

เคล็ดไม่ลับเทคนิค พิชิตการเขียน **มม.3**

“ เขียน มม. 3 ให้สอดคล้องกับหลักสูตร
ตรงตามหลัก Outcome-Based Education
และถูกตาม format ของมหาวิทยาลัย ”

วันพุธที่ 17 เมษายน 2567
เวลา 14.00 - 15.00 น.

หลักสูตรเหมาะกับ นักวิชาการการศึกษา
ประธานรายวิชา และผู้สนใจ
อบรมฟรี! ไม่มีค่าใช้จ่าย

zoom

Meeting ID: 986 4059 4078
Passcode: ra2024

CME

รับหน่วยกิตด้านการศึกษา (CME)
จำนวน 1 ชั่วโมง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. แพทย์หญิงปองทอง ปุราณิธี

รองคณบดีฝ่ายการศึกษาระดับปริญญา
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล

สแกน QR Code
เพื่อลงทะเบียน



Mahidol University
Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital

แบบฟอร์มรายละเอียดของรายวิชา
มม.3



รศ.พญ.สุภาวดี ประคุณหังสิต



ผศ.ดร. สตรีรัตน์ ชาติากานต์

<https://op.mahidol.ac.th/ea/curriculum/>



ประชุมกลั่นกรองฯ

แบบฟอร์ม

Micro-credential

หนังสือเรียน

KM การพัฒนาหลักสูตร

หน้าแรก



การบรรยายการพัฒนาหลักสูตรตามหลักการ Outcome-Based Education



แหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง



มาตรฐานการอุดมศึกษา



ข้อมูลคืบ-ประกาศมหาวิทยาลัย



คลังสารสนเทศ



Flexible Education



การประชุมสภามหาวิทยาลัยมหิดล



เปิดสอนหลักสูตร

ปรับปรุงหลักสูตร

ปรับปรุงเล็กน้อย

เปิดสอนรายวิชา

ปิดหลักสูตร

รายงานผลการดำเนินการ

การเสนอขอปรับปรุงหลักสูตร (ปรับปรุงตามรอบ)

1. ให้ส่วนงานจัดทำแบบรายงานข้อมูลหลักสูตร (MU Degree Profile) เสนอที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตร

- (บม.1/MU1) แบบรายงานข้อมูลหลักสูตร (MU Degree Profile) [คำอธิบาย](#) / [ภาษาไทย](#) / [ภาษาอังกฤษ](#)

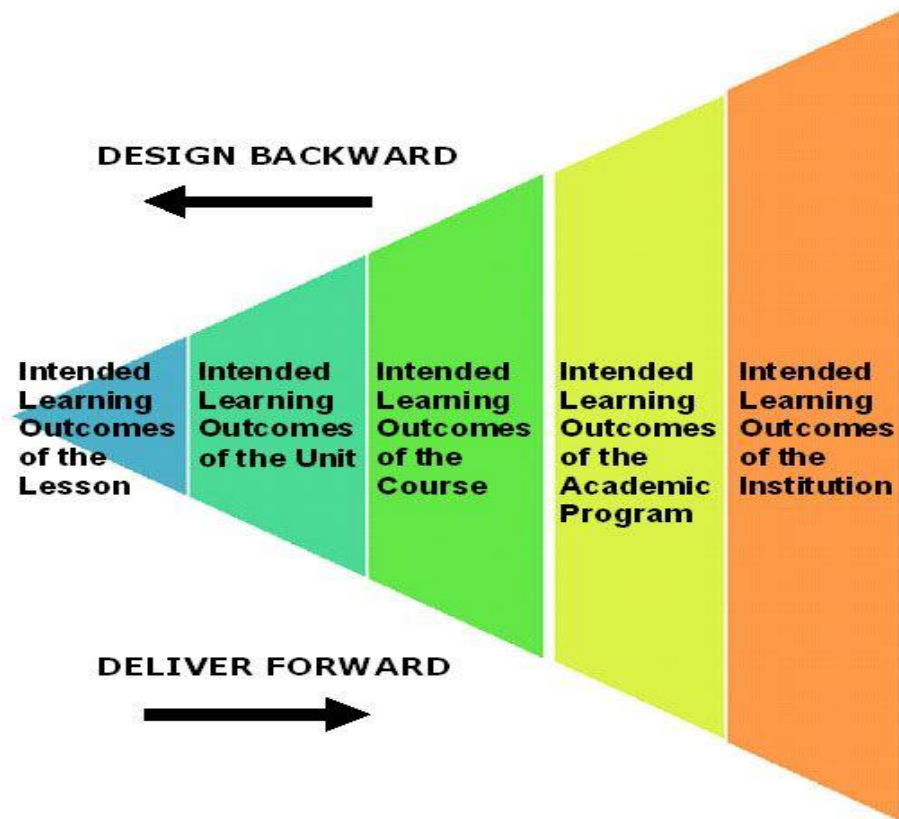
2. เมื่อคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรฯ พิจารณาให้การรับรอง MU Degree Profile แล้ว ให้ส่วนงานจัดทำรายละเอียดหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) เสนอที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรฯ

- (บม.2/MU2) แบบฟอร์มรายละเอียดหลักสูตร [คำอธิบาย](#) / [ภาษาไทย](#) / [ภาษาอังกฤษ](#)
- (บม.3/MU3) แบบฟอร์มรายละเอียดของรายวิชา [คำอธิบาย](#) / [ภาษาไทย](#) / [ภาษาอังกฤษ](#)
- (บม.4/MU4) แบบฟอร์มรายละเอียดของการฝึกประสบการณ์ภาคสนาม [คำอธิบาย](#) / [ภาษาไทย](#) / [ภาษาอังกฤษ](#)
- คำอธิบายรายวิชาศึกษาทั่วไป แกน กลุ่มวิชาภาษา จำนวน 8 รายวิชา
- ฐานข้อมูลรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำแนกตามกลุ่ม Literacy ในศตวรรษที่ 21
- การพัฒนาอย่างยั่งยืน 17 SDGs – [SDGs Keywords](#)

3. เมื่อคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรฯ พิจารณาให้การรับรองแล้ว ให้จัดทำเอกสารประกอบการประชุมและแบบเสนอขออนุมัติเปิดสอนหลักสูตรปรับปรุง (MU-CUR 03) เสนอที่ประชุมคณะกรรมการประจำมหาวิทยาลัยมหิดล และที่ประชุมสภามหาวิทยาลัยมหิดล ตามลำดับ

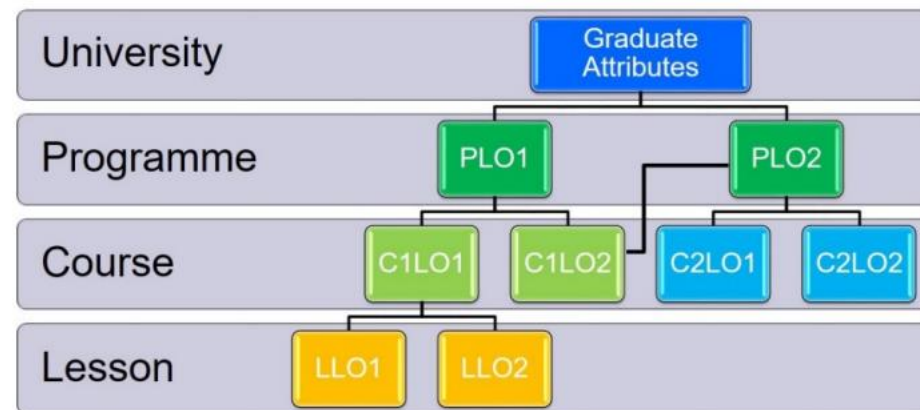
- [เอกสารประกอบการประชุม \(หลักสูตรปรับปรุง\)](#)

Four essential principles of OBE



2. Designing down

Hierarchy of Learning Outcomes



กองบริหารการศึกษา PSU

มหาวิทยาลัย

หลักสูตร

รายวิชา

คาบเรียน

OBE

มคอ

ELOs (5-6 TQF Domains)

มม.1

Program Design:

- **PLOs**
- Structure & Content
- Curriculum Mapping

มม. 2

Course Design:

- **CLOs**
- Student assessment
- Teaching/Learning activities

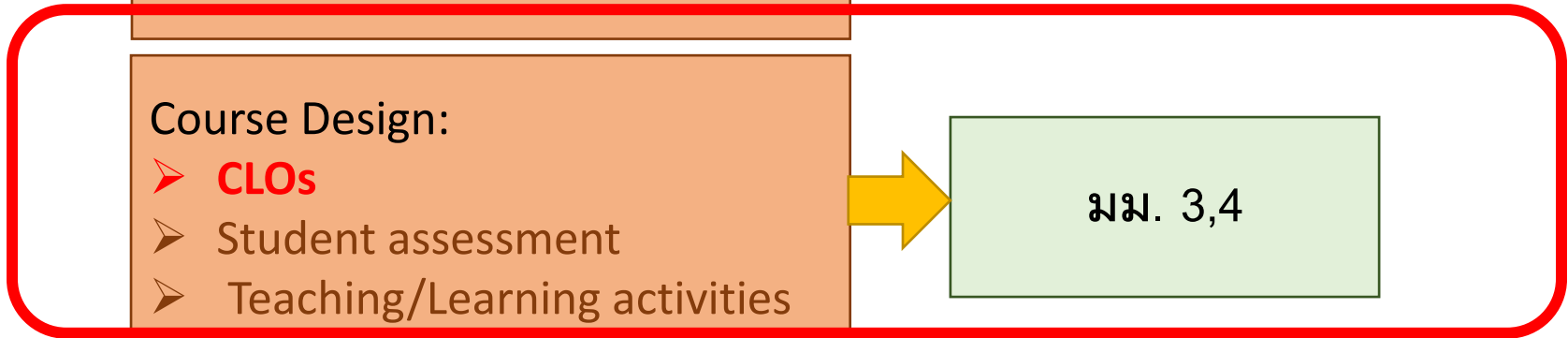
มม. 3,4

Course evaluation

มม. 5,6

Program evaluation

มม. 7



(มม.3/MU3) แบบฟอร์มรายละเอียดของรายวิชา

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

หมวดที่ ๒ เป้าหมาย และ คำอธิบายรายวิชา

หมวดที่ ๓ วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ และแผนการดำเนินการของรายวิชา

