

## รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล  
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา ภาควิชาพยาธิชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์

## หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา วทคร๕๐๒ วิทยาศาสตร์เรื่องเซลล์  
SCID502 Cell Science
๒. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ ไม่มี
๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
  - ๓.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา  
-
  - ๓.๒ อาจารย์ผู้สอน  
-
๔. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน  
ภาคการศึกษาที่ ๑ ชั้นปีที่
๕. สถานที่เรียน -

## หมวดที่ ๒ การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

๑. รายงานหัวข้อ/ กิจกรรมการสอน/ และชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน  
-
๒. หัวข้อที่สอน/ จำนวนชั่วโมงที่ไม่ครอบคลุมตามแผน และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง  
-
๓. กิจกรรมการเรียนการสอนที่ไม่ครอบคลุมตามแผน และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง  
-

## หมวดที่ ๓ สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

- |   |    |    |
|---|----|----|
| ๑. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มลด)<br>(เฉพาะนักศึกษาของหลักสูตร) | ๓  | คน |
| จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มลด)                           | ๔๑ | คน |
| ๒. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) (เฉพาะนักศึกษาของหลักสูตร)                                     | ๐  | คน |
| จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ถอน (W)  | ๐  | คน |
| ๓. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ไม่รวมนักศึกษาที่ถอน<br>(เฉพาะนักศึกษาของหลักสูตร)               | ๓  | คน |
| จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่คงอยู่ไม่รวมนักศึกษาที่ถอน   | ๔๑ | คน |

### ๔. การกระจายของระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
X	๓	๑๐๐

### ๕. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ(ถ้ามี)

- 
๖. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา  
-
๗. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา  
-

## หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

### ๑. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ตำราและเอกสารหลัก

-

เอกสารและข้อมูลสำคัญ

-

เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

### ๒. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

-

## หมวดที่ ๕ การประเมินรายวิชา

### ๑. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากการประเมิน	ความเห็นของ อาจารย์	จุดแข็ง/จุดอ่อน

### ๒. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากการประเมินโดยวิธีอื่น	ความเห็นของ อาจารย์	จุดแข็ง/จุดอ่อน

## หมวดที่ ๖ แผนการปรับปรุง

### ๑. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา

ลำดับ	แผนการปรับปรุงที่เสนอใน ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา ที่ผ่านมา	การดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ
	-		

## ๒. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษา

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาแล้วเสร็จ
-	

## ๓. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

-

## ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากประธานหลักสูตร

ประธานหลักสูตร -

ข้อเสนอแนะ -

**รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา**

**ชื่อสถาบันอุดมศึกษา** มหาวิทยาลัยมหิดล  
**วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา** ภาควิชาพยาธิชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์

**หมวดที่๑ ข้อมูลทั่วไป**

๑. รหัสและชื่อรายวิชา วทพย๖๐๒ พื้นฐานทางกายวิภาคสำหรับการเรียนพยาธิวิทยา  
SCPA602 Anatomical Basis For Pathological Study
๒. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ ไม่มี
๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
  - ๓.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา  
อ.ดร.นิวัฒน์ กังวานรังสรรค์
  - ๓.๒ อาจารย์ผู้สอน  
คณาจารย์ประจำหลักสูตร
๔. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน  
ภาคการศึกษาที่ ๑ ชั้นปีที่ ๑
๕. สถานที่เรียน  
ชั้น ๑ ตึกพรีคลินิก คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## หมวดที่ ๒ การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

### ๑. รายงานหัวข้อ/ กิจกรรมการสอน/ และชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ตามแผนการสอน			การสอนจริง		
หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง (บรรยาย- ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)	กิจกรรม การเรียน การสอน	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง (บรรยาย- ปฏิบัติ- ศึกษา ด้วย ตนเอง)	กิจกรรม การเรียน การสอน
Introduction to structure and organization	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Epithelium and connective tissues	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Integumentary system	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Musculoskeletal system	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Blood and hematopoiesis	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Immune and lymphatic system	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Nervous system	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ	/	/	/

ตามแผนการสอน			การสอนจริง		
หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง (บรรยาย- ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)	กิจกรรม การเรียน การสอน	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง (บรรยาย- ปฏิบัติ- ศึกษา ด้วย ตนเอง)	กิจกรรม การเรียน การสอน
		อภิปราย			
Endocrine system	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Cardiovascular system	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Respiratory system	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Digestive system	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Urinary system	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Reproductive system	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Pathological changes: organ level	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Pathological changes: tissue level	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ	/	/	/

