungsi jaras motoric 4. Mahasiswa mampu menelaah refleks motoris: - Klasifikasi refleks : polisinaptik dan monosinaptik - Jalur-jalur lengkung refleks - Proses inhibisi refleks	
TOPIK MINGGU III : SISTEM SARAF OTONOM							
3	Struktur dan fungsi anatomi syaraf pusat (IV)	1. Ganglia Basal dan Sistem Limbik 2. Ganglia basal, thalamus, dan hipotalamus 3. Sistem limbik dan hubungan fungsionalnya dengan korteks yang lebih tinggi	Praktikum Anatomi	1x100'	• Komputer/Laptop • Internet • Manekin/kadaver • Buku blok 1.3 FK UAD	1. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi ganglia Basal dan Sistem Limbik 2. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi ganglia basal, thalamus, dan hipotalamus 3. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi sistem limbik dan hubungan fungsionalnya	2,22

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
						dengan korteks yang lebih tinggi	
3	Mampu menerapkan kemampuan berpikir kritis yang relevan untuk menyelesaikan masalah terkait struktur dan fungsi sistem saraf otonom	- Persiapan informasi - Keaktifan dan keterampilan komunikasi - Kerjasama - Pemahaman - Sikap dan perilaku	Tutorial 3 Komputer/ Laptop	2x2x50'	Rubrik penilaian kegiatan dan keaktifan	Mahasiswa mampu menerapkan : - Persiapan informasi - Keaktifan dan keterampilan komunikasi - Kerjasama - Pemahaman - Sikap dan perilaku	2,4%
3	Struktur dan fungsi Sistem Saraf Otonom	- Susunan umum sistem saraf otonom - Perbedaan struktur dan fungsi simpatis dan parasimpatis - Divisi simpatis yang terdiri dari : - Pusat pengaturan - Jaras, reseptor dan neuro-transmitter yang terlibat - Efek pada organ - Divisi parasimpatis yang terdiri dari : - Pusat pengaturan - Jaras, reseptor dan neuro-transmitter yang terlibat - Efek pada organ" - Integrasi dan kontrol fungsi otonom (hipotalamus)	Tutorial 3 Komputer/ Laptop	2x2x50'	Minikuis	- Mahasiswa mampu menelaah susunan umum sistem saraf otonom - Mahasiswa mampu menelaah perbedaan struktur dan fungsi simpatis dan parasimpatis - Mahasiswa mampu menelaah divisi simpatis yang terdiri dari : - Pusat pengaturan - Jaras, reseptor dan neuro-transmitter yang terlibat - Efek pada organ - Mahasiswa mampu menelaah divisi parasimpatis yang terdiri dari : - Pusat pengaturan - Jaras, reseptor dan neuro-transmitter yang terlibat - Efek pada organ"	6%

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
						5. Mahasiswa mampu menelaah integrasi dan kontrol fungsi otonom (hipotalamus)	
3	Anatomi Sistem Saraf Otonom	1. Perbedaan sistem saraf simpatis dan parasimpatis 2. Asal (pusat), dan perjalanan serabut saraf simpatis 3. Ganglion simpatis (prevertebrale, paravertebrale) 4. Asal (pusat), dan perjalanan serabut saraf parasimpatis 5. Ganglion parasimpatis cranial dan sacral 6. Sistem saraf enterik 7. Asal (pusat), struktur dan distribusi serabut saraf simpatis 8. Asal (pusat), struktur dan distribusi serabut saraf parasimpatis	Kuliah Interaktif Anatomi • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab	2x50'	• Komputer/Laptop • Internet	1. Mahasiswa mampu memahami perbedaan sistem saraf simpatis dan parasimpatis 2. Mahasiswa mampu memahami asal (pusat), dan perjalanan serabut saraf simpatis 3. Mahasiswa mampu memahami ganglion simpatis (prevertebrale, paravertebrale) 4. Mahasiswa mampu memahami asal (pusat), dan perjalanan serabut saraf parasimpatis 5. Mahasiswa mampu memahami ganglion parasimpatis cranial dan sacral 6. Mahasiswa mampu memahami sistem saraf enterik 7. Mahasiswa mampu memahami asal (pusat), struktur dan distribusi serabut saraf simpatis 8. Mahasiswa mampu memahami asal (pusat), struktur dan distribusi serabut saraf parasimpatis	2,08
3	Ujian Mid Blok 1.3 TOPIK MINGGU IV : SISTEM INDERA PENGELIHATAN						