หมวดที่ ๔ แผนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้

หมวดที่ ๕ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

หมวดที่ ๖ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

ภาคผนวก

(มม.3/MU3) แบบฟอร์มรายละเอียดของรายวิชา

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

หมวดที่ ๒ เป้าหมาย และ คำอธิบายรายวิชา

หมวดที่ ๓ วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ และแผนการดำเนินการของรายวิชา

หมวดที่ ๔ แผนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้

หมวดที่ ๕ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

หมวดที่ ๖ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

ภาคผนวก

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย
ภาษาอังกฤษ

๒. จำนวนหน่วยกิต

(ทฤษฎี ... ชม. ปฏิบัติ...ชม. ศึกษาด้วยตนเอง...ชม. /สัปดาห์)

๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

๓.๑ หลักสูตร
๓.๒ ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ ☐ วิชาบังคับ ☐ วิชาเลือก

๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน

๔.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
๔.๒ อาจารย์ผู้สอน

๕. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

๕.๑ ภาคการศึกษาที่ / ชั้นปีที่ ...
๕.๒ จำนวนผู้เรียนที่รับได้ ประมาณ คน

๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

.....

๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

.....

๘. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

หมวดวิชาเฉพาะ

หมวด ๑

๑. **RAXX 102 RA (คณะฯ) XX (ภาควิชา หรือ integrated) 1 เรียนในชั้นปี 02 ลำดับรายวิชา**
รมYY 102

๒.จำนวนหน่วยกิต

ตามมติที่ประชุม คณะกรรมการนโยบายด้านการศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล
ปฏิบัติ หมายถึง การฝึกปฏิบัติด้าน psychomotor หรือ workplace-based experience

๓.๑ หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต

๓.๒ ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ ☒ วิชาบังคับ

๔.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

(ชื่อ สกุล - ภาควิชา - ช่องทางที่ติดต่อได้: โทรศัพท์ – e-mail address)

๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

1. ระบุ รหัสวิชา ที่ต้องเรียนและมีผลการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์การประเมินผลของรายวิชาเรียบร้อยแล้ว จึงจะสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชานี้ได้
2. รายวิชาที่มีสัญลักษณ์ใน curriculum mapping เป็น R, M ต้องกำหนดรายวิชาที่เป็น prerequisite
3. ควรเลือกจากรายวิชาที่สำคัญ 1-2 รายวิชา ซึ่งเรียนในชั้นปีก่อนหน้าที่จะเรียนวิชานี้ จะทำให้สามารถ บริหารจัดการได้ง่าย เพราะมีผลการเรียนเรียบร้อยแล้ว

๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) ไม่มี

- ระบุรหัสวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนพร้อมกัน ในภาคการศึกษาเดียวกัน
- เช่น รายวิชาทฤษฎี และรายวิชาปฏิบัติการ (Lab)

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย
ภาษาอังกฤษ

๒. จำนวนหน่วยกิต

(ทฤษฎี ... ชม. ปฏิบัติ....ชม. ศึกษาด้วยตนเอง...ชม. /สัปดาห์)

๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

๓.๑ หลักสูตร
๓.๒ ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ ☐ วิชาบังคับ ☐ วิชาเลือก

๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และอาจารย์ผู้สอน

๔.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
๔.๒ อาจารย์ผู้สอน

๕. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

๕.๑ ภาคการศึกษาที่ / ชั้นปีที่ ...
๕.๒ จำนวนผู้เรียนที่ได้รับได้ ประมาณ คน

๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

.....

๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

.....

๘. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

๖. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

1. ระบุ รหัสวิชา ที่ต้องเรียนและมีผลการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์
การประเมินผลของรายวิชาเรียบร้อยแล้ว จึงจะสามารถ
ลงทะเบียนเรียนรายวิชานี้ได้

2. รายวิชาที่มีสัญลักษณ์ใน curriculum mapping เป็น
R, M ต้องกำหนดรายวิชาที่เป็น prerequisite

3. ควรเลือกจากรายวิชาที่สำคัญ 1-2 รายวิชา ซึ่ง
เรียนในชั้นปีก่อนหน้าที่จะเรียนวิชานี้ จะทำให้
สามารถ บริหารจัดการได้ง่าย เพราะมีผลการ
เรียนเรียบร้อยแล้ว

๗. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) ไม่มี

- ระบุรหัสวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียนพร้อมกัน ในภาค
การศึกษาเดียวกัน เช่น รายวิชาทฤษฎี และรายวิชา
ปฏิบัติการ (Lab)

	รายวิชาชั้นปี ๔		PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7
รศ. ๔๐๙	พื้นฐานทางคลินิก ๓	๒ (๒-๐-๔)	M	M		M	M		M
รศ. ๔๒๓	เวชปฏิบัติผู้ป่วยนอกปฐมภูมิ	๑ (๐-๒-๑)	M	M	M/A	M	M		M
รศ. ๔๒๔	เวชศาสตร์ผู้ใหญ่อ ๑	๒ (๑-๒-๓)	M	M	M	M	M		M
รศ. ๔๒๕	เวชศาสตร์ผู้ใหญ่อ ๒	๒ (๑-๒-๓)	M	M	M	M	M		M
รศ. ๔๒๖	กุมารเวชศาสตร์พื้นฐาน	๓ (๑-๔-๔)	M	M	M	M	M		M
รศ. ๔๒๗	การดูแลสุขภาพสตรีพื้นฐาน	๓ (๑-๒-๓)	M	M	M	M	M		M
รศ. ๔๑๖	การดูแลมารดาและทารก	๓ (๑-๔-๔)	M	M	M	M	M		M
รศ. ๔๑๗	การดูแลเด็กและวัยรุ่น	๓ (๑-๔-๔)	M	M/A	M	M	M		M
รศ. ๔๑๘	การดูแลผู้ใหญ่โรคระบบประสาท Adult 3	๓ (๑-๔-๔)	M	M		M/A	M/A		M
รศ. ๔๑๙	การผ่าตัดและการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด	๓ (๑-๔-๔)	M	M		M	M		M
รศ.	การดูแลผู้ป่วยที่มีความผิดปกติด้านจักษุ	๒ (๑-๒-๓)	M	M		M	M		M
รศ.	โสต ศอ นาสิก	๒ (๑-๒-๓)							
รศ. ๔๒๑	การดูแลผู้สูงอายุ	๔ (๒-๔-๖)	M/A	M	M	M	M		M
รศ. ๔๒๒	ปฏิบัติการวิจัย ๑	๒ (๐-๔-๔)	M			M		M/A	M
รศ. ๔๐๒	การพัฒนาตนเองในการเข้าใจตนเองและผู้อื่น	๑ (๑-๐-๒)				M	M		M/A

I = PLO is Introduced and Assessed

R = PLO is Reinforced in **Cognitive Domains** and Assessed

P = PLO is **Practiced in Psychomotor** Domains (physical examination, procedural skills, laboratory psychomotor and visual interpretation skills) and Assessed ปี 5

M = PLO is Mastery and Assessed in term of Course Level ปี 6

M/A = PLO is Mastery and Globally Assessed in term of Program Level

I = PLO is Introduced and Assessed ระดับชั้นแนะนำพื้นฐาน ไม่ต้องมีรายวิชาใดเรียนมาก่อน (pre-requisite) ปี1-2

R = PLO is Reinforced in **Cognitive Domains** and Assessed ระดับชั้นเพิ่มเติมต่อยอด ต้องมีวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) ปี 2-5

P = PLO is **Practiced in Psychomotor** Domains (physical examination, procedural skills, laboratory psychomotor and visual interpretation skills) and Assessed ระดับชั้นที่ต้องลงมือทำ ฝึกกล้ามเนื้อ มีหรือไม่มีรายวิชา pre-requisite ก็ได้ ปี 4-5

M = PLO is Mastery and Assessed in term of Course Level ระดับที่เชี่ยวชาญ บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ต้องมีรายวิชาที่เรียนมาก่อน (pre-requisite) ปี6

M/A = PLO is Mastery and Globally Assessed in term of Program Level มีสอบรวบยอด ก่อนจบเพื่อexit รวมสอบรวบยอด บางรายวิชา ปี 6