ตามแผนการสอน			การสอนจริง		
หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง (บรรยาย- ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)	กิจกรรม การเรียนรู้ การสอน	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง (บรรยาย- ปฏิบัติ- ศึกษา ด้วย ตนเอง)	กิจกรรม การเรียนรู้ การสอน
		อภิปราย			

๒. หัวข้อที่สอน/ จำนวนชั่วโมงที่ไม่ครอบคลุมตามแผน และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

ไม่มี

๓. กิจกรรมการเรียนการสอนที่ไม่ครอบคลุมตามแผน และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

ไม่มี

### หมวดที่ ๓ สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

๑. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มลด) ๑ คน  
(เฉพาะนักศึกษาของหลักสูตร)  
จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มลด) ๓ คน
๒. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) (เฉพาะนักศึกษาของหลักสูตร) ๐ คน  
จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ถอน (W) ๐ คน
๓. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ไม่รวมนักศึกษาที่ถอน ๑ คน  
(เฉพาะนักศึกษาของหลักสูตร)  
จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่คงอยู่ไม่รวมนักศึกษาที่ถอน ๓ คน
๔. การกระจายของระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
B+	๑	๑๐๐

๕. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ(ถ้ามี)

ไม่มี



## ๖. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

แผนการประเมินที่กำหนดในรายละเอียดรายวิชา		การประเมินจริง		ข้อเสนอแนะ
วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการสอบทฤษฎีกลางภาคและปลายภาคการศึกษา</li> <li>- ประเมินจากการปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ</li> <li>- การประเมินจากรายงานที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>- การประเมินความพึงพอใจด้านการเรียนการสอน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สัปดาห์ที่ ๘ และ ๑๕</li> <li>- ทุกคาบเรียน</li> </ul>	/	/	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินการตรงต่อเวลาจากบันทึกวันเวลาการเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน</li> <li>- ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกในชั้นเรียน</li> <li>- ประเมินเทคนิคการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการอภิปรายแสดงความคิดเห็น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทุกคาบเรียน</li> </ul>	/	/	

## ๗. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	ดำเนินการทวนสอบตามวิธีการที่ระบุไว้	ข้อเสนอแนะ
<p>ในกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จาก การสอบถามนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชา</p>	/	

## หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

### ๑. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

#### ตำราและเอกสารหลัก

ตำราและเอกสารหลัก	ใช้ตามรายการที่ระบุ	ข้อเสนอแนะ
Moore KL, Agur AMR, Dalley AF. Essential Clinical Anatomy. 5th ed., Netherlands: Wolters Kluwer. 2015, 686p.	/	
Kierszenbaum AL, Tres L. Histology and Cell Biology: An Introduction to Pathology. 4th ed., Saunders. 2015, 752p.	/	

#### เอกสารและข้อมูลสำคัญ

เอกสารข้อมูลและสำคัญ	ใช้ตามรายการที่ระบุ	ข้อเสนอแนะ
ไม่มี	/	

#### เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เอกสารและข้อมูลแนะนำ	ใช้ตามรายการที่ระบุ	ข้อเสนอแนะ
ไม่มี	/	

### ๒. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ไม่มี

## หมวดที่ ๕ การประเมินรายวิชา

### ๑. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากการประเมิน	ความเห็นของอาจารย์	จุดแข็ง/จุดอ่อน
need more laboratory specimens in some laboratories	agree with students	จุดอ่อน

## ๒. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากการประเมินโดยวิธีอื่น	ความเห็นของ อาจารย์	จุดแข็ง/จุดอ่อน
the content in this subject is useful for further pathological studies	improve for more update with research-related topics	จุดแข็ง

## หมวดที่ ๒ แผนการปรับปรุง

## ๑. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา

ลำดับ	แผนการปรับปรุงที่เสนอใน ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา ที่ผ่านมา	การดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ
	ไม่มี		

## ๒. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษา

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาแล้วเสร็จ
add more laboratory specimens in some topics	๓๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

## ๓. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

## ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากประธานหลักสูตร

ประธานหลักสูตร      รับทราบ

ข้อเสนอแนะ      Agree with the future plan

**รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา**

**ชื่อสถาบันอุดมศึกษา** มหาวิทยาลัยมหิดล  
**วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา** ภาควิชาพยาธิชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์