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
4	Struktur dan fungsi organ penglihatan	1. Embriologi sistem penglihatan 2. Struktur makroskopis organ visual 3. Struktur extrabulbi 4. Stuktur pada tiga lapisan bulbus oculi 5. Lintasan penglihatan 6. Nervus optikus, traktus optikus dan pusat penglihatan di lobus occipital	Kuliah Interaktif Anatomi • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab	2x50'	• Komputer/Laptop • Internet	1. Mahasiswa mampu memahami embriologi sistem penglihatan 2. Mahasiswa mampu memahami struktur makroskopis organ visual 3. Mahasiswa mampu memahami struktur extrabulbi 4. Mahasiswa mampu memahami stuktur pada tiga lapisan bulbus oculi 5. Mahasiswa mampu memahami lintasan penglihatan 6. Mahasiswa mampu memahami nervus optikus, traktus optikus dan pusat penglihatan di lobus occipital	2,08
4	Struktur organ penglihatan.	1. Struktur cavum orbita dan pembentuknya 2. Struktur extrabulbi 3. Struktur dan lapisan bulbus oculi dan struktur otak yang terlibat dalam penglihatan 4. Otot-otot penggerak bola mata 5. Apparatus lacrimalis 6. Inervasi dan vaskularisasi organ pengelihatan	Praktikum Anatomi	1x100'	• Komputer/Laptop • Internet • Manekin/kadaver • Buku blok 1.3 FK UAD	1. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi struktur cavum orbita dan pembentuknya 2. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi struktur extrabulbi 3. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi struktur dan lapisan bulbus oculi dan struktur otak yang terlibat dalam penglihatan 4. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi	2,22

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
						otot-otot penggerak bola mata 5. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi apparatus lacrimalis 6. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi inervasi dan vaskularisasi organ pengelihatan	
4	Histologi organon visus	1. Struktur dan fungsi bola mata, fotoreseptor retina, konjungtiva, adnexa mata, palpebra, dan apparatus lakrimalis 2. Histofisiologi dan histodinamik sistem visual	Kuliah Interaktif Histologi • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab	2x50'	• Komputer/Laptop • Internet	1. Mahasiswa mampu memahami struktur dan fungsi bola mata, fotoreseptor retina, konjungtiva, adnexa mata, palpebra, dan apparatus lakrimalis 2. Mahasiswa mampu memahami histofisiologi dan histodinamik sistem visual	2,08
4	Mampu menerapkan kemampuan berpikir kritis yang relevan untuk menyelesaikan masalah terkait fisiologi pengelihatan (struktur dan fungsi organ pengelihatan)	1. Persiapan informasi 2. Keaktifan dan keterampilan komunikasi 3. Kerjasama 4. Pemahaman 5. Sikap dan perilaku	• Tutorial 4 • Komputer/Laptop	2x2x50'	Rubrik penilaian kegiatan dan keaktifan	Mahasiswa mampu menerapkan : 1. Persiapan informasi 2. Keaktifan dan keterampilan komunikasi 3. Kerjasama 4. Pemahaman 5. Sikap dan perilaku	2,4%
4	Fisiologi penglihatan (struktur dan fungsi organ penglihatan)	1. Struktur dan fungsi yang terlibat dalam proses penglihatan 2. Jarak penglihatan 3. Tajam penglihatan 4. Mekanisme akomodasi mata	• Tutorial 4 • Komputer/Laptop	2x2x50'	Minikuis	1. Mahasiswa mampu menelaah struktur dan fungsi yang terlibat dalam proses penglihatan 2. Mahasiswa mampu menelaah jarak penglihatan	3,6%

