

ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

1. รหัสวิชา (Course Number)
3021807
2. จำนวนหน่วยกิต (Course Credit)
2(1-3-4)
3. ชื่อวิชา (Course Title)
ไฟฟ้าวินิจฉัย 1 (Electrodiagnosis I)
4. คณะ/ภาควิชา (Faculty / Department)
คณะแพทยศาสตร์ / ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู
5. ภาคการศึกษา (ต้น/ปลาย/ฤดูร้อน) Semester (First / Second / Summer)
ตลอดปี
6. ปีการศึกษา (Academic Year)
2557
7. ชื่อผู้สอน (รายวิชาที่มีผู้สอนหลายคน ระบุชื่ออาจารย์ผู้ร่วมสอนทุกคน) (Instructor / Academic Staff)
 - 7.1 รศ.พญ. กฤษณา พิวเวช
 - 7.2 อ.นพ.วสุวัฒน์ กิตติสมประยูรกุล
 - 7.3 อ.พญ. นิภาพรณ คนเจน
 - 7.4 อ.พญ.สิริขวัญ ปัญญาศรีวณิช
8. เงื่อนไขรายวิชา (Condition)
 - 8.1 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Prerequisite)
-
 - 8.2 วิชาบังคับร่วม (Co requisite)
-
 - 8.3 วิชาควบ (Concurrent)
-
9. สถานภาพของวิชา (วิชาบังคับ/วิชาเลือก) Status (Required / Elective)
วิชาบังคับ
10. ชื่อหลักสูตร (Curriculum)
หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก
สาขาวิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู
Higher Graduate Diploma of Clinical Sciences Program in Rehabilitation Medicine

11. วิชาการระดับ (Degree)

หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก

12. จำนวนชั่วโมงที่สอน/สัปดาห์ (Hours / Week)

2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ x 50 สัปดาห์

13. เนื้อหารายวิชา (Course Description)

คำจำกัดความ สรีรวิทยาทางไฟฟ้าของระบบประสาทกล้ามเนื้ออุปกรณ์การตรวจ หลักการตรวจ
ความเร็วกระแสประสาทและไฟฟ้ากล้ามเนื้อ

14. ประมวลผลการเรียนรายวิชา (Course Outline)

14.1 วัตถุประสงค์ทั่วไปและ/หรือวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Learning Objectives / Behavioral Objectives)

เมื่อจบการเรียนการสอนแล้ว นิสิตสามารถ

14.1.1 อธิบายคำจำกัดความของไฟฟ้าวินิจฉัย

14.1.2 อธิบายสรีรวิทยาทางไฟฟ้าของระบบประสาท และกล้ามเนื้อ

14.1.3 บอกชนิดของอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการตรวจไฟฟ้าวินิจฉัย

14.1.4 อธิบายหลักการ ขั้นตอนการตรวจ การชักนำไฟฟ้าของเส้นประสาทรับความรู้สึก
เส้นประสาทสั่งการ และคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อขั้นพื้นฐาน

14.1.5 อธิบายข้อบ่งชี้ และข้อห้ามในการตรวจไฟฟ้าวินิจฉัย

14.1.6 อธิบายประโยชน์ของไฟฟ้าวินิจฉัยในทางคลินิก

14.2 เนื้อหารายวิชาต่อสัปดาห์ (Learning Contents)

14.2.1 นิยามของไฟฟ้าวินิจฉัย

14.2.2 สรีรวิทยาทางไฟฟ้าของระบบประสาท และกล้ามเนื้อ

14.2.3 ชนิดของอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการตรวจไฟฟ้าวินิจฉัย

14.2.4 หลักการ และขั้นตอนการตรวจการชักนำไฟฟ้าของเส้นประสาทรับความรู้สึกเส้นประสาท
สั่งการ และคลื่นไฟฟ้ากล้ามเนื้อขั้นพื้นฐาน

14.2.5 ข้อบ่งชี้ และข้อห้ามในการตรวจไฟฟ้าวินิจฉัย

14.2.6 ประโยชน์ของไฟฟ้าวินิจฉัยทางคลินิก

14.3 วิธีจัดการเรียนการสอน (Method)

- การบรรยาย (Lecture) 2 ชั่วโมง (hour)
- การบรรยายเชิงอภิปราย (Lecture and discussion) ชั่วโมง/ครั้ง/คาบ/ร้อยละ.....
(hour/time/period/percent)
- การระดมสมอง และการอภิปรายกรณีศึกษา
เพื่อให้รู้จักการวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา (hour/time/period/percent)
(Brainstorming and discussion of case study so that
students learn to analyze and solve problems)

- การสรุปประเด็นสำคัญ หรือการนำเสนอ 3 ชั่วโมง (hour)
ผลของการสืบค้นหรือผลของงานที่ได้รับมอบหมาย
(Making a summary of the main points or presentation
of the results of researching or the assigned tasks)
- อื่นๆ (Others) ...สอนปฏิบัติการ..... 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ (hour/wk)

14.4 สื่อการสอน (Media)

- แผ่นใสและแผ่นทึบ (Transparencies and opaque sheets)
- สื่อนำเสนอในรูปแบบ (Powerpoint media)
- สื่ออิเล็กทรอนิกส์ / เว็บไซต์ (Electronics and website media)
- อื่นๆ (Others)ผู้ป่วย และเครื่องEMG.....

