



ตารางวิชา กภก 616 การตรวจคัดโรคเชิงวินิจฉัยสำหรับนักกายภาพบำบัด 2 (1-2-3)  
 (PTPT 616 Diagnostic Screening for Physical Therapist)  
 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด เป็นรายวิชาในหมวดวิชาบังคับ  
 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัดคลินิก เป็นรายวิชาในหมวดวิชาแกน

สัปดาห์	วันที่	เวลา (น.)	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน	ห้องเรียน
				Lec	Lab	ศึกษา ด้วย ตนเอง		
1	พ.ค.17 ส.ค. 60	13.00-14.00	Introduction	-	-	-	อ.ดร.นันทินี	409 ศาลายา
		14.00-17.00	History and Screening interview	1	2	3	อ.ดร.นันทินี	409 ศาลายา
2	พ.ค.24 ส.ค. 60	13.00-15.00	Pain types and viscerogenic pain	2	-	4	ผศ.ดร.จารุกุล	409 ศาลายา
		15.00-16.00	Review of Systems	1	-	2	อ.ดร.นันทินี	409 ศาลายา
3	พ.ค.31 ส.ค. 60	13.00-15.00	Algorithm	2	-	4	รศ.โสภา	409 ศาลายา
4	พ.ค.7 ก.ย. 60	13.00-16.00	Screening for pulmonary diseases	1	2	3	รศ.นพ.แจ่มศักดิ์	409 ศาลายา
5	พ.ค.14 ก.ย. 60	13.00-15.00	Screening for endocrine and metabolic diseases	1	1	2	รศ.นพ.ธวัชชัย	401 ศาลายา
6	พ.ค. 21 ก.ย. 60	13.30-16.30	Screening for Musculoskeletal Disorder Lab: When/How to refer for radiological investigation in MS disorder	1	2	3	อ.คมปกรณ์	401 ศาลายา
7	พ.ค.28 ก.ย. 60	13.30-16.30	Screening for gastrointestinal diseases	1	2	3	รศ.นพ.สมชาย	401 ศาลายา
8	พ.ค.5 ต.ค. 60	14.00-16.00	Cancer screening and prevention	1	1	2	อ.นพ.นพดล	401 ศาลายา
9	พ.ค.12 ต.ค. 60	13.00-16.30	Case study		3.5	1.5	รศ.โสภา รศ.สุวรรณี	409 ศาลายา

สัปดาห์	วันที่	เวลา (น.)	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน	ห้องเรียน
				Lec	Lab	ศึกษา ด้วย ตนเอง		
							ผศ.ดร.ประเสริฐ อ.ดร.นันทินี	
11	พ.ค.19 ต.ค.60	13.30-15.30	Screening for renal and urologic diseases	1	1	2	อ.นพ.ภควัฒน์	401 ศาลายา
	ศ. 20 ต.ค. 60	13.00-16.00	Screening for headache, dizziness and vertigo problems	1	2	3	ผศ.นพ.วิวัฒน์ชัย	409 ศาลายา
12	พ.ค.26 ต.ค. 60	หยุดราชการ						
13	พ.ค.1 พ.ย. 60	13.30-16.30	Screening for psychological affected medical conditions	1	2	3	รศ.พญ.สุพร	409 ศาลายา
	พ.ค.2 พ.ย. 60	13.00-14.00	Case study	-	1	0.5	รศ.โสภา รศ.สุวรรณี ผศ.ดร.ประเสริฐ อ.ดร.นันทินี	401 ศาลายา
		14.00-16.00	Cranial nerve testing	-	2	1	รศ.โสภา	401 ศาลายา
14	พ.ค. 9 พ.ย. 60	13.00-16.00	Reserve					
15	พ.ค.16 พ.ย. 60	13.00-16.00	Screening for cardiovascular diseases	1	2	3	รศ.พญ.นิธิมา	401 ศาลายา
16	พ.ค.23 พ.ย. 60	13.00-16.00	Reserve					
17	พ.ค.30 พ.ย. 60	13.30-16.30	Student Algorithm 2		3	1.5	รศ.โสภา รศ.สุวรรณี ผศ.ดร.ประเสริฐ อ.ดร.นันทินี	401 ศาลายา
18	พ.ค. 7 ธ.ค. 60	13.00-16.30	Student Algorithm 1		3.5	1.5	รศ.โสภา รศ.สุวรรณี ผศ.ดร.ประเสริฐ อ.ดร.นันทินี	401 ศาลายา
			รวม	15	30	43		