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
						3. Mahasiswa mampu menelaah tajam penglihatan 4. Mahasiswa mampu menelaah mekanisme akomodasi mata	
4	Prinsip optik mata	1. Prinsip-prinsip fisika medis alat optik 2. Susunan optik mata 3. Fisiologi lakrimasi dan cairan intraocular 4. Fisiologi reseptor konus dan basilus mata 5. Dasar-dasar refraksi dan kemampuan akomodasi	Kuliah Interaktif Fisiologi • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab	2x50'	• Komputer/Laptop • Internet	1. Mahasiswa mampu memahami prinsip-prinsip fisika medis alat optik 2. Mahasiswa mampu memahami susunan optik mata 3. Mahasiswa mampu memahami fisiologi lakrimasi dan cairan intraocular 4. Mahasiswa mampu memahami fisiologi reseptor konus dan basilus mata 5. Mahasiswa mampu memahami dasar-dasar refraksi dan kemampuan akomodasi	2,08
4	Neurofisiologi optik	1. Fungsi unsur penyusun retina 2. Fotokimiawi penglihatan 3. Mekanisme pengenalan warna 4. Neurofisiologi penglihatan : jaras penglihatan, lapang pandang, pergerakan mata dan pengaturan otonomik dari akomodasi dan aperture pupil	Kuliah Interaktif Fisiologi • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab	2x50'	• Komputer/Laptop • Internet	1. Mahasiswa mampu memahami fungsi unsur penyusun retina 2. Mahasiswa mampu memahami fotokimiawi penglihatan 3. Mahasiswa mampu memahami mekanisme pengenalan warna 4. Mahasiswa mampu memahami neurofisiologi penglihatan : jaras penglihatan, lapang pandang, pergerakan	2,08

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
						mata dan pengaturan otonomik dari akomodasi dan aperture pupil	
5	Fisiologi penglihatan	1. Fisiologi jalur saraf (jaras penglihatan) yang dilalui sinyal optic 2. Prinsip dan indikasi pemeriksaan lapang pandang dan noda buta 3. Teknik pemeriksaan lapang pandang dengan cara perimetri 4. Memetakan hasil pemeriksaan di kampimeter	Praktikum Fisiologi	1x100'	• Komputer/Laptop • Internet • Perimeter set • Buku blok 1.3 FK UAD (panduan praktikum)	1. Mahasiswa dapat menjelaskan jalur saraf (jaras penglihatan) yang dilalui sinyal optic 2. Mahasiswa dapat menjelaskan prinsip dan indikasi lapang pandang dan noda buta 3. Mahasiswa dapat melakukan pemeriksaan lapang pandang dengan cara perimetri 4. Mahasiswa dapat mempraktikkan cara memetakan hasil pemeriksaan kampimeter	2,22
TOPIK MINGGU V : SISTEM ORGAN PENDENGARAN, PENGHIDU DAN PENGECAPAN							
5	Struktur dan fungsi organ pendengaran	1. Embriologi sistem pendengaran 2. Struktur makroskopis sistem pendengaran dan keseimbangan 3. Jaras pendengaran	Kuliah Interaktif Anatomi • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab	2x50'	• Komputer/Laptop • Internet	1. Mahasiswa mampu memahami embriologi sistem pendengaran 2. Mahasiswa mampu memahami struktur makroskopis sistem pendengaran dan keseimbangan 3. Mahasiswa mampu memahami jaras pendengaran	2,08
5	Struktur dan fungsi organ pendengaran	1. Struktur makroskopis sistem pendengaran 2. Struktur anatomi auris externa, auris media dan auris interna	Praktikum Anatomi	1x100'	• Komputer/Laptop • Internet • Manekin/kadaver	1. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi struktur makroskopis sistem pendengaran	2,22