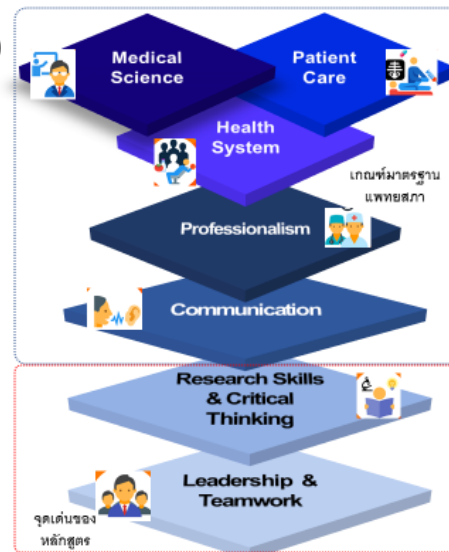


ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร

(Program-level Learning Outcomes)

1. ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์
2. การบริบาลผู้ป่วย
3. ระบบบริบาลสุขภาพ
4. คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ
5. ทักษะการสื่อสาร
6. การค้นคว้า วิเคราะห์ วิพากษ์และวิจัย *
7. ภาวะผู้นำและการทำงานร่วมกับผู้อื่น *

7 Program Learning Outcomes (PLOs)



การคิดหน่วยกิต (ทวิภาค)

หน่วยกิต (ทฤษฎี ^{X 1} ... ชม. ปฏิบัติ ^{X 2-3} ... ชม. ศึกษาด้วยตนเอง ... ชม. /สัปดาห์) ??

- รายวิชาภาคทฤษฎี บรรยาย หรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า **๑๕ ชั่วโมง**ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต (**๑** ชั่วโมง เท่ากับ ๑ หน่วยกิต)

เช่น 1 (1-0-x) 2 (2-0-x)

- รายวิชาภาคปฏิบัติ Psychomotor หัตถการ workplace ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า **๓๐ ชั่วโมง**ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต (**๒-๓** ชั่วโมง เท่ากับ ๑ หน่วยกิต)

เช่น 1(0-2-x), 2(0-4-x)

- มม.4 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า **๔๕ ชั่วโมง**ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

การคิดชั่วโมงเรียน

หน่วยกิต (ทฤษฎี ... ชม. ปฏิบัติ ... ชม. ศึกษาด้วยตนเอง ...ชม. /สัปดาห์) ??

ทฤษฎี ๑ หน่วยกิต : บรรยาย ๑ ชั่วโมง เท่ากับ **๒ ชั่วโมงคั่นคว่ำ**

ปฏิบัติ ๑ หน่วยกิต : ฝึกปฏิบัติ ๒ – ๓ ชั่วโมง เท่ากับ **๑ ชั่วโมงคั่นคว่ำ**

การคิดชั่วโมงคั่นคว่ำ

๑. **ทฤษฎี** หมายถึง ๑ หน่วยกิต : จำนวนชั่วโมงบรรยาย ๑ ชั่วโมง เท่ากับคั่นคว่ำ ๒ ชั่วโมง

เช่น ๒ หน่วยกิตบรรยาย เท่ากับคั่นคว่ำ ๔ ชั่วโมง : ๓ บรรยาย เท่ากับคั่นคว่ำ ๖ ชั่วโมง

(นำ ๒ คูณกับจำนวนหน่วยกิตทฤษฎีก็ได้เป็นจำนวนชั่วโมงคั่นคว่ำ)

๒. **ปฏิบัติ** หมายถึง ปฏิบัติ ๑ หน่วยกิต : ฝึกทดลอง ๒ ชั่วโมง เท่ากับคั่นคว่ำ ๑ ชั่วโมง

(นำ ๒ หารกับจำนวนชั่วโมงที่คิดปฏิบัติฝึกทดลอง ๒-๓ ชั่วโมง ได้เป็นจำนวนชั่วโมงคั่นคว่ำ ปฏิบัติเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

๔-๖ ชั่วโมง ปฏิบัติฝึกทดลองเท่ากับ ๒ หน่วยกิต)

แบบฝึกหัด การคิดชั่วโมงเรียน

หน่วยกิตและชั่วโมงเรียน

หน่วยกิต (ทฤษฎี-ปฏิบัติ)

(ทฤษฎี - ปฏิบัติ - คำนวณ)

๓ (๓ - ๐) 2 คุณกับจำนวนหน่วยกิตทฤษฎีก็ได้เป็นจำนวนชั่วโมงคำนวณ

เป็น ๓ (๓ - ๐ - ๖)

๒ (๒ - ๐) 2 คุณกับจำนวนหน่วยกิตทฤษฎีก็ได้เป็นจำนวนชั่วโมงคำนวณ

เป็น ๒ (๒ - ๐ - ๔)

๑ (๐ - ๒) ชั่วโมงปฏิบัติฝึกทดลอง 2-3 ชั่วโมงปฏิบัติเท่ากับ 1 ชั่วโมงคำนวณ (หาร 2)

เป็น ๑ (๐ - ๒ - ๑)

๒ (๑ - ๒) จำนวนชั่วโมงทฤษฎี 1 ชั่วโมง คุณ 2 = 2 รวมกับ จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ 2 ชั่วโมง หาร 2 = 1 เป็น ๒ (๑ - ๒ - ๓)

๓ (๒ - ๒) จำนวนชั่วโมงทฤษฎี 2 ชั่วโมง คุณ 2 = 4 รวมกับ จำนวนชั่วโมงปฏิบัติ 2 ชั่วโมง หาร 2 = 1 เป็น ๓ (๒ - ๒ - ๕)

จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

- หน่วยกิต (ทฤษฎี $\times 15$ ชม. ปฏิบัติ $\times 15$ ชม. ศึกษาด้วยตนเอง $\times 15$ ชม. /สัปดาห์) ??

จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา ในวงเล็บ **คูณ 15**

เช่น จำนวนหน่วยกิต ๓ (๒-๒-๕)

- บรรยาย ๒ หน่วยกิต ๓๐ ชั่วโมง (๒ ชั่วโมง $\times$ ๑๕ สัปดาห์)
- ปฏิบัติ ๑ หน่วยกิต ๓๐ ชั่วโมง (๒ ชั่วโมง $\times$ ๑๕ สัปดาห์)
- ศึกษาด้วยตนเอง ๕ ชั่วโมง/สัปดาห์ ๗๕ ชั่วโมง (๕ ชั่วโมง $\times$ ๑๕ สัปดาห์)

(มม.3/MU3) แบบฟอร์มรายละเอียดของรายวิชา

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

หมวดที่ ๒ เป้าหมาย และ คำอธิบายรายวิชา

หมวดที่ ๓ วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ และแผนการดำเนินการของรายวิชา

หมวดที่ ๔ แผนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้

หมวดที่ ๕ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

หมวดที่ ๖ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

ภาคผนวก

หมวดที่ ๒ เป้าหมาย และ คำอธิบายรายวิชา

๑. เป้าหมายของรายวิชา (Course Goals)

๒. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

(ภาษาไทย)
(ภาษาอังกฤษ)

หมวดที่ ๓ วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ และแผนการดำเนินการของรายวิชา

๑. วัตถุประสงค์ของรายวิชา (Course Objectives) จัดการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะ ดังนี้

- ก. มีความรู้เกี่ยวกับ.....
ข. แสดงทักษะการใช้ความรู้
- การคิด-วิเคราะห์-วางแผน-แก้ปัญหา (Cognitive process skill)
 - ทักษะพิสัย (Psychomotor skill)
 - ทักษะการคิดเชิงคุณธรรม จริยธรรม (Ethical Reasoning skills / Affective skills)
 - ทักษะการสื่อสาร (Communication skills)
 - ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration skills)
- ค. มีคุณลักษณะ (Character: Affective skills-Behavior) / Metacognitive skills)

๒. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชา จะสามารถ (CLOs)

- ๑) CLO1
๒) CLO2
๓) CLO3
๔) CLO
๕) CLO

๓. แผนการดำเนินการที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน และวิธีการวัดผลการเรียนของนักศึกษา
ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

CLOs	วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้					วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้			
	บรรยาย					MCQ			
CLO1									
CLO2									
CLO3									
CLO...									
CLO...									