### การตัดสินผลการศึกษา

ตัดสินผลแบบอิงเกณฑ์ (Criterion and reference) โดยเกณฑ์ที่กำหนดคือ

แต้มสัญลักษณ์	A	โดยมีคะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป
แต้มสัญลักษณ์	B+	โดยมีคะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 75 – 79.9
แต้มสัญลักษณ์	B	โดยมีคะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ 70 – 74.9
แต้มสัญลักษณ์	C	โดยมีคะแนนรบน้อยกว่าร้อยละ 70

**ชี้แจง** รายวิชาที่อยู่ในหมวดวิชาแกนและหมวดวิชาบังคับของหลักสูตรจะต้องได้สัญลักษณ์ไม่ต่ำกว่า B และรายวิชาที่อยู่ในหมวดวิชาเลือกของหลักสูตรจะต้องได้สัญลักษณ์ไม่ต่ำกว่า C ถ้าได้สัญลักษณ์ต่ำกว่าที่ระบุไว้ข้างต้น ต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำในโอกาสแรกที่เปิดสอนรายวิชาในหมวดวิชาบังคับต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาเดิม ถ้าเป็นรายวิชาในหมวดวิชาเลือกอาจลงทะเบียนรายวิชาอื่นแทนได้ทั้งนี้ผลการศึกษารายวิชาที่เรียนซ้ำจะต้องได้ไม่สูงกว่าสัญลักษณ์ B

### สัญลักษณ์แสดงผลการศึกษาแต่ละรายวิชา

- สัญลักษณ์ซึ่งมีแต้มประจำ ผลการสอบของแต่ละรายวิชาแสดงได้ด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ ซึ่งมีความหมายและแต้มประจำ ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย	แต้มประจำ
A	ดีเลิศ (Excellent)	4.00
B+	ดีมาก (Very Good)	3.50
B	ดี (Good)	3.00
C+	ค่อนข้างดี (Fairly Good)	2.50
C	พอใช้ (Fair)	2.00

- สัญลักษณ์ซึ่งไม่มีแต้มประจำ ผลการสอบของแต่ละรายวิชาแสดงได้ด้วยสัญลักษณ์ต่างๆซึ่งมีความหมาย ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
S	พอใจ (Satisfactory)
U	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
I	รอการประเมินผล (Incomplete)
P	การศึกษายังไม่สิ้นสุด (in Progress)
W	ถอนการศึกษา (Withdrawal)
AU	การศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
X	ยังไม่ได้รับผลการประเมิน (No Report)
T	การโอนหน่วยกิต (Transfer of Credit)

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	1.1, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 5.3	ประเมินวิธีวิเคราะห์อาการและกระบวนการตัดสินใจจากการรายงานแบบปากเปล่า (case study and student algorithm presentation)	9,13,17,18	35
2	2.1, 2.3, 3.1, 3.2	เขียนแผนผังการตัดโรค (algorithm)	18	20
3	2.1, 2.3, 3.1	สอบภาคทฤษฎี (Take home examination)	18	30
4	1.1, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1	การมีส่วนร่วมในการอภิปรายในห้องเรียน	9,13,17,18	15

\* อ้างอิงผลการเรียนรู้ตามเอกสารแนบภาคผนวก ค ของ มคอ.2

## รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยมหิดล
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะกายภาพบำบัด

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

#### 1. รหัสและชื่อรายวิชา

กกกภ 616 การตรวจคัดโรคเชิงวินิจฉัยสำหรับนักกายภาพบำบัด  
PTPT 616 Diagnostic Screening for Physical Therapist

#### 2. จำนวนหน่วยกิต 2(1-2-3) หน่วยกิต

#### 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด เป็นรายวิชาในหมวดวิชาบังคับ  
หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัดคลินิก เป็นรายวิชาในหมวดวิชาแกน

