COURSE OUTLINE

1.รหัสและชื่อรายวิชา : MBNS600 : NEUROBIOLOGY 3(2 -2 -0)

ชมปว๖๐๐ : ประสาทชีววิทยา 3(2 -2 -0)

2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาประสาทวิทยาศาสตร์(หลักสูตรนานาชาติ)เป็นรายวิชาในหมวดวิชาบังคับ

3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา Current theories and laboratory practice on the human nervous system; the relationship between the nervous system and behaviors; the ultrastructure of cells in the nervous tissue; cellular functions of neurons and glial cells; electrophysiology of the neuron; supporting structures of the central nervous system; the internal organization of the spinal cord, brainstem, cerebellum and forebrain; the motor system and the control of movement; the sensory system and special sensory organs; brain and the control of homeostasis; emotion and motivation; memory and learning; higher cognitive functions of the cerebrum, language and the executive function; the evolution of the nervous system

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.จิราพร ปานมณี สถานที่ติดต่อ :สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล e-mail : jiraporn.pam@mahidol.edu

5. แผนการสอน :

สัปดาห์ที่ /ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตัวเอง	
1	Cell biology of neurons, neuroglia, and supporting elements	2	0	0	รศ.ดร. นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล
2	Anatomical terms & External structures of the brain	2	0	0	รศ.ดร. สุจิรา มุกดา
3	L3-1: Electrical activities of neuron and glial cells L3-2: Blood circulation of the brain, CSF pathway and bloodbrain barrier	2	0	0	ผศ.ดร. สุคนธา งามประมวญ
4	Spinal cord	2	0	0	ผศ.ดร. สุคนธา งามประมวญ
5	Brainstem and diencephalon	2	0	0	รศ.ดร. สุจิรา มุกดา
6	Reticular formation	2	0	0	ผศ.ดร. จิราพร ปานมณี
7	Somatosensory system	2	0	0	ศ.ดร. บัณฑิต เจตน์สว่าง
8	Visual system	2	0	0	ศ.ดร. บัณฑิต เจตน์สว่าง
9	Motor pathways	2	0	0	ผศ.ดร. นริศร กิติยานันท์
10	Basal ganglia and cerebellum	2	-	-	ผศ.ดร. นริศร กิติยานันท์
11	Auditory and vestibular systems	2	0	0	รศ.ดร. สุจิรา มุกดา
12	Hypothalamus and autonomic nervous system	2	0	0	ผศ.ดร. สุคนธา งามประมวญ
13	L13-1: Cerebrum and cerebral cortex L13-2: Brain and language	2	0	0	ผศ.ดร. จิราพร ปานมณี
14	Limbic system, basal forebrain, learning and memory	2	0	0	อ.ดร. อนรรฆ สว่างจิตร์
15	Cognition and executive brain functions	2	0	0	รศ.ดร. นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล
16	Lab #1: Microscopic structure and ultrastructure of neurons, glia, and	0	2	0	รศ.ดร. นวลจันทร์ จุฑาภักดีกุล

	peripheral nerve				
17	Lab #2: Gross structure of the Brain	0	2	0	รศ.ดร. สุจิรา มุกดา ,ผศ.ดร. นริศร กิติยานันท์
18	Lab #3: Brain vascular supply, and CSF pathway	0	2	0	ผศ.ดร. สุคนธา งามประมวญ ,อ.ดร. สิรประภา บุบผาหอม ,อ.ดร. เอกพจน์ คงกล้า
19	Lab #4: Anatomy and microscopic structure of the spinal cord	0	2	0	ผศ.ดร. สุคนธา งามประมวญ ,อ.ดร. สิรประภา บุบผาหอม ,อ.ดร. เอกพจน์ คงกล้า
20	Lab #5: Hypothalamus	0	2	0	ผศ.ดร. สุคนธา งามประมวญ ,อ.ดร. สิรประภา บุบผาหอม ,อ.ดร. เอกพจน์ คงกล้า
21	Lab #6: Hypothalamus	0	2	0	ศ.ดร. บัณฑิต เจตน์สว่าง ,ผศ.ดร. นริศร กิติยานันท์ ,อ.ดร. เอกพจน์ คงกล้า
22	Lab #7: Brainstem and diencephalon	-	2	-	รศ.ดร. สุจิรา มุกดา
23	Lab #8: Brainstem and diencephalon Lab #9: Functional localization of cerebral cortex	0	2	0	รศ.ดร. สุจิรา มุกดา ,ผศ.ดร. นริศร กิติยานันท์

6. เอกสารประกอบการเรียนการสอน :

- Purves, D., Augustine, G. J., Fitzpatrick, D., Hall, W. C., LaMantia, A.-S. & White, L. E. (2012) Neuroscience, Sinauer Associates, Inc., Sunderland, Massachusetts.