หมวดวิชาเฉพาะ

๑. เป้าหมายของรายวิชา (Course Goals)

เป้าหมาย ของการจัดรายวิชา:

1. อธิบายจากมุมมองความตั้งใจของผู้สอนรายวิชาในภาพกว้างว่า จากหลักการ ความรู้ ทักษะ ที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชา ผู้รับผิดชอบรายวิชา มีจุดมุ่งหมาย/เป้าหมายที่จะพัฒนา ทักษะใด ให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเรียน หรือการทำงานในอนาคต (สอดคล้องกับเป้าหมายที่กำหนดในระดับหลักสูตร)
2. เป้าหมายของหลักสูตร จะเป็นสิ่งกำหนดการจัดทำคำอธิบายรายวิชา (course description) ให้สอดคล้องกัน

๒. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

คำอธิบายรายวิชา ควรจะสะท้อนเป้าหมายของรายวิชา (Course Goals) และเป็น คำอธิบายเชิงความคิดรวบยอด (concept-based decription) แทนหัวข้อการสอน เพื่อความคล่องตัวในการปรับเปลี่ยนแผนการสอน ให้ทันการเปลี่ยนแปลง หากหน่วยกิตมีชั่วโมงปฏิบัติ ควรมีทักษะ psychomotor ในคำอธิบายรายวิชา หากมีทักษะ psychomotor หน่วยกิตควรมีชั่วโมงปฏิบัติ



ตัวอย่าง Curriculum Mapping

Mahidol University
Wisdom of the Land

จาก CLOs สู่ PLOs

ชั้นปีที่ ๒

ผลการเรียนรู้ ศึกษศ ๒๒๒ Course Learning Outcomes EDED 222 3(2-2-5)	วิธีการจัดการเรียนรู้					วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้				
	บรรยาย	งานเดี่ยว	ฝึกปฏิบัติ	ออกแบบงาน	งานกลุ่ม	สอบข้อเขียน	ใบงานเดี่ยว	สอบปฏิบัติ	วินัย/ตรงเวลา	นำเสนอผล
รายวิชา ศึกษศ ๒๒๒ การใช้จิตตปัญญาเพื่อการออกแบบหลักสูตรการเรียนรู้อย่างมีความสุข มีสติ วิชาเฉพาะ (บังคับ) : เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้ในรายวิชา ผู้เรียนจะสามารถ										
CLO1 เชื่อมโยงการใช้จิตตปัญญาศึกษาในการออกแบบหลักสูตรตามหลักการ OBE ได้หลากหลายมุมมอง	/	/				X 15	X 10			
CLO2 ออกกำลังกายและนั่งสมาธิ เจริญสติเพื่อเข้าใจการออกแบบผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เกี่ยวกับด้าน Psychomotor Domains		/	/	/			X 5	X 20		
CLO3 รับผิดชอบ มีวินัย ในการออกแบบหลักสูตรตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยและองค์กรของประเทศ	/			/	/	X 5			X 10	
CLO4 ทำงานร่วมกับทีมตามบทบาทหน้าที่รับผิดชอบ โดยเข้าใจตนเอง-เข้าใจผู้อื่น สามารถแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งอย่างมีสติ เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย				/	/					X 15
CLO5 นำเสนอทั้งวาจาและเขียนรายงานการออกแบบหลักสูตรการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความสุขภาวะที่ดีทั้งกาย และจิตอย่างมีความสุข มีสติ ตามหลักการจิตตปัญญาศึกษา										X 20

(มม.3/MU3) แบบฟอร์มรายละเอียดของรายวิชา

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

หมวดที่ ๒ เป้าหมาย และ คำอธิบายรายวิชา

หมวดที่ ๓ วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ และแผนการดำเนินการของรายวิชา

หมวดที่ ๔ แผนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้

หมวดที่ ๕ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

หมวดที่ ๖ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

ภาคผนวก

หมวดที่ ๒ เป้าหมาย และ คำอธิบายรายวิชา

๑. เป้าหมายของรายวิชา (Course Goals)

๒. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

(ภาษาไทย)

(ภาษาอังกฤษ)

หมวดที่ ๓ วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ และแผนการดำเนินการของรายวิชา

๑. วัตถุประสงค์ของรายวิชา (Course Objectives) จัดการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะ ดังนี้

ก. มีความรู้เกี่ยวกับ.....

ข. แสดงทักษะการใช้ความรู้

- การคิด-วิเคราะห์-วางแผน-แก้ปัญหา (Cognitive process skill)
- ทักษะพิสัย (Psychomotor skill)
- ทักษะการคิดเชิงคุณธรรม จริยธรรม (Ethical Reasoning skills / Affective skills)
- ทักษะการสื่อสาร (Communication skills)
- ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration skills)

ค. มีคุณลักษณะ (Character: Affective skills-Behavior) / Metacognitive skills)

๒. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชา จะสามารถ (CLOs)

๑) CLO1

๒) CLO2

๓) CLO3

๔) CLO

๕) CLO

๓. แผนการดำเนินการที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน และวิธีการวัดผลการเรียนของนักศึกษา

ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

CLOs	วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้					วิธีการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้			
	บรรยาย					MCQ			
CLO1									
CLO2									
CLO3									
CLO...									
CLO...									

๑. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

(Course Objectives)

วัตถุประสงค์ของรายวิชา:

อธิบายจากมุมมองของผู้รับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา เกี่ยวกับ ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ความสามารถ ความรับผิดชอบ และคุณลักษณะของผู้เรียน ที่รายวิชาต้องการพัฒนาให้เกิดขึ้น เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของ รายวิชา (ที่กำหนดในหมวดที่ ๒ หัวข้อ ๑.)

ก. Knowledge: ระบุว่า ความรู้ที่นักศึกษาจะได้เรียนในรายวิชาคือ

อะไรบ้าง : Factual, Conceptual, หรือ Procedural

Knowledge

ข. Skills อาจกำหนดเป็นข้อๆ ตาม Bloom's Taxonomy/domain of learning เช่น

1)Cognitive Domain เข้าใจและใช้ความรู้ในเชิงสติปัญญา

2)Psychomotor Domain (ถ้ามี) มีทักษะพิสัยในการทำสิ่งใด

3)Affective Domain มีเจตคติใด

4)Social Domain [Communication & Collaboration/Work

with Team] – มีทักษะด้านการสื่อสารอย่างไร – มีทักษะในการ

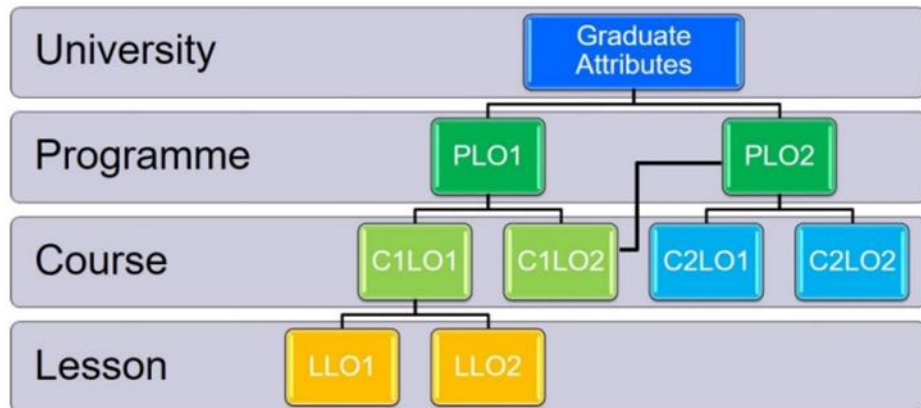
ร่วมมือ/ทำงานกับผู้อื่นอย่างไร

NB:

ไม่จำเป็นต้องพัฒนาได้ครบทุก domain/skills ขึ้นอยู่กับบริบทของรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง Expected Learning Outcomes (ELOs) หรือ Intended Learning Outcomes (ILOs)

Hierarchy of Learning Outcomes



- ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังในระดับหลักสูตร: **Programme Learning Outcomes (PLOs)**
- ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังในระดับปี: Year Learning Outcomes (YLOs)
- ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังในระดับรายวิชา: **Course Learning Outcomes (CLOs)** ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังในระดับบทเรียน : Expected Learning
- ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังในระดับบทเรียน **Learning objectives (LOs)** หรือ Lesson Learning Outcomes (LLOs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา CLOs

ตัววัด (measures) ของการบรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชา จึงมีลักษณะคล้ายกับการกำหนด KPI และสามารถ
ใช้แนวคิดของ SMART Model ในการกำหนด CLO ได้ (SMART: Specific, Measurable, Achievable,
Relavant, Time-bound)

การกำหนด “ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา CLOs” จึงกระทำได้โดย

แปลงวัตถุประสงค์ของรายวิชาให้เป็นพฤติกรรมที่ผู้เรียนสามารถแสดงให้สังเกต เห็นได้ (ในเชิงการแสดงความ
ความรู้ ความสามารถ และทักษะของผู้เรียน) ทำให้วัดและ ประเมินระดับความสามารถ/สมรรถนะได้ เพื่อให้มี
หลักฐานและมั่นใจได้ว่า ผู้เรียน ที่ได้รับประสบการณ์การเรียนรู้และผ่านเกณฑ์การประเมินผลของรายวิชา ได้
บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในข้อ ๓ และมีระดับสมรรถนะไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่ รายวิชากำหนดไว้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา CLOs

CLO ที่ดี ควรมีโครงสร้าง 3 ประการ ดังนี้:

1. **action verb**: ระบุความสามารถหรือทักษะที่นักศึกษาจะต้องแสดงสมรรถนะ ให้สังเกตเห็น เพื่อให้วัดความสามารถนั้นๆ ได้
2. **learning content**: ความรู้ที่รายวิชาต้องการให้นักศึกษาได้รับ และจะใช้ในการแสดงความสามารถ (ตาม action verb) ที่กำหนด เพื่อให้วัดผลการแสดง ออก ทั้งนี้ ความรู้ดังกล่าว จะเป็นประโยชน์ในการที่ผู้เรียนจะใช้ต่อยอดสำหรับการเรียนรู้ในรายวิชาอื่นๆ ของหลักสูตร เพื่อให้บรรลุ PLOs หรือเพื่อการ ทำงานในอนาคต
3. **criteria / standard** เกณฑ์หรือมาตรฐานของระดับความสามารถ (performance level) ที่รายวิชา กำหนดไว้สำหรับการตัดสินผลการประเมิน ว่านักศึกษาได้บรรลุผลสำเร็จการศึกษาในรายวิชาหรือไม่ โดยมีวลีนำชุดของ CLO (ที่เริ่มต้นด้วย action verb) ว่า “เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน นักศึกษาที่สำเร็จจากการศึกษาในรายวิชาจะสามารถ”