#### 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

##### 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อ.ดร.นันทินี นวลนันทน์

สถานที่ติดต่อ : ห้อง 206 คณะกายภาพบำบัด โทร. 02-441-5450 ต่อ 20604

e-mail: nantinee.nua@mahidol.ac.th

##### 4.2 อาจารย์ผู้สอน

ชื่อ-นามสกุล	สังกัดที่อยู่	เบอร์โทร	E-mail
ผศ.นพ.วัฒน์ชัย โชตินันท์วรกุล	สาขาประสาทวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราช พยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	024197765	siwco@mahidol.ac.th
รศ.นพ.แจ่มศักดิ์ ไชยคุนา	สาขาวิชาโรคระบบการหายใจและ วัณโรค ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราช พยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	024197756	tscheikuna@gmail.com
รศ.นพ.สมชาย ลีลากุลดวงศ์	สาขาวิชาโรคระบบทางเดิน อาหาร ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราช พยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	024197281	srsll@mahidol.ac.th
รศ.นพ.ธวัชชัย พิรพัฒน์ดิษฐ์	สาขาวิชาต่อมไร้ท่อและเมตะบอ ลิสม ภาควิชาอายุรศาสตร์	024197792	sitpp@mahidol.ac.th

ชื่อ-นามสกุล	สังกัดที่อยู่	เบอร์โทร	E-mail
รศ.พญ.สุพร อภินันทเวช	คณะแพทยศาสตร์ศิริราช พยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	024194270	sisav@mahidol.ac.th
	ภาควิชาจิตเวชศาสตร์		
รศ.พญ.นิธิตา เชาวลิต	คณะแพทยศาสตร์ศิริราช พยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	024196104	sincw@mahidol.ac.th
	สาขาวิชาหทัยวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์		
อ.นพ.นพดล โสภารัตนาไพศาล	คณะแพทยศาสตร์ศิริราช พยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	024194489	nsopa99@gmail.com
	สาขาวิชาเคมีบำบัด ภาควิชาอายุรศาสตร์		
อ.นพ.ภควัฒน์ ระมาตร์	คณะแพทยศาสตร์ศิริราช พยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล	024198010	
	สาขาวิชาศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา ภาควิชาศัลยศาสตร์		
รศ.โสภา พิชัยยงค์วงศ์ดี	คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล	024415450	sopa.pic@mahidol.ac.th
		ต่อ 21006	
รศ.สุวรรณี จรุงจิตราอารี	คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล	024415450	suwannee.jar@mahidol.ac.th
		ต่อ 20606	
อ.คมปกรณ์ ลิมป์สุทธิรัชต์	คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล	024415450	khompakorn.lim@mahidol.ac.th
		ต่อ 21602	
ผศ.ดร.จารุกูล ตรีไตรลักษณ์	คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล	024415450	jarugool.tre@mahidol.ac.th
		ต่อ 20802	
ผศ.ดร.ประเสริฐ สกุลศรี ประเสริฐ	คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล	024415450	prasert.sak@mahidol.ac.th
		ต่อ 21605	
อ.ดร.นันทินี นวลนัม	คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล	024415450	nantinee.nua@mahidol.ac.th
		ต่อ 20604	

##### 5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 1

##### 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

ไม่มี

##### 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

ไม่มี

## 8. สถานที่เรียน

ห้อง 409 401 ชั้น 4 คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล

## 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

28 มีนาคม 2560

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาสามารถ

- 1.1 วิเคราะห์ประวัติและปัญหาที่สัมพันธ์กับอาการและพยาธิสภาพของโรคในระบบที่สนใจ
- 1.2 ตรวจร่างกายเพื่อคัดกรองโรคในระบบต่างๆ ได้
- 1.3 สร้างคำถามที่มีความจำเพาะต่อปัญหาในขณะซักประวัติผู้ป่วยได้อย่างมีลำดับชั้น (Diagnostic algorithm)
- 1.4 วิเคราะห์ประวัติผู้ป่วยที่มีอาการของโรคซ้ำซ้อนจากระบบต่างๆ ได้
- 1.5 อภิปรายและระดมสมองเพื่อค้นหาสาเหตุของโรคและการวินิจฉัยที่ถูกต้อง
- 1.6 สร้างแผนผังของกระบวนการตัดสินใจแยกโรคอย่างเป็นลำดับชั้น (Algorithm) ของโรคในระบบที่สนใจ

### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ศึกษามีทักษะในการค้นคว้าและนำข้อมูลมาสังเคราะห์ให้เห็นภาพรวมของปัญหาและการแก้ปัญหาให้กับผู้ป่วยที่มีโรคซ้ำซ้อน