**หมวดที่๑ ข้อมูลทั่วไป**

๑. รหัสและชื่อรายวิชา วทพย๖๐๓ เทคนิคทางจุลพยาธิวิทยาสำหรับงานประจำและงานวิจัย  
SCPA603 Histopathological Techniques For Routine and Research
๒. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ ไม่มี
๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
  - ๓.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา  
อ.ดร.วิชชุดา พยุหฤ๑๒
  - ๓.๒ อาจารย์ผู้สอน  
คณาจารย์ประจำหลักสูตร
๔. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน  
ภาคการศึกษาที่ ๒ ชั้นปีที่ ๑
๕. สถานที่เรียน  
ชั้น ๑ ตึกพรีคลินิก คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## หมวดที่ ๒ การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

### ๑. รายงานหัวข้อ/ กิจกรรมการสอน/ และชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ตามแผนการสอน			การสอนจริง		
หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง (บรรยาย- ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)	กิจกรรมการ เรียนการสอน	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง (บรรยาย- ปฏิบัติ- ศึกษา ด้วย ตนเอง)	กิจกรรม การเรียน การสอน
Introduction to histological techniques	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Tissue collection	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Tissue fixation	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Tissue processing	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Embedding and sectioning	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
H&E staining	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Interpretation of H&E staining ๑: Cell injury and inflammation	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Interpretation of H&E staining ๒: Neoplasia	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Special staining ๑	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/

ตามแผนการสอน			การสอนจริง		
หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง (บรรยาย- ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)	กิจกรรมการ เรียนการสอน	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง (บรรยาย- ปฏิบัติ- ศึกษา ด้วย ตนเอง)	กิจกรรม การเรียน การสอน
Special staining ๒	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Frozen section	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Immunohistochemistry	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Photomicrography	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Troubleshooting of histological techniques	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/
Discussion	๒(๑ - ๒ - ๓)	บรรยาย ปฏิบัติ อภิปราย	/	/	/

๒. หัวข้อที่สอน/ จำนวนชั่วโมงที่ไม่ครอบคลุมตามแผน และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

ไม่มี

๓. กิจกรรมการเรียนการสอนที่ไม่ครอบคลุมตามแผน และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

ไม่มี

## หมวดที่ ๓ สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

๑. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มลด) ๑ คน  
(เฉพาะนักศึกษาของหลักสูตร)
- จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มลด) ๓ คน
๒. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) (เฉพาะนักศึกษาของหลักสูตร) ๐ คน  
จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ถอน (W) ๐ คน
๓. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ไม่รวมนักศึกษาที่ถอน ๑ คน  
(เฉพาะนักศึกษาของหลักสูตร)
- จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่คงอยู่ไม่รวมนักศึกษาที่ถอน ๓ คน

## ๔. การกระจายของระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	๑	๑๐๐

## ๕. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ(ถ้ามี)

ไม่มี

## ๖. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

แผนการประเมินที่กำหนดในรายละเอียดรายวิชา		การประเมินจริง		ข้อเสนอแนะ
วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	
- ประเมินจากการสอบทฤษฎี กลางภาคและปลายภาค การศึกษา - ประเมินจากการปฏิบัติใน ห้องปฏิบัติการ - การประเมินจากรายงานที่ได้รับ มอบหมาย - การประเมินความพึงพอใจด้าน การเรียนการสอน	- สัปดาห์ที่ ๘ และ ๑๕ - ทุกคาบเรียน	/	/	
- ประเมินการตรงต่อเวลาจาก	- ทุกคาบเรียน	/	/	

แผนการประเมินที่กำหนดในรายละเอียดรายวิชา		การประเมินจริง		ข้อเสนอแนะ
วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	
<p>บันทึกวันเวลาการเข้าชั้นเรียน และการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน</p> <p>- ประเมินจากการสังเกต พฤติกรรมการแสดงออกในชั้นเรียน</p> <p>- ประเมินเทคนิคการนำเสนอ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการอภิปรายแสดงความคิดเห็น</p>				

#### ๗. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	ดำเนินการทวนสอบตามวิธีการที่ระบุไว้	ข้อเสนอแนะ
<p>ในกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จาก การสอบถามนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชา</p>	/	

### หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

#### ๑. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

##### ตำราและเอกสารหลัก

ตำราและเอกสารหลัก	ใช้ตามรายการที่ระบุ	ข้อเสนอแนะ
Suvarna KS, Layton C, Bancroft JD. Bancroft's Theory and Practice of Histological Techniques. 7th ed.,	/	



ตำราและเอกสารหลัก	ใช้ตามรายการ ที่ระบุ	ข้อเสนอแนะ
Canada: Churchill Livingstone Elsevier. 2013, 654p.		