ในหนึ่ง CLO ควรมีเพียง 1 action verb ถ้ามี 2 action verbs ควรอยู่ใน domain เดียวกัน และต้องการ criteria ที่มีลักษณะเดียวกัน

จำนวนของ CLOs ที่เหมาะสมในแต่ละรายวิชา **ประมาณ 4-8 CLOs** (6 +/-)

ตัวอย่าง CLOs

- อธิบายสาเหตุ พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา และพยาธิสภาพของโรคทางระบบประสาท ที่มาด้วยอาการที่พบบ่อย ได้แก่ ชัก เคลื่อนไหวผิดปกติ อ่อนแรง ชา การรับรู้สติที่ลดลง(ซึมหรือสับสน) ปวดใบหน้า ใบหน้าอ่อนแรง และผิดปกติของการสื่อสาร
- แสดงทักษะทางคลินิก ได้แก่ ชักประวัติ ตรวจร่างกาย เลือกร่องส่งตรวจและแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและรังสีวิทยาเบื้องต้น เพื่อให้การวินิจฉัย โรคทางระบบประสาทที่มาด้วยอาการที่พบบ่อยได้
- แสดงพฤติกรรมและมีทัศนคติที่ดีในการรักษาจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ เช่น รับผิดชอบต่อหน้าที่และตนเอง ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยตรงต่อเวลา เคารพกฎระเบียบข้อบังคับของคณะฯ

หมวดที่ ๒ เป้าหมาย และ คำอธิบายรายวิชา

๑. เป้าหมายของรายวิชา (Course Goals)

๒. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

(ภาษาไทย)
(ภาษาอังกฤษ)

หมวดที่ ๓ วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ และแผนการดำเนินการของรายวิชา

๑. วัตถุประสงค์ของรายวิชา (Course Objectives) จัดการศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะ ดังนี้

- ก. มีความรู้เกี่ยวกับ.....
ข. แสดงทักษะการใช้ความรู้
- การคิด-วิเคราะห์-วางแผน-แก้ปัญหา (Cognitive process skill)
 - ทักษะพิสัย (Psychomotor skill)
 - ทักษะการคิดเชิงคุณธรรม จริยธรรม (Ethical Reasoning skills / Affective skills)
 - ทักษะการสื่อสาร (Communication skills)
 - ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaboration skills)
- ค. มีคุณลักษณะ (Character: Affective skills-Behavior) / Metacognitive skills)

๒. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชา จะสามารถ (CLOs)

- ๑) CLO1
๒) CLO2
๓) CLO3
๔) CLO
๕) CLO

๓. แผนการดำเนินการที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน และวิธีการวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

CLOs	วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้					วิธีการวัดผลการเรียนรู้			
	บรรยาย					MCQ			
CLO1									
CLO2									
CLO3									
CLO...									
CLO...									

๓. แผนการดำเนินการที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

1. ระบุวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และวิธีการ/เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผล

การเรียนรู้ของนักศึกษาที่รายวิชาวางแผนจะใช้ดำเนินการในหัวตาราง

- ☐ วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เช่น บรรยาย อภิปรายกลุ่ม สาธิต ทำงานกลุ่ม ฯลฯ
☐ วิธีการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ เช่น สอบข้อเขียน (ระบุชนิดของข้อสอบ: MCQ, MEQ, short answer, ฯลฯ), สอบปฏิบัติ, ประเมินพฤติกรรม ในการทำงานกลุ่ม รายงานกลุ่ม รายงานรายบุคคล ฯลฯ

2. ใน แต่ละ CLO ใส่เครื่องหมาย / หรือ X ในตาราง

- ☐ ใส่เครื่องหมาย / สำหรับวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ที่ใช้เพื่อ พัฒนา CLO ที่ตรงกัน
☐ ใส่เครื่องมือ X สำหรับแสดงวิธีการวัดผลการเรียนรู้ ใน CLO ที่ตรงกัน

3. ตารางนี้จะแสดงข้อมูลสนับสนุนการออกแบบรายวิชาที่เป็นไปตามหลักการ

constructive alignment ในระดับรายวิชา

4. นำสิ่งที่ระบุในหัวข้อ ๑. ไปแสดงในหัวข้อ ๒. และ ๓. (แผนการสอน และ การวัด-ประเมินผล) ให้สอดคล้องกัน

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้วนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา และผ่านเกณฑ์การประเมินผล ในรายวิชา เวชศาสตร์ผู้ใหญ่ ๓ จะสามารถ		วิธีการจัดการสอน						วิธีการประเมินผล				
		Interactive lecture/problem based learning	Demonstration and skill lab practice	OPD clinical practice	Teaching and service ward round	IPD-case written report	Workplace clinical observation	Written Exam: MCQ	Written Exam: SAQ	In-and out-patient record /written report	Direct Observation	Activity participation and responsibility
CLO1	อธิบายสาเหตุ พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา และพยาธิสภาพของโรคทางระบบประสาท ที่มาด้วยอาการที่พบบ่อย ได้แก่ ชัก เคลื่อนไหวผิดปกติ อ่อนแรง ชา การรับรู้สติที่ลดลง(ซึมหรือสับสน) ปวดใบหน้า ใบหน้าอ่อนแรง และผิดปกติของการสื่อสาร	/			/	/		x	x	x		
CLO2	แสดงทักษะทางคลินิก ได้แก่ ชักประวัติ ตรวจร่างกาย เลือกการส่งตรวจและแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและรังสีวิทยาเบื้องต้น เพื่อให้การวินิจฉัย โรคทางระบบประสาทที่มาด้วยอาการที่พบบ่อยได้	/	/	/	/	/	/		x	x	x	
CLO3	อธิบายหลักการของการทำหัตถการเจาะน้ำไขสันหลัง ได้แก่ ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน และแนวทางการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนของการทำหัตถการ และบอกหลักการของการรักษา และการเลือกใช้การรักษา โรคทางระบบประสาทที่พบบ่อย ให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาทางระบบประสาทของผู้ป่วยแต่ละรายได้ โดยอ้างอิงหลักฐานเชิงประจักษ์	/	/		/	/	/	x	x	x	x	
CLO4	แสดงทักษะการทำหัตถการเจาะน้ำไขสันหลังกับหุ่นจำลอง การจัดทำ การเคลื่อนย้ายตัว และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการบำบัดรักษา การรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูเบื้องต้น และการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคทางระบบประสาทที่พบบ่อย ได้อย่างถูกต้อง	/	/	/	/	/	/	x	x	x	x	
CLO5	บันทึกเวชระเบียน โดยแสดงข้อมูล ทางกายภาพที่ถูกต้อง ได้ใจความ และเป็นไปตามข้อกำหนดทางการแพทย์			/	/	/	/			x	x	
CLO6	แสดงพฤติกรรมที่ดีและมีทัศนคติที่ดีในการรักษาพยาบาลทางวิชาการและวิชาชีพ เช่น รับผิดชอบต่อหน้าที่และตนเอง ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยตรงต่อเวลา เคารพกฎระเบียบ ข้อบังคับของคณะฯ		/	/	/		/				x	x

หมวดที่ ๔ แผนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้

๑. แผนการสอน

คาบที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		วิธีการ#: สื่อที่ใช้	ผู้สอน
		ภาคทฤษฎี*	ภาคปฏิบัติ**		
๑					
๒		๑:๐๐		บรรยาย : ppt และตำรา...บทที่...	
		๑:๐๐		อภิปรายกลุ่ม :	
๓					
๔		๐:๓๐		บรรยาย : บทเรียนออนไลน์	
		๑:๐๐		วิเคราะห์กรณีศึกษา : กรณีปัญหา จำนวน 2 กรณี	
		๐:๓๐		การสะท้อนคิด :	
๕		๑:๐๐		บรรยาย : ppt และตำรา...บทที่...	
			๑:๓๐	สาธิต และ ปฏิบัติการในห้องทดลอง	
๖					
๗			๓:๐๐	ฝึกปฏิบัติ ณ สถานประกอบการ	
๘					
๙-๑๑					
๑๒		๓:๐๐		จัดทำโครงงานกลุ่ม : คอมพิวเตอร์ flip chart ฯลฯ	
๑๓					
๑๔		๓:๐๐		นำเสนอโครงงานกลุ่ม : ppt	
๑๕					
	รวมชั่วโมง	XX	XX		

หมวด ๔

๑. แผนการสอน

ภาคทฤษฎี*

หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ และทักษะเชิง Cognitive process, affective และ social skills (communication & collaboration skills) นั่นคือ non-psychomotor skills ทั้งหมด

ภาคปฏิบัติ**

หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะด้าน psychomotor หรือ กิจกรรมที่เป็นการฝึก ประสบการณ์ในสถานประกอบการ (workplace-based experience, real-world situation)

วิธีการ#

หมายถึง วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เช่น บรรยาย สาธิต นำเสนอ ทำโครงงานกลุ่ม ทำงานเดี่ยว ศึกษาบทเรียนออนไลน์ สัมมนา ฯลฯ
ถ้าใน 1 คาบมีหลายกิจกรรม ให้ระบุเวลาที่ใช้สำหรับแต่ละกิจกรรม