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา

การซักประวัติ การตั้งคำถามและการตรวจร่างกายจำเพาะโรค แผนผังและการตรวจคัดโรคของระบบทางเดินหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่าย ระบบสืบพันธุ์ ระบบประสาท ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ

History taking, questioning and physical examining for specific diseases; diagnostic algorithm and screen in the respiratory, cardiovascular, gastrointestinal, excretion, reproductive, neurological, endocrine, and musculoskeletal systems

## 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

จำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์	1	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงฝึกปฏิบัติการต่อสัปดาห์	2	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงฝึกปฏิบัติงานภาคสนามต่อสัปดาห์	0	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	3	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงที่สอนเสริมในรายวิชา	(ตามความต้องการของนักศึกษา)	

## 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษานอกชั้นเรียนในวันก่อนการสอบภาคปฏิบัติ จำนวน 5 ชั่วโมง โดยแจ้งให้นักศึกษาทราบด้วยวิธีการอธิบายในชั่วโมงที่แจ้งวัตถุประสงค์รายวิชา แนะนำเนื้อหา วิธีการเรียน และวิธีประเมินผล เพื่อการเตรียมความพร้อมในการเรียน

## หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 1. คุณธรรม จริยธรรม

#### 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

1.1.1 แสดงออกถึงความเอาใจใส่ต่อปัญหาที่ผู้ป่วยบอกเล่าในทุกปัญหา (ผลการเรียนรู้ข้อ

1.2)

1.1.2 กล้าตัดสินใจส่งต่อผู้ป่วยโดยเร็ว โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของผู้ป่วย (ผลการเรียนรู้ข้อ 1.1)

#### 1.2 วิธีการสอน

1.2.1 ฝึกปฏิบัติการซักประวัติ วิเคราะห์ประวัติและค้นหาปัญหาในผู้ป่วย

1.2.2 ใช้กรณีศึกษาจากประวัติผู้ป่วยจำลอง

#### 1.3 วิธีการประเมินผล

1.3.1 ประเมินจากการรายงานผลการซักประวัติผู้ป่วย

1.3.4 ประเมินวิธีวิเคราะห์อาการและกระบวนการตัดสินใจจากการรายงานแบบปากเปล่า และการจัดทำ Algorithm

### 2. ความรู้

#### 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

2.1.1 อาการและพยาธิสภาพของโรคในระบบต่างๆของร่างกาย (ผลการเรียนรู้ข้อ 2.1)



2.1.2 วิธีสร้างคำถามที่มีความจำเพาะต่อปัญหาในขณะซักประวัติผู้ป่วยได้อย่างมีลำดับชั้น (ผลการเรียนรู้ข้อ 2.3)

2.1.3 วิธีการตรวจร่างกายเบื้องต้นเพื่อคัดกรองโรคในระบบต่างๆ (ผลการเรียนรู้ข้อ 2.1)

## 2.2 วิธีการสอน

2.2.1 บรรยาย

2.2.2 ศึกษาคัมภีร์รอยโรคจากประวัติผู้ป่วยจำลอง

2.2.3 นำเสนอการวิเคราะห์ประวัติผู้ป่วยจำลองที่มีโรคซับซ้อน

2.2.4 ฝึกปฏิบัติการซักประวัติ วิเคราะห์ประวัติ ตรวจร่างกายและค้นหาปัญหาในผู้ป่วย

2.2.5 อภิปรายและระดมสมองเพื่อค้นหาสาเหตุของโรคและการวินิจฉัยที่ถูกต้อง

## 2.3 วิธีการประเมินผล

2.3.1 ให้อะเนนรายงาน การแสดงความคิดเห็นที่มีเหตุผล

2.3.2 การส่งเล่มรายงานและ Algorithm

2.3.3 การสอบทฤษฎี

## 3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

3.1.1 วิเคราะห์ประเด็นปัญหาและอาการของผู้ป่วย (ผลการเรียนรู้ข้อ 3.1)

3.1.2 สามารถตัดสินใจส่งต่อผู้ป่วย (ผลการเรียนรู้ข้อ 3.1)

3.2 วิธีการสอน

3.2.1 การอภิปรายกลุ่ม

3.2.2 กรณีศึกษา

3.2.3 การมอบหมายงานให้คิดวิเคราะห์

3.3 วิธีการประเมินผล

3.3.1 รายงานผลการวิเคราะห์กรณีศึกษา

3.3.2 บทสรุปจากการอภิปราย

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

4.1.1 ความสามารถในการแก้ไขปัญหาพร้อมกันภายในกลุ่มทำงาน (ผลการเรียนรู้ข้อ 4.1)