14.5 การมอบหมายงาน ผ่านระบบเครือข่าย (Assignment through Network System)

14.5.1 ข้อกำหนดวิธีการมอบหมายงาน และส่งงาน (Assigning and Submitting Method)

-

14.5.2 ระบบจัดการการเรียนรู้ที่ใช้ (Learning Management System)

Interdepartmental conference

14.6 การวัดผลการเรียน (Evaluation)

- 14.6.1 การประเมินความรู้ทางวิชาการ ร้อยละ.....
(Assessment of academic knowledge) (percent)
- 14.6.2 การประเมินการทำงานหรือกิจกรรมในชั้นเรียน ร้อยละ.....
(Assessment of work or classroom activities) (percent)
- 14.6.3 การประเมินผลงานที่ได้มอบหมาย ร้อยละ.....
(Assessment of the assigned tasks) (percent)
- 14.6.4 อื่นๆ (Others)สอบปฏิบัติ..... ร้อยละ..100...
(percent)

15. รายชื่อหนังสืออ่านประกอบ (Reading List)

15.1 หนังสือบังคับ (Required Text)

- 15.1.1 กฤษณา พิวเวช. ไฟฟ้าวินิจฉัย. ใน: ดุจใจ ชัยวานิชศิริ. ตำราเวชศาสตร์ฟื้นฟู. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2553: 73-87
- 15.1.2 Johnson EW, Pease WS. Practical Electromyography, 4th edition, Williams & Wilkins, Baltimore, 2007
- 15.1.3 Delisa, JA, Lee, HJ. Manual of nerve conduction velocity and clinical neurophysiology, 4th edition, Raven Press, New York, 2005

15.2 หนังสืออ่านเพิ่มเติม (Supplementary Texts)

15.2.1 Delisa JA. Rehabilitation Medicine. Principle and Practice, 4th edition, JB Lippincott, Philadelphia, 2005

15.3 บทความวิจัย/บทความวิชาการ (ถ้ามี) Research Articles / Academic Articles (If any)

15.3.1 Somsud K, Boonhong J. Correlation between nerve conduction study (NCS) and clinical improvement in carpal tunnel syndrome (CTS). Chula Med J 2011 Mar-April; 55(2): 107-15

15.4 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือ เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง (Electronic Media or Websites)

E lecture, www.aanem.org

16. การประเมินผลการสอน (Teacher Evaluation) โปรดระบุการดำเนินการในเรื่องต่างๆ ดังนี้

16.1 การประเมินการสอน ใช้รูปแบบใดจาก [12 รูปแบบ](#)ของมหาวิทยาลัย หรือรูปแบบอื่น (กรณีที่ใช้รูปแบบอื่นกรุณาส่งให้ส่วนประกันคุณภาพด้วย) (Which of the 12 types of teacher evaluation provided by the University is used in your class? If another form is used, please submit the form to The Quality Assurance Division)

16.1.1 แบบประเมิน online ของมหาวิทยาลัย

16.1.2 แบบประเมินของภาควิชา

16.2 การปรับปรุงจากผลการประเมินการสอนครั้งที่ผ่านมา (ระบุว่าได้ดำเนินการในเรื่องใดบ้าง เช่น ปรับปรุงเนื้อหา สื่อการสอน วิธีการสอน เป็นต้น) (Changes made in accordance with the previous evaluation e.g. adjustments in content, teaching media, teaching method)
ปรับปรุงเนื้อหา วิธีการสอน และการสอบ

16.3 การอภิปรายหรือการวิเคราะห์ที่เสริมสร้างคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ระบุว่าได้ดำเนินการคุณลักษณะด้านใด ซึ่งมหาวิทยาลัยกำหนด [คุณลักษณะ 4 ด้าน ได้แก่ สติปัญญาและวิชาการ ทักษะและวิชาชีพ คุณธรรม และสังคม](#))

(Discussion or analysis which creates desirable qualifications of Chulalongkorn University graduates (specifying what aspect(s) required by the University which has been achieved. The four required aspects include intellect and academic knowledge, skills and professional knowledge, ethics, and social responsibility)

สติปัญญา วิชาการ และทักษะ