ให้**สอบทาน**ความสอดคล้องของข้อมูลในหมวดที่ ๔ ข้อ ๑ กับวิธีการ
จัดการเรียนการสอนที่ระบุไว้ในหมวดที่ ๓ ข้อ ๓ ด้วย

ชั่วโมง:นาที่

Neurological Examination and History Taking		๓:๓๐	Skill Lab ฝึกปฏิบัติทักษะการตรวจร่างกายกับผู้ป่วยจำลอง (Standardized patients)	คณาจารย์ภาควิชาอายุรศาสตร์
Approach to Weakness and Numbness	๑:๐๐		บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์และกรณีศึกษาประกอบ ๓ กรณี	คณาจารย์ภาควิชาอายุรศาสตร์
Approach to Speech and Language Disorders	๑:๐๐		บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์และกรณีศึกษา VDO clip ประกอบ	คณาจารย์ภาควิชาอายุรศาสตร์
Lumbar Puncture		๓:๐๐	Skill Lab ฝึกทำ LP กับหุ่นจำลองเป็นกลุ่มย่อย	คณาจารย์ภาควิชาอายุรศาสตร์ วิสัญญีวิทยาและ ศัลยศาสตร์
Rehabilitation in Stroke	๑:๓๐		บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์และมีกรณีศึกษา อภิปรายเป็นกลุ่มย่อย	คณาจารย์ภาควิชาเวชศาสตร์ ฟื้นฟู
Rehabilitation in Stroke		๒:๐๐	Bedside Teaching พร้อมนำเสนอสาริต และฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง	คณาจารย์ภาควิชาเวชศาสตร์ ฟื้นฟู
Approach to Headache and Facial Pain	๑:๐๐		บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์และมีกรณีศึกษา อภิปรายเป็นกลุ่มย่อย	คณาจารย์ภาควิชาอายุรศาสตร์

ดัดแปลงจาก มม.3 adult 3

(มม.3/MU3) แบบฟอร์มรายละเอียดของรายวิชา

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

หมวดที่ ๒ เป้าหมาย และ คำอธิบายรายวิชา

หมวดที่ ๓ วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ และแผนการดำเนินการของรายวิชา

หมวดที่ ๔ แผนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้

หมวดที่ ๕ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

หมวดที่ ๖ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

ภาคผนวก

๒. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของรายวิชา CLOs

๒.๑ การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้

ก. การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Formative Assessment)

ข. การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (Summative Assessment)

(๑) เครื่องมือและน้ำหนักในการวัดและประเมินผล

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้	วิธีการวัดผล				น้ำหนัก (ร้อยละ)
CLO1					
CLO2					
CLO3					
CLO					
CLO					
รวม					๑๐๐

(๒) การให้เกรด

(๓) การตัดสินผล

มีจากส่วนกลางของคณะฯ

๒.๒ การแก้ผลการเรียน หรือ การสอบแก้ตัว

๓. การอุทธรณ์ของนักศึกษา

หมวด ๔

๒.๑ การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้

ก. ไม่ได้มีผลต่อเกรด หรือการผ่านตก เช่น การฝึกปฏิบัติหัตถการในช่วงโม่งเรียน จะแจ้งผลการประเมินให้นักศึกษา รับทราบ เพื่อนำไปพัฒนา ปรับปรุง จนกว่านักศึกษาจะสามารถปฏิบัติหัตถการนี้ได้ถูกต้อง หรือแบบทดสอบกรณีศึกษาออนไลน์

ข. การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (Summative Assessment)

(๑) เครื่องมือและน้ำหนักในการวัดและประเมินผล

1. ในตารางให้แสดงวิธีการ/เครื่องมือ และน้ำหนัก ในการวัดผล/ประเมินผล ที่ใช้

สำหรับแต่ละ CLO

2. รวมน้ำหนักจากทุกเครื่องมือและทุก CLOs เป็น ๑๐๐

3. สอบทานให้ข้อมูลสอดคล้องกับวิธีการวัดผลที่แสดงในตารางหมวดที่ ๔

ให้สอบทานความสอดคล้องของข้อมูลในหมวดที่ ๔ ข้อ ๒.๑ ข. กับวิธีการ
จัดการเรียนการสอนที่ระบุไว้ในหมวดที่ ๓ ข้อ ๓ ด้วย

(๒) การให้เกรด

การตัดสินผลผลการเรียนรู้ในรายวิชาของหมวดวิชาเฉพาะ/วิชาบังคับ

ก. ระบุ: ให้สัญลักษณ์เป็น O, S, U หรือให้เกรด A, B,....., F

ข. ระบุเกณฑ์มาตรฐานในการตัดสินให้สัญลักษณ์แต่ละอักษรในข้อ ก.

(๓) การตัดสินผล

ระบุว่าตัดสินผลการเรียนรู้ให้ผ่านเกณฑ์การประเมินผลของรายวิชา
เมื่อนักศึกษาสัญลักษณ์ใด

๒.๒ การแก้ผลการเรียน หรือ การสอบแก้ตัว (ถ้ามี และ แล้วแต่กรณี/บริบทของรายวิชา/รายวิชา)

กรณีที่รายวิชาเปิดโอกาสให้นักศึกษาแก้ไขผลการเรียน และ/ หรือ การสอบแก้ตัว

➔ อธิบายถึงสถานการณ์ที่จะอนุญาตให้มีการแก้ไขดังกล่าว

➔ วิธีการตัดสินผลการแก้ไข

๓. การอุทธรณ์ของนักศึกษา

ระบุข้อมูล: วิธีการหรือช่องทางที่นักศึกษาจะขออุทธรณ์ต่อรายวิชา บุคลากรผู้รับการอุทธรณ์ และ กระบวนการ
หรือวิธีจัดการ (ระบุสถานที่/หน่วยงาน/เบอร์โทรศัพท์ให้ชัดเจน)

ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)		MCQ	SAQ	In-and out-patient record /written report	Direct Observation (Checklist-Rubrics)	Activity participation and responsibility	น้ำหนัก (ร้อยละ)
CLO1	อธิบายสาเหตุ พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา และพยาธิสภาพของโรคทางระบบประสาท ที่มาด้วยอาการที่พบบ่อย ได้แก่ ชัก เคลื่อนไหวผิดปกติ อ่อนแรง ชา การรับรู้สติที่ลดลง(ซึมหรือสับสน) ปวดใบหน้า ใบหน้าอ่อนแรง และผิดปกติของการสื่อสาร	๑๐	๕	๕			๒๐
CLO2	แสดงทักษะทางคลินิก ได้แก่ การซักประวัติ ตรวจร่างกาย สังเกตและแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและรังสีวิทยาเบื้องต้น เพื่อให้การวินิจฉัย โรคทางระบบประสาทที่มาด้วยอาการที่พบบ่อยได้	๑๐	๑๐	๑๐	๑๐		๔๐
CLO3	บอกหลักการของการทำหัตถการเจาะน้ำไขสันหลัง ได้แก่ ข้อบ่งชี้ ข้อห้ามภาวะแทรกซ้อน และแนวทางการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนของการทำหัตถการ และบอกหลักการของการรักษา และการเลือกใช้การรักษา โรคทางระบบประสาทที่พบบ่อย ให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาทางระบบประสาทของผู้ป่วยแต่ละรายได้ โดยอ้างอิงหลักฐานเชิงประจักษ์	๓	๓	๕	๙		๒๐
CLO4	แสดงทักษะการทำหัตถการเจาะน้ำไขสันหลังกับหุ่นจำลอง การจัดทำ การเคลื่อนย้ายตัว และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการบำบัดรักษา การรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูเบื้องต้น และการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคทางระบบประสาทที่พบบ่อย ได้อย่างถูกต้อง	๒	๒		๖		๑๐
CLO5	บันทึกเวชระเบียน โดยแสดงข้อมูล ทางการแพทย์ที่ถูกต้อง ได้ใจความ และเป็นไปตามข้อกำหนดทางการแพทย์			๕	๕		๑๐
CLO6	แสดงพฤติกรรมดีและมีทัศนคติที่ดีในการรักษาจรรยาบรรณ และจริยธรรมทางวิชาการและวิชาชีพ เช่น รับผิดชอบต่อหน้าที่และตนเอง ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลา เคารพกฎระเบียบข้อบังคับของคณะฯ เห็นความสำคัญของการคำนึงถึง และจำแนกความผิดปกติทางกายจากกลุ่มสาเหตุระบบอื่น ที่ก่อให้เกิดอาการคล้ายกัน				S/U	S/U	S/U
รวมน้ำหนัก		๒๕	๒๐	๒๕	๓๐	S/U	๑๐๐

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้วนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา และผ่านเกณฑ์การประเมินผลในรายวิชา เวชศาสตร์ผู้ใหญ่ ๓ จะสามารถ

		ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs)							Workplace clinical observation					
			MCQ	SAQ	In-and out-patient record /written report	Direct Observation (Checklist-Rubrics)	Activity participation and responsibility	น้ำหนัก (ร้อยละ)	Written Exam: MCQ	Written Exam: SAQ	In-and out-patient record	Direct Observation	Activity participation and responsibility	
CLO1	อธิบายสาเหตุ พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา และพยาธิสภาพของโรคทางระบบประสาท ที่มาด้วยอาการที่พบบ่อย ได้แก่ ชัก เคลื่อนไหวผิดปกติ โคม่า แรงชา การรับรู้สติที่ลดลง(ซึมหรือสับสน) ปวดใบหน้า ใบหน้าอ่อนแรง และผิดปกติของการสื่อสาร		๑๐	๕	๕			๒๐	X	X	X			
CLO2	แสดงทักษะทางคลินิก ได้แก่ การซักประวัติ ตรวจร่างกาย สังเกตและแปลผล การตรวจทางห้องปฏิบัติการและรังสีวิทยาเบื้องต้น เพื่อให้การวินิจฉัย โรคทางระบบประสาทที่มาด้วยอาการที่พบบ่อยได้		๑๐	๑๐	๑๐	๑๐		๔๐	X			X		
CLO3	บอกหลักการของการทำหัตถการเจาะนำไขสันหลัง ได้แก่ ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน และแนวทางการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนของการทำหัตถการ และบอกหลักการของการรักษา และการเลือกใช้การรักษา โรคทางระบบประสาทที่พบบ่อย ให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาทางระบบประสาทของผู้ป่วยแต่ละรายได้ โดยอ้างอิงหลักฐานเชิงประจักษ์		๓	๓	๕	๙		๒๐	X	X	X	X		
CLO4	แสดงทักษะการทำหัตถการเจาะนำไขสันหลังกับหุ่นจำลอง การจัดทำ การเคลื่อนย้ายตัว และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการบำบัดรักษา การรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูเบื้องต้น และการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคทางระบบประสาทที่พบบ่อย ได้อย่างถูกต้อง		๒	๒		๖		๑๐						
CLO5	บันทึกเวชระเบียน โดยแสดงข้อมูล ทางกรแพทย์ที่ถูกต้อง ได้ใจความ และเป็นไปตามข้อกำหนดทางการแพทย์				๕	๕		๑๐	X	X		X		
CLO6	แสดงพฤติกรรมสัยและมีทัศนคติที่ดีในการรักษาจรรยาบรรณ และจริยธรรมทางวิชาการและวิชาชีพ เช่น รับผิดชอบต่อหน้าที่และตนเอง ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลา เคารพกฎระเบียบข้อบังคับของคณะฯ เห็นความสำคัญของการคำนึงถึง และจำแนกความผิดปกติทางกายจากกลุ่มสาเหตุระบบอื่น ที่ก่อให้เกิดอาการคล้ายกัน					S/U	S/U	S/U			X	X		
รวมน้ำหนัก			๒๕	๒๐	๒๕	๓๐	S/U	๑๐๐				X	X	

(มม.3/MU3) แบบฟอร์มรายละเอียดของรายวิชา

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

หมวดที่ ๒ เป้าหมาย และ คำอธิบายรายวิชา

หมวดที่ ๓ วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ และแผนการดำเนินการของรายวิชา

หมวดที่ ๔ แผนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้

หมวดที่ ๕ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

หมวดที่ ๖ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

ภาคผนวก

หมวดที่ ๕ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

๑. ตำราและเอกสารหลัก (Required Texts)
- ๑)
๒)
๒. เอกสารและข้อมูลแนะนำ (Suggested Materials)
- ๑)
๒)
๓. ทรัพยากรอื่นๆ (ถ้ามี)
-

หมวดที่ ๖ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

๑. การวิเคราะห์และประเมินผลการดำเนินงานของรายวิชา
- ก. ข้อมูลที่รายวิชาใช้เพื่อการวิเคราะห์
-
- ข. การประเมินประสิทธิผลการดำเนินงานของรายวิชา
-
๒. การทบทวนและวางแผนปรับปรุงรายวิชา
-
๓. การจัดทำรายงานการประเมินตนเองของรายวิชา
-

หมวดวิชาเฉพาะ

หมวด ๕

เสนอสิ่งที่สำคัญ และ จำนวนที่เหมาะสม กับเวลาเรียน (หน่วยกิต) ของรายวิชา เพื่อให้ให้นักศึกษาสามารถใช้ ประโยชน์ได้จริงในการกระการ เรียนที่รายวิชากำหนดหน่วยกิต/จัดไว้ให้ ถ้าไม่มีการแนะนำจากอาจารย์ผู้สอน จำนวนที่ มากเกินไป นักศึกษาอาจไม่ สามารถเลือกใช้ประโยชน์ได้

๑. ตำราและเอกสารหลัก (Required Texts)
๑. ทบทวนว่า ตำราและเอกสารหลัก ที่แสดงไว้ยังทันสมัย คงมาตรฐานทางวิชาการ
๒. แสดงในแผนการสอนว่า ในคาบใดแนะนำให้นักศึกษาเรียนรู้เพิ่มเติมได้จาก “บทใด ในตำราเล่มใด”

หมวดที่ ๖ ๑. การวิเคราะห์และประเมินผลการ

- ดำเนินงานของรายวิชา
- ก. ข้อมูลที่รายวิชาใช้เพื่อการวิเคราะห์
- ระบุข้อมูลและช่วงเวลาที่รายวิชาจะรวบรวมเพื่อใช้เป็นข้อมูลนำเข้าในการวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน เช่น การประเมิน รายวิชาโดยนักศึกษา ผลการเรียนของนักศึกษา ข้อมูลจากผู้สังเกตการณ์ หรือทีมผู้สอน ฯลฯ
- ข. การประเมินประสิทธิผลการดำเนินงานของรายวิชา ระบุว่ารายวิชาจะประเมินประสิทธิผลการ ดำเนินงานในด้านใดบ้าง

๒ การทบทวนและวางแผนปรับปรุงรายวิชา

อธิบายกลไกและวิธีการปรับปรุงรายวิชา: การจัดทำรายงานประเมินตนเองและการวางแผนปรับปรุงรายวิชา

๓. การจัดทำรายงานการประเมินตนเอง กำหนดเวลาในการจัดทำรายงานฯและแผนการปรับปรุงรายวิชา เพื่อส่งให้หลักสูตร ประเมินตนเองระดับ หลักสูตรต่อไป

(มม.3/MU3) แบบฟอร์มรายละเอียดของรายวิชา

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

หมวดที่ ๒ เป้าหมาย และ คำอธิบายรายวิชา

หมวดที่ ๓ วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ และแผนการดำเนินการของรายวิชา

หมวดที่ ๔ แผนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้

หมวดที่ ๕ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

หมวดที่ ๖ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

ภาคผนวก

ภาคผนวก

๑. ความสอดคล้องระหว่างรายวิชากับหลักสูตร

ตารางที่ ๑ ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชา และ ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)

ชื่อรายวิชา..... (รหัสวิชา)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)							
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO..	PLO..

ตารางที่ ๒ ความสัมพันธ์ระหว่าง CLOs และ PLOs

(รหัสวิชา)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)							
	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO..	PLO..
CLO1								
CLO2								
CLO3								
CLO								
CLO								

ตารางที่ ๓ PLOs และ SubPLOs ที่รายวิชารับผิดชอบ

PLOs	SubPLOs
PLO..	

๒. Rubric scoring ที่ใช้ในการวัดผลของรายวิชา*

*หมายเหตุ ถ้ามีการใช้ Rubric scoring เป็นเครื่องมือในการวัดผล ให้แสดงเพิ่มเติมในภาคผนวกข้อที่ ๒.

หมวดวิชาเฉพาะ

ภาคผนวก ๑. ความสอดคล้อง

ระหว่างรายวิชากับหลักสูตร

ตารางที่ ๑ ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชา และ ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) แสดงระดับการจัดการเรียนรู้ของรายวิชา ด้วยอักษร I, R, P หรือ M โดยนำข้อมูลของรายวิชาที่แสดงไว้ในหลักสูตร Curriculum Mapping มาแสดงให้เห็นสอดคล้องกัน

ตารางที่ ๒ ความสัมพันธ์ระหว่าง CLOs และ PLOs

และ ตารางที่ ๓ PLOs และ SubPLOs ที่รายวิชารับผิดชอบ

- ตารางที่ ๒ : ระบุว่าแต่ละ CLO สอดคล้องกับ PLO ในระดับ SubPLO ไດบ้าง โดยใส่หมายเลขของ SubPLO ใน column PLO ที่ตรงกัน เพื่อแสดงความเชื่อมโยงให้ชัดเจน (Program-level Constructive Alignment)
- ตารางที่ ๓ แสดงข้อมูลของ PLOs-SubPLOs เฉพาะที่รายวิชาอ้างอิงถึง เพื่อแสดงการมีส่วนร่วมพัฒนานักศึกษาใน PLOs ที่รายวิชารับผิดชอบ

๒. Rubric scoring ที่ใช้ในการวัดผลของรายวิชา

ถ้ามีการใช้ Rubric Scoring ในการวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ให้แนบในภาคผนวกข้อที่ ๒

รหัสรายวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต	ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)						
			PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
รมคร ๔๑๘	เวชศาสตร์ผู้ใหญ่ ๓	๓ (๑-๔-๔)	R	R,P		R	R		R