4.1.2 ความรับผิดชอบในการดำเนินงานกลุ่ม (ผลการเรียนรู้ข้อ 4.1)

4.1.3 ทักษะการเป็นผู้นำในการอภิปรายและตอบคำถามจากกลุ่ม (ผลการเรียนรู้ข้อ 4.1)

4.2 วิธีการสอน

4.2.1 การอภิปรายกลุ่ม

- 4.2.2 ใช้กรณีศึกษา
- 4.2.3 การนำเสนอประวัติผู้ป่วยจำลอง
- 4.3 วิธีการประเมินผล
  - 4.3.1 การสังเกตพฤติกรรมขณะอภิปรายและนำเสนองาน
  - 4.3.2 รายงานผลการวิเคราะห์กรณีศึกษา
- 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
  - 5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา
    - 5.1.1 สามารถใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าประวัติและอาการของโรคอย่างมีประสิทธิภาพ (ผลการเรียนรู้ข้อ 5.3)
      - 5.1.2 สามารถนำเสนอรายงาน สื่อสารกับผู้เรียนภายในและภายนอกกลุ่ม (ผลการเรียนรู้ข้อ 5.2)
  - 5.2 วิธีการสอน
    - 5.2.1 การอภิปรายกลุ่ม
    - 5.2.2 กรณีศึกษา
    - 5.2.3 การใช้ประวัติผู้ป่วยจำลอง
  - 5.3 วิธีการประเมินผล
    - รายงานผลการวิเคราะห์กรณีศึกษา

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนและสื่อที่ใช้	อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง		
1	Introduction		-	-	บรรยาย สื่อ:เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ดร.นันทินี
	History and Screening interview	1	2	3	บรรยาย / ฝึก ปฏิบัติการซัก ประวัติ วิเคราะห์ ประวัติและค้นหา ปัญหาในผู้ป่วย สื่อ:เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ดร.นันทินี
2	Pain types and viscerogenic pain	2	-	4	บรรยาย สื่อ:เอกสาร ประกอบการสอน และกรณีศึกษาจาก ประวัติผู้ป่วยจำลอง	ผศ.ดร.จรรกุล
	Review of Systems	1	-	2		อ.ดร.นันทินี
3	Algorithm	2	-	4		รศ.โสภา
4	Screening for pulmonary diseases	1	2	3	บรรยาย บรรยาย/ ฝึกปฏิบัติตรวจ ร่างกาย สื่อ:เอกสาร ประกอบการสอน	รศ.นพ.แจ่มศักดิ์
5	Screening for Musculoskeletal Disorer Lab: When/How to refer for radiological investigation in MS disorder	1	2	3	บรรยาย สื่อ:เอกสาร ประกอบการสอน/ กรณีศึกษาจาก ประวัติผู้ป่วยจำลอง	อ.คมพรรณ
7	Cranial nerve testing	-	2	1		รศ.โสภา
	Screening for cardiovascular diseases	1	2	3	บรรยาย สื่อ:เอกสาร ประกอบการสอน	รศ.นพ.สมชาย
8	Cancer screening and prevention	1	1	2	บรรยาย สื่อ:เอกสาร	อ.นพ.นพดล