## เอกสารและข้อมูลสำคัญ

เอกสารข้อมูลและสำคัญ	ใช้ตามรายการที่ระบุ	ข้อเสนอแนะ
ไม่มี	/	

## เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เอกสารและข้อมูลแนะนำ	ใช้ตามรายการที่ระบุ	ข้อเสนอแนะ
ไม่มี	/	

## ๒. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ไม่มี

## หมวดที่ ๕ การประเมินรายวิชา

## ๑. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากการประเมิน	ความเห็นของ อาจารย์	จุดแข็ง/จุดอ่อน

## ๒. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากการประเมินโดยวิธีอื่น	ความเห็นของ อาจารย์	จุดแข็ง/จุดอ่อน

## หมวดที่ ๖ แผนการปรับปรุง

## ๑. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา

ลำดับ	แผนการปรับปรุงที่เสนอใน ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา ที่ผ่านมา	การดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ
	-		

## ๒. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษา

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาแล้วเสร็จ
ไม่มี	

## ๓. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากประธานหลักสูตร

ประธานหลักสูตร      รับทราบ

ข้อเสนอแนะ              -

**รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล  
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา ภาควิชาพยาธิชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์

**หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป**

๑. รหัสและชื่อรายวิชา วทพย๖๐๗ พยาธิชีววิทยาและกลไกของมะเร็ง  
SCPA607 Pathobiology and Mechanisms of Cancer
๒. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ ไม่มี
๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
  - ๓.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา  
รองศาสตราจารย์ ดร. ประสิทธิ์ สุวรรณเลิศ
  - ๓.๒ อาจารย์ผู้สอน  
คณาจารย์ประจำหลักสูตร
๔. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน  
ภาคการศึกษาที่ ๒ ชั้นปีที่ ๒
๕. สถานที่เรียน  
ชั้น ๑ ตึกพรีคลินิก คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## หมวดที่ ๒ การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

### ๑. รายงานหัวข้อ/ กิจกรรมการสอน/ และชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ตามแผนการสอน			การสอนจริง		
หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง (บรรยาย- ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)	กิจกรรม การเรียน การสอน	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง (บรรยาย- ปฏิบัติ- ศึกษา ด้วย ตนเอง)	กิจกรรม การเรียน การสอน
Introduction to cancer	๒(๒ - ๐ - ๔)	บรรยาย อภิปราย	/	/	/
Mechanisms of cancer invasion and metastasis	๒(๒ - ๐ - ๔)	บรรยาย อภิปราย	/	/	/
Benign and malignant tumors	๒(๒ - ๐ - ๔)	บรรยาย อภิปราย	/	/	/
Host defense against tumors	๒(๒ - ๐ - ๔)	บรรยาย อภิปราย	/	/	/
Identification and histopathology of cancer	๒(๒ - ๐ - ๔)	บรรยาย อภิปราย	/	/	/
Biological markers for cancer diagnosis	๒(๒ - ๐ - ๔)	บรรยาย อภิปราย	/	/	/
Chemotherapy and the development of novel therapeutics	๒(๒ - ๐ - ๔)	บรรยาย อภิปราย	/	/	/
Q&A, Discussion I	๒(๒ - ๐ - ๔)	อภิปราย	/	/	/
Epigenetics and cancer	๒(๒ - ๐ - ๔)	บรรยาย อภิปราย	/	/	/
Molecular basis of	๒(๒ - ๐ - ๔)	บรรยาย	/	/	/

ตามแผนการสอน			การสอนจริง		
หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง (บรรยาย- ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)	กิจกรรม การเรียนรู้ การสอน	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง (บรรยาย- ปฏิบัติ- ศึกษา ด้วย ตนเอง)	กิจกรรม การเรียนรู้ การสอน
cancer		อภิปราย			
Tumor microenvironment	๒(๒ - ๐ - ๔)	บรรยาย อภิปราย	/	/	/
Stem cells and cancer	๒(๒ - ๐ - ๔)	บรรยาย อภิปราย	/	/	/
Carcinogenesis and carcinogenic agents	๒(๒ - ๐ - ๔)	บรรยาย อภิปราย	/	/	/
Experimental models for cancer research	๒(๒ - ๐ - ๔)	บรรยาย อภิปราย	/	/	/
Q&A, Discussion 1ณ	๒(๒ - ๐ - ๔)	อภิปราย	/	/	/