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
		3. Struktur yang terkait dengan organ pendengaran 4. Inervasi dan vaskularisasi organon vestibulocochlear			Buku blok 1.3 FK UAD	2. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi struktur anatomi auris externa, auris media dan auris interna 3. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi struktur yang terkait dengan organ pendengaran 4. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi inervasi dan vaskularisasi organon vestibulocochlear	
5	Fisiologi sistem penghidu dan pengecap	1. Rangsangan sel-sel olfaktori dan penyaluran sinyal penciuman ke sistem syaraf 2. Fisiologi indera pengecap dan transmisi sinyal pengecap ke sistem syaraf pusat 3. Reseptor pengecap 4. Gangguan pada indera penghidu dan pengecap	Kuliah Interaktif Fisiologi - Ceramah - Diskusi - Tanya jawab	2x50'	- Komputer/Laptop - Internet	1. Mahasiswa mampu memahami rangsangan sel-sel olfaktori dan penyaluran sinyal penciuman ke sistem syaraf 2. Mahasiswa mampu memahami fisiologi indera pengecap dan transmisi sinyal pengecap ke sistem syaraf pusat 3. Mahasiswa mampu memahami reseptor pengecap 4. Mahasiswa mampu memahami gangguan pada indera penghidu dan pengecap	2,08
5	Struktur makroskopis dan mikroskopis sistem penghidu dan pengecap	1. Embriologi sistem penghidu, pengecap, dan tenggorokan	Kuliah Interaktif Anatomi - Ceramah - Diskusi	2x50'	- Komputer/Laptop - Internet	1. Mahasiswa mampu memahami embriologi sistem	2,04

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
		2. Struktur makroskopis sistem penghidu, pengecap, dan tenggorokan, 3. Inervasi lidah 4. Jaras dan pusat penghidu dan pengecap 5. Reseptor sensasi pengecap 6. Persepsi gemma gustatorial 7. Struktur mikroskopis reseptor pengecap dan cara kerja terhadap sistem penghidu, pengecap, dan tenggorokan	Tanya jawab			penghidu, pengecap, dan tenggorokan 2. Mahasiswa mampu memahami struktur makroskopis sistem penghidu, pengecap, dan tenggorokan, 3. Mahasiswa mampu memahami inervasi lidah 4. Mahasiswa mampu memahami jaras dan pusat penghidu dan pengecap 5. Mahasiswa mampu memahami reseptor sensasi pengecap 6. Mahasiswa mampu memahami persepsi gemma gustatorial 7. Mahasiswa mampu memahami struktur mikroskopis reseptor pengecap dan cara kerja terhadap sistem penghidu, pengecap, dan tenggorokan	
5	Mampu menerapkan kemampuan berpikir kritis yang relevan untuk menyelesaikan masalah terkait fisiologi organ pendengaran	1. Persiapan informasi 2. Keaktifan dan keterampilan komunikasi 3. Kerjasama 4. Pemahaman 5. Sikap dan perilaku	Tutorial 5 Komputer/ Laptop	2x2x50'	Rubrik penilaian kegiatan dan keaktifan	Mahasiswa mampu menerapkan : 1. Persiapan informasi 2. Keaktifan dan keterampilan komunikasi 3. Kerjasama 4. Pemahaman 5. Sikap dan perilaku	2,4%
5	Fisiologi organ pendengaran	1. Struktur dan fungsi telinga luar, tengah, dan dalam 2. Sistem konduksi dan transmisi suara 3. Frekuensi suara 4. Jaras pendengaran	Tutorial 5 Komputer/ Laptop	2x2x50'	Minikuis	1. Mahasiswa mampu menelaah struktur dan fungsi telinga luar, tengah, dan dalam 2. Mahasiswa mampu menelaah sistem konduksi dan transmisi suara	3,6%