ลำดับ ที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			กิจกรรมการเรียน การสอนและสื่อที่ใช้	อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วย ตนเอง		
					ประกอบการสอน	
	Case study	-	1	0.5		รศ.โสภา รศ.สุวรรณี ผศ.ดร.ประเสริฐ อ.ดร.นันทินี
9	Case Study	-	3.5	1.5		รศ.โสภา รศ.สุวรรณี ผศ.ดร.ประเสริฐ อ.ดร.นันทินี
11	Screening for renal and urologic diseases	1	1	2		อ.นพ.ภควัฒน์
12	Screening for headache, dizziness and vertigo problems	1	2	3	บรรยาย / ฝึกปฏิบัติ ตรวจร่างกาย สื่อ:เอกสาร ประกอบการสอน	ผศ.นพ.วัฒน์ชัย
13	Screening for endocrine and metabolic diseases	1	1	2	บรรยาย สื่อ:เอกสาร ประกอบการสอน /กรณีศึกษาจาก ประวัติผู้ป่วยจำลอง	รศ.นพ.ธวัชชัย
	Screening for psychological affected medical conditions	1	2	3	บรรยาย สื่อ:เอกสาร ประกอบการสอน/ กรณีศึกษาจาก ประวัติผู้ป่วยจำลอง	รศ.พญ.สุพร
14	Screening for cardiovascular diseases	1	2	3		รศ.พญ.นิธิตา
15	Student algorithm 1	-	3.5	1.5	นำเสนอรายงาน / การอภิปรายกลุ่ม / ประเมินผล /สังเกต พฤติกรรม	รศ.โสภา รศ.สุวรรณี ผศ.ดร.ประเสริฐ อ.ดร.นันทินี
16	Student Algorithm 2	-	3	1.5	นำเสนอรายงาน / การอภิปรายกลุ่ม / ประเมินผล /สังเกต พฤติกรรม	
	รวม	15	30	43		

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	1.1, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 5.3	ประเมินวิธีวิเคราะห์อาการและกระบวนการตัดสินใจจากการรายงานแบบปากเปล่า (case study and student algorithm presentation)	9,13,17,18	35
2	2.1, 2.3, 3.1, 3.2	เขียนแผนผังการตัดโรค (algorithm)	18	20
3	2.1, 2.3, 3.1	สอบภาคทฤษฎี (Take home examination)	18	30
4	1.1, 2.1, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1	การมีส่วนร่วมในการอภิปรายในห้องเรียน	9,13,17,18	15

### การตัดสินผลการศึกษา

ตัดสินผลแบบอิงเกณฑ์ (Criterion and reference) โดยเกณฑ์ที่กำหนดคือ

แต่มีสัญลักษณ์	A	โดยมีคะแนนรวมทั้งร้อยละ 80 ขึ้นไป
แต่มีสัญลักษณ์	B+	โดยมีคะแนนรวมทั้งร้อยละ 75 – 79.9
แต่มีสัญลักษณ์	B	โดยมีคะแนนรวมทั้งร้อยละ 70 – 74.9
แต่มีสัญลักษณ์	C	โดยมีคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 70

**ชี้แจง** รายวิชาที่อยู่ในหมวดวิชาแกนและหมวดวิชาบังคับของหลักสูตรจะต้องได้สัญลักษณ์ไม่ต่ำกว่า B และรายวิชาที่อยู่ในหมวดวิชาเลือกของหลักสูตรจะต้องได้สัญลักษณ์ไม่ต่ำกว่า C ถ้าได้สัญลักษณ์ต่ำกว่าที่ระบุไว้ข้างต้น ต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำในโอกาสแรกที่เปิดสอนรายวิชาในหมวดวิชาบังคับต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาเดิม ถ้าเป็นรายวิชาในหมวดวิชาเลือกอาจลงทะเบียนรายวิชาอื่นแทนได้ทั้งนี้ผลการศึกษารายวิชาที่เรียนซ้ำจะต้องได้ไม่สูงกว่าสัญลักษณ์ B

### สัญลักษณ์แสดงผลการศึกษาแต่ละรายวิชา

- สัญลักษณ์ซึ่งมีแต้มประจำ ผลการสอบของแต่ละรายวิชาแสดงได้ด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ ซึ่งมีความหมายและแต้มประจำ ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย	แต้มประจำ
A	ดีเลิศ (Excellent)	4.00
B+	ดีมาก (Very Good)	3.50
B	ดี (Good)	3.00
C+	ค่อนข้างดี (Fairly Good)	2.50
C	พอใช้ (Fair)	2.00

- สัญลักษณ์ซึ่งไม่มีแต้มประจำ ผลการสอบของแต่ละรายวิชาแสดงได้ด้วยสัญลักษณ์ต่างๆซึ่งมีความหมาย ดังนี้  
สัญลักษณ์ ความหมาย

S	พอใจ (Satisfactory)
U	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
I	รอการประเมินผล (Incomplete)
P	การศึกษายังไม่สิ้นสุด (in Progress)
W	ถอนการศึกษา (Withdrawal)
AU	การศึกษาโดยไม่นับหน่วยกิต (Audit)
X	ยังไม่ได้รับผลการประเมิน (No Report)
T	การโอนหน่วยกิต (Transfer of Credit)

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

- Boissonnault WG. Examination in Physical Therapy Practice : Screening for medical disease. Edited by William G. Boissonnault, Churchill Livingstone, 1995.

### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

#### Screening for Endocrine Disease

- <http://www.diabetesatlas.org/>
- Williams RH. J Clin Endocrinol 1946;6:1-22
- Goldgewicht C, et al. Diabetologia 1983; 24:95-99
- Reaven GM. Role of insulin resistance in human disease. Diabetes 1988;37:1596-607
- Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III)

#### Screening for Chest Pain

- Murthy TH, Hagan PG. Chest Pain. In: Eagle KA, Baliga RR, editors. Practical Cardiology: Evaluation and Treatment of common Cardiovascular Disorders. Philadelphia: Lippincott Williams&Wilkins; 2003. p. 1-15.

- Goldman L. Approach to the Patient with Chest Pain. In Goldman L, Braunwald E, editors. Primary Cardiology. Philadelphia: Saunders; 1998. p. 84-97.
- Swan HJC. The Medical History and Symptoms of Heart Disease. In: Rosendorff C, editor. Essential Cardiology: Principles and Practice. 2<sup>nd</sup> ed. New Jersey: Humana; 2005. p. 87-98.
- Cannon CP, Lee TH. Approach to the Patient with Chest Pain. In: Libby P, Bonow RO, Mann DL, Zipes DP, editors. Braunwald's Heart Disease A Textbook of Cardiovascular Medicine. 8<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Saunders; 2008. p. 1195-1206.
- O'Rourke RA, Shaver JA, Silverman ME. The History, Physical Examination, and Cardiac Auscultation. In: Fuster V, O'Rourke RA, Walsh RA, Poole-Wilson P, editors. Hurst's The Heart. 12<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill; 2008. p. 215-293.
- Lee TH. Chest Discomfort. In: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J, editors. Harrison's principles of Internal Medicine. 17<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill; 2008. p. 87-91.

#### Screening for Abdominal Pain

- Paricha PJ. Approach to the patient with abdominal pain. In: Yamada T, Alpers DH, Kaplowitz N, eds. Textbook of Gastroenterology, 4<sup>th</sup> ed. Vol 1. Philadelphia, PA. 2003:781
- Glasgow RE and Mulvihill SJ. Acute abdominal pain. In: Feldman M, Friedman LS, and Brandt LJ. Sleisenger and Fordtran's: Gastrointestinal and Liver disease, Pathophysiology/Diagnosis/Management 8<sup>th</sup> ed. Vol 1. Philadelphia, PA.2006:87.

#### Imaging in Low Back Pain

- Hart LG, Deyo RA, Cherkin DC. Physician office visits for low back pain:frequency, clinical evaluation, and treatment patterns from a U.S.national survey. Spine 1995; 20:11-9.
- Czervionke LF, Haughton VM. Degenerative disease of the spine. In: Atlas SW, editor. Magnetic resonance imaging of the brain and spine. Philadelphia: Lippincott-Raven Publisher; 2002.p1633-714.
- Hurri H, Karppinen J. Discogenic pain. Pain 2004; 112:225-8.

- Schmorl G, Junghanns H. The human spine in health and disease. 2<sup>nd</sup>. American ed. New York NY: Grune & Stratton, 1971:141-8.
- Ross JS, Robertson JT, Frederickson RC, et al. Association between peridural scar and recurrent radicular pain after lumbar discectomy: magnetic resonance evaluation. ADCON-L European Study Group. Neuroradiol 1998;19:183-6.
- Modic MT, Steinberg PM, Ross JS, et al. Degenerative disc disease: assessment of changes in vertebral body marrow with MR imaging. Radiology 1988;166:193-9.

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ไม่มี

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ที่ทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิด และความเห็นจากนักศึกษา ดังนี้

- 1.1 การสนทนากลุ่มระหว่างอาจารย์กับนักศึกษา
- 1.2 การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา
- 1.3 แบบประเมินอาจารย์ และแบบประเมินรายวิชา

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้

- 2.1 การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- 2.2 ผลการสอบ
- 2.3 การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้

### 3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน โดยการสัมมนาการจัดการเรียนการสอน



#### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชามีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จากการสอบถามนักศึกษา พิจารณาจากวิธีการรายงานกรณีศึกษา

#### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

5.1 ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4

5.2 เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้นี้ กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์