๒. หัวข้อที่สอน/ จำนวนชั่วโมงที่ไม่ครอบคลุมตามแผน และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

ไม่มี

๓. กิจกรรมการเรียนการสอนที่ไม่ครอบคลุมตามแผน และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

ไม่มี

### หมวดที่ ๓ สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

๑. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มลด) (เฉพาะนักศึกษาของหลักสูตร)	๑	คน
จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มลด)	๖	คน
๒. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (w) (เฉพาะนักศึกษาของหลักสูตร)	๐	คน
จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ถอน (W)	๐	คน
๓. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ไม่รวมนักศึกษาที่ถอน	๑	คน

(เฉพาะนักศึกษาของหลักสูตร)

จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่คงอยู่ไม่รวมนักศึกษาที่ถอน

๖ คน

## ๔. การกระจายของระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
B+	๑	๑๐๐

## ๕. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ(ถ้ามี)

ไม่มี

## ๖. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

แผนการประเมินที่กำหนดในรายละเอียดรายวิชา		การประเมินจริง		ข้อเสนอแนะ
วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่/ครั้งที่ ประเมิน	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่/ครั้งที่ ประเมิน	
- ประเมินจากการสอบทฤษฎีกลางภาคและปลายภาคการศึกษา	สัปดาห์ที่ ๘ และ ๑๕	/	/	
- ประเมินการตรงต่อเวลาจากบันทึกวันเวลาการเข้าชั้นเรียนและการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน - ประเมินจากงานที่ได้รับมอบหมาย - ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกในชั้นเรียน - ประเมินเทคนิคการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการอภิปรายแสดงความคิดเห็น	ทุกคาบเรียน	/	/	

## ๗. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	ดำเนินการทวนสอบ ตามวิธีการที่ระบุไว้	ข้อเสนอแนะ
ในกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ในรายหัวข้อและตามที่มีการทวนผลสัมฤทธิ์โดยรวมใน วิชาคาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชาซึ่งได้ข้อมูลจาก การ สอบถามนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบ ย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา	/	

## หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

## ๑. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

## ตำราและเอกสารหลัก

ตำราและเอกสารหลัก	ใช้ตามรายการที่ระบุ	ข้อเสนอแนะ
Robert A. Weinberg. The Biology of Cancer 2nd Edition. 2013.	/	
Vinay Kumar, Abul K. Abbas, Jon C. Aster. Robbins Basic Pathology 9th Edition. 2013.	/	

## เอกสารและข้อมูลสำคัญ

เอกสารข้อมูลและสำคัญ	ใช้ตามรายการที่ระบุ	ข้อเสนอแนะ
ไม่มี	/	

## เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เอกสารและข้อมูลแนะนำ	ใช้ตามรายการ ที่ระบุ	ข้อเสนอแนะ
The Biology of Cancer ( <a href="http://sphweb.bumc.bu.edu/otlt/MPH-Modules/">http://sphweb.bumc.bu.edu/otlt/MPH-Modules/</a> )	/	

เอกสารและข้อมูลแนะนำ	ใช้ตามรายการ ที่ระบุ	ข้อเสนอแนะ
PH/PH709_Cancer/index.html)		
Cancer Invasion and Metastasis: Molecular and Cellular Perspective ( <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK164700/">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK164700/</a> )	/	

## ๒. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ไม่มี

## หมวดที่ ๕ การประเมินรายวิชา

### ๑. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากการประเมิน	ความเห็นของ อาจารย์	จุดแข็ง/จุดอ่อน
Overlapping of the detail in topic &quot;Benign and malignant tumors&quot; and &quot;Identification and histopathology of cancer&quot; is presented.	Revise the significant content	จุดอ่อน
Splitting topic &quot;Host defense against tumors&quot; into 2 classes would be nice.	Revise the significant content	จุดแข็ง

### ๒. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากการประเมินโดยวิธีอื่น	ความเห็นของ อาจารย์	จุดแข็ง/จุดอ่อน



## หมวดที่ ๖ แผนการปรับปรุง

## ๑. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา

ลำดับ	แผนการปรับปรุงที่เสนอใน ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา ที่ผ่านมา	การดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ
	-		

## ๒. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษา

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาแล้วเสร็จ
Revise the significant content	๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