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
		5. Fungsi organon corti pada pendengaran dan keseimbangan 6. Jaras keseimbangan				3. Mahasiswa mampu menelaah frekuensi suara 4. Mahasiswa mampu menelaah jaras pendengaran 5. Mahasiswa mampu menelaah fungsi organon corti pada pendengaran dan keseimbangan 6. Mahasiswa mampu menelaah jaras keseimbangan	
5	Fisiologi organ pendengaran	1. Konduksi dan transmisi suara, 2. Penentuan arah dan frekuensi suara 3. Jaras pendengaran 4. Sistem vestibular dan pemeliharaan keseimbangan	Kuliah Interaktif Fisiologi • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab	2x50'	• Komputer/Laptop • Internet	1. Mahasiswa mampu memahami konduksi dan transmisi suara, 2. Mahasiswa mampu memahami penentuan arah dan frekuensi suara 3. Mahasiswa mampu memahami jaras pendengaran 4. Mahasiswa mampu memahami sistem vestibular dan pemeliharaan keseimbangan	2,08
5	Histologi organon visus, organon vestibulo-cochlearis, jaringan rambut dan kutis	1. Histologi organon visus 2. Struktur dan histologi vestibulocochlearis 3. Histofisiologi dan histodinamik sistem vestibulocochlearis 4. Sel penyokong 5. Sirkulasi endolymph, perilymph 6. Histologi jaringan rambut dan kutis	Praktikum Histologi	1x100'	• Komputer/Laptop • Internet • Buku blok 1.3 FK UAD • Preparat histologi	1. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi histologi organon visus 2. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi struktur dan histologi vestibulocochlearis 3. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi histofisiologi dan	2,22

Minggu ke-	Kemampuan yang diharapkan (Sub-CPMK)	Bahan kajian/Materi pembelajaran	Bentuk, metode pembelajaran dan pengalaman belajar	Waktu (menit)	Penilaian		
					Teknik	Indikator	Bobot (%)
						histodinamik sistem vestibulocochlearis 4. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi sel penyokong 5. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi sirkulasi endolymph, perilymph 6. Mahasiswa mampu mengemukakan dan mengidentifikasi histologi jaringan rambut dan kutis	
TOPIK MINGGU VI : AIK & BOKIMIA SISTEM INDERA							
6	Aspek kedokteran Islam tentang sistem saraf dan sistem indera	1. Petunjuk AlQuran dan As Sunnah tentang kulit dan sensori; mata, pengelihan dan kebutaan; 2. Petunjuak Al-Qur'an dan As-sunnah tentang telinga, pendengaran, dan ketulian; 3. Petunjuk Al-Qur'an dan As-sunnah tentang hidung dan penciuman; 4. Petunjuk Al-Qur'an dan As-sunnah tentang lidah dan pengecapan 5. Petunjuk Al-Qur'an dan As-sunnah tentang wudlu pada organ indera	Kuliah Interaktif AIK • Ceramah • Diskusi • Tanya jawab	2x50'	• Komputer/Laptop • Internet	1. Mahasiswa mampu memahami petunjuk AlQuran dan As Sunnah tentang kulit dan sensori; mata, pengelihan dan kebutaan; 2. Mahasiswa mampu memahami petunjuk Al-Qur'an dan As-sunnah tentang telinga, pendengaran, dan ketulian; 3. Mahasiswa mampu memahami petunjuk Al-Qur'an dan As-sunnah tentang hidung dan penciuman; 4. Mahasiswa mampu memahami petunjuk Al-Qur'an dan As-sunnah tentang lidah dan pengecapan 5. Mahasiswa mampu memahami petunjuk Al-Qur'an dan As-	2,08

[illegible]

BOBOT PER KEGIATAN PEMBELAJARAN

Bentuk Assessment	% Bobot
MCQ (+ Minikuis Tutorial)	65%
Tutorial : - Keaktifan	15 % :
Praktikum : - Entry Test - Kegiatan - Exit Test - Laporan Kegiatan - Responsi	20% : - 10% - 10% - 20% - 20% - 40%

PENILAIAN SKS

Kuliah 22 pertemuan @2x50'	22x2x0,0625	2,75
Kuliah 2 pertemuan @1x50'	2x0,0625	0,125
Praktikum 9 pertemuan @100'	9x0,0625	0,5625
Tutorial	10x2x0,0625	1,25
Belajar mandiri	5x0,0625	0,3125
	Total	5