รศ. ๕๑๘ เวชศาสตร์ผู้ใหญ่ ๓ (๑-๔-๔)		ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)						
		PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	PLO6	PLO7
		R	R,P		R	R		R
CLO1	อธิบายสาเหตุ พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา และพยาธิสภาพของโรคทางระบบประสาท ที่มาด้วยอาการที่พบบ่อย ได้แก่ ชัก เคลื่อนไหวผิดปกติ อ่อนแรง ชา การรับรู้สติที่ลดลง(ซึมหรือสับสน) ปวดใบหน้า ใบหน้าอ่อนแรง และผิดปกติของการสื่อสาร	1.1						
CLO2	แสดงทักษะทางคลินิก ได้แก่ การซักประวัติ ตรวจร่างกาย สังเกตและแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและรังสีวิทยาเบื้องต้น เพื่อให้การวินิจฉัย โรคทางระบบประสาทที่มาด้วยอาการที่พบบ่อยได้	1.1	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5					
CLO3	บอกหลักการของการทำหัตถการเจาะน้ำไขสันหลัง ได้แก่ ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน และแนวทางการแก้ไขภาวะแทรกซ้อนของการทำหัตถการ และบอกหลักการของการรักษา และการเลือกใช้การรักษา โรคทางระบบประสาทที่พบบ่อย ให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาทางระบบประสาทของผู้ป่วยแต่ละรายได้ โดยอ้างอิงหลักฐานเชิงประจักษ์	1.1	2.5 2.6 2.8					
CLO4	แสดงทักษะการทำหัตถการเจาะน้ำไขสันหลังกับหุ่นจำลอง การจัดทำ การเคลื่อนย้ายตัว และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการบำบัดรักษา การรักษาทางเวชศาสตร์ฟื้นฟูเบื้องต้น และการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคทางระบบประสาทที่พบบ่อย ได้อย่างถูกต้อง		2.7			5.1 5.2 5.3 5.6		7.1 7.2 7.3
CLO5	บันทึกเวชระเบียน โดยแสดงข้อมูล ทางกายภาพที่ถูกต้อง ได้ใจความ และเป็นไปตามข้อกำหนดทางการแพทย์					5.5 5.6		
CLO6	แสดงพฤติกรรมและมีทัศนคติที่ดีในการรักษาจริยบรรณ และจริยธรรมทางวิชาการและวิชาชีพ เช่น รับผิดชอบหน้าที่และตนเอง ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ตรงต่อเวลา เคารพกฎระเบียบข้อบังคับ ของคณะฯ เห็นความสำคัญของการคำนึงถึงและจำแนกความผิดปกติทางกายจากกลุ่มสาเหตุระบบอื่น ที่ก่อให้เกิดอาการคล้ายกัน				4.1 4.2			7.3

PLOs		Sub PLOs	
PLO1	ประยุกต์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์ ศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในบทบาทของนักวิชาการทางการแพทย์ได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	1.1	ใช้ความรู้และหลักการทางวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ และวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่ออธิบายสาเหตุ พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา พยาธิสภาพ หลักการวินิจฉัย และหลักการรักษาโรคที่พบได้บ่อย ตามประกาศเกณฑ์แพทย์สภา
PLO2	ให้การบริบาลผู้ป่วยแบบองค์รวม โดยยึดหลักข้อมูลเชิงประจักษ์ ความปลอดภัย ความคุ้มค่า และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	2.1	สัมภาษณ์ประวัติจากผู้ป่วยและผู้เกี่ยวข้องอย่างครอบคลุมและเหมาะสม
		2.2	ตรวจร่างกายผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
		2.3	เลือกวิธีการตรวจโดยเครื่องมือพื้นฐาน เครื่องมือพิเศษ และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าและเหมาะสม และสามารถแปลผลการตรวจได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา
		2.4	ทำการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และทำการตรวจพิเศษเพื่อประกอบการวินิจฉัยโรค
		2.5	วางแผนในการสืบค้น รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และสรุปประเด็น เพื่อวินิจฉัยและแก้ปัญหาผู้ป่วย
		2.6	เลือกวิธีบำบัดรักษาผู้ป่วย และบริบาลผู้ป่วยแบบองค์รวม รวมถึงการตัดสินใจส่งปรึกษา ส่งต่อ และรับดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ
		2.7	ทำหัตถการทางการแพทย์ที่จำเป็นได้ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา
		2.8	เลือกใช้ยา ผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยีด้านสุขภาพ อย่างสมเหตุผล
PLO4	ประพฤติตน และปฏิบัติหน้าที่ โดยรักษาคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณแพทย์ มีความซื่อสัตย์สุจริตและรับผิดชอบ	4.1	ประพฤติตนอย่างซื่อสัตย์ สุจริต และมีความรับผิดชอบ
		4.2	ประพฤติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และรักษาจรรยาบรรณแพทย์ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบการวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา
PLO5	สื่อสารกับผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน และชุมชน ด้วยรูปแบบและวิธีการที่เหมาะสมกับภาวะการณ์ เพื่อดูแลรักษาผู้ป่วย และสร้างเสริมสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นให้เป็นที่ยอมรับและไว้วางใจ	5.1	สื่อสารด้วยการฟัง พูด เขียน ทำทางและสื่อต่างๆ อย่างสุภาพ เหมาะสม และตรงประเด็น
		5.2	รับฟังอย่างเข้าใจ และสื่อสารกับผู้ป่วยโดยแสดงออกถึงความเข้าใจ เห็นอกเห็นใจ ตามบริบทของครอบครัวและสังคมของผู้ป่วย และสร้างความไว้วางใจ
		5.3	สื่อสารกับผู้ป่วยโดยคำนึงถึงความรู้ ความเชื่อ และบริบทของผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ปฏิบัติตัวอย่างถูกต้องและร่วมมือในการรักษา และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลรักษาตนเอง
		5.5	บันทึกเวชระเบียน ใบส่งตัว และใบรับรองแพทย์ได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน สมบูรณ์ และใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคำนึงถึงการรักษาความลับของผู้ป่วย
		5.6	สื่อสารอย่างเหมาะสมกับผู้ร่วมงานและแสดงออกถึงความเคารพในบทบาทหน้าที่และคุณค่าของแต่ละวิชาชีพ
PLO7	พัฒนาตนเอง สามารถทำงานเป็นทีมภายในวิชาชีพ รวมถึงสหสาขาวิชาชีพในบทบาทที่เหมาะสม และมีภาวะผู้นำ	7.1	ตระหนักรู้ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
		7.2	เคารพในบทบาทและความชำนาญของแต่ละคน และปฏิบัติงานร่วมกันภายในวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม
		7.3	เคารพในบทบาทและความชำนาญของแต่ละสหสาขาวิชาชีพ เพื่อทำงานและเรียนรู้ร่วมกัน รับฟังอย่างเข้าใจ แลกเปลี่ยนข้อมูลหรือความคิดเห็น ตอบสนองต่อเพื่อนร่วมงาน และถ่ายทอดความรู้ได้อย่างเหมาะสม ในการวางแผนการรักษาและการดูแลผู้ป่วย โดยคำนึงถึงบทบาทหน้าที่ ความเชี่ยวชาญของแต่ละวิชาชีพ และยึดประโยชน์ของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

๓. ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาและเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

- ☐ SDG1 No poverty
- ☐ SDG2 Zero Hunger
- ☐ SDG3 Good Health and Well – being
- ☐ SDG4 Quality Education
- ☐ SDG5 Gender Equality
- ☐ SDG6 Clean Water and Sanitation
- ☐ SDG7 Affordable and Clean Energy
- ☐ SDG8 Decent Work and Economic Growth
- ☐ SDG9 Industry, Innovation and Infrastructure
- ☐ SDG10 Reduced Inequalities
- ☐ SDG11 Sustainable Cities and Communities
- ☐ SDG12 Responsible Consumption and Production
- ☐ SDG13 Climate Action
- ☐ SDG14 Life Below Water
- ☐ SDG15 Life on Land
- ☐ SDG16 Peace, Justice and Strong Institutions
- ☐ SDG17 Partnerships for the goals

๓. ความสัมพันธ์ระหว่างรายวิชาและเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)

- เลือก SDGs ที่สัมพันธ์กับเนื้อหาของรายวิชา โดยสามารถเลือกได้มากกว่า ๑ ข้อ
- พิจารณาความสัมพันธ์จากคำอธิบายรายวิชากับ Keywords ของแต่ละ SDGs

SDG 3

SDG 4

เคล็ดไม่ลับเทคนิค พิชิตการเขียน **มม.3**

“ เขียน มม. 3 ให้สอดคล้องกับหลักสูตร
ตรงตามหลัก Outcome-Based Education
และถูกตาม format ของมหาวิทยาลัย ”

วันพุธที่ 17 เมษายน 2567
เวลา 14.00 - 15.00 น.

หลักสูตรเหมาะกับ นักวิชาการการศึกษา
ประธานรายวิชา และผู้สนใจ
อบรมฟรี! ไม่มีค่าใช้จ่าย

zoom Meeting ID: 986 4059 4078
Passcode: ra2024

CME รับหน่วยกิตด้านการศึกษา (CME)
จำนวน 1 ชั่วโมง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. แพทย์หญิงปองทอง ปุราณิธี

รองคณบดีฝ่ายการศึกษาระดับปริญญา
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล



Mahidol University
Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital

แบบฟอร์มรายละเอียดของรายวิชา
มม.3

ขอบคุณค่ะ