## ๓. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

## ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากประธานหลักสูตร

ประธานหลักสูตร      รับทราบ

ข้อเสนอแนะ              -



## หมวดที่ ๒ การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

### ๑. รายงานหัวข้อ/ กิจกรรมการสอน/ และชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ตามแผนการสอน			การสอนจริง		
หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง (บรรยาย- ปฏิบัติ-ศึกษา ด้วยตนเอง)	กิจกรรมการ เรียนการสอน	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง (บรรยาย- ปฏิบัติ- ศึกษา ด้วย ตนเอง)	กิจกรรม การเรียน การสอน
Cybertools in research	๑(๑ - ๐ - ๒)	อภิปราย สัมมนา	/	/	/
Meeting with seminar advisors	๑(๒ - ๐ - ๔)	บรรยาย อภิปราย ค้นหา ข้อมูลวิชาการ ทาง อินเทอร์เน็ต	/	/	/
Oxidative stress and cancer	๑(๒ - ๐ - ๔)	อภิปราย สัมมนา	/	/	/
Cellular pathology of nanoparticles	๑(๒ - ๐ - ๔)	อภิปราย สัมมนา	/	/	/
Pathogenesis of genetic disorders	๑(๒ - ๐ - ๔)	อภิปราย สัมมนา	/	/	/
Cancer and immunotherapy	๑(๒ - ๐ - ๔)	อภิปราย สัมมนา	/	/	/
Aging control in dermatology	๑(๒ - ๐ - ๔)	อภิปราย สัมมนา	/	/	/
Tropical infectious diseases	๑(๒ - ๐ - ๔)	อภิปราย สัมมนา	/	/	/

๒. หัวข้อที่สอน/ จำนวนชั่วโมงที่ไม่ครอบคลุมตามแผน และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง  
ไม่มี
๓. กิจกรรมการเรียนการสอนที่ไม่ครอบคลุมตามแผน และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง  
ไม่มี

### หมวดที่ ๓ สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

๑. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มลด) ๓ คน  
(เฉพาะนักศึกษาของหลักสูตร)  
จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มลด) ๓ คน
๒. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) (เฉพาะนักศึกษาของหลักสูตร) ๐ คน  
จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ถอน (W) ๐ คน
๓. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ไม่รวมนักศึกษาที่ถอน ๓ คน  
(เฉพาะนักศึกษาของหลักสูตร)  
จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่คงอยู่ไม่รวมนักศึกษาที่ถอน ๓ คน

#### ๔. การกระจายของระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	๓	๑๐๐

#### ๕. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ(ถ้ามี)

ไม่มี

#### ๖. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

แผนการประเมินที่กำหนดในรายละเอียดรายวิชา		การประเมินจริง		ข้อเสนอแนะ
วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่/ครั้งที่ประเมิน	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่/ครั้งที่ประเมิน	
- ประเมินการตรงต่อเวลา จาก บันทึกวันเวลาการเข้า ชั้นเรียน	ทุกคาบเรียน	/	/	
- การประเมินจากรายงานที่	ทุกคาบเรียน	/	/	

แผนการประเมินที่กำหนดในรายละเอียดรายวิชา		การประเมินจริง		ข้อเสนอแนะ
วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่/ครั้งที่ประเมิน	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่/ครั้งที่ประเมิน	
ได้รับมอบหมาย - การประเมินความพึงพอใจด้านการเรียนการสอน				
- ประเมินการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน - ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกในชั้นเรียน	ทุกคาบเรียน	/	/	
- ประเมินการนำเสนอผลงาน - ประเมินเทคนิคการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการอภิปรายแสดงความคิดเห็น	ทุกคาบเรียน	/	/	

#### ๗. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	ดำเนินการทวนสอบตามวิธีการที่ระบุไว้	ข้อเสนอแนะ
ในกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จาก การสอบถามนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชา	/	

### หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

#### ๑. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ตำราและเอกสารหลัก

ไม่มี

## เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ไม่มี

## เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เอกสารและข้อมูลแนะนำ	ใช้ตาม รายการที่ระบุ	ข้อเสนอแนะ
Nakamura T, Miyabe H, Hyodo M, Sato Y, Hayakawa Y, Harashima H. Liposomes loaded with a STING pathway ligand, cyclic di-GMP, enhance cancer immunotherapy against metastatic melanoma. J Control Release. 2015;216:149-57.	/	
Yanzhao Wang, Fuming Lei, Wanshui Rong, Qingmin Zeng, Wenbing Sun. Positive feedback between oncogenic KRAS and HIF-1? confers drug resistance in colorectal cancer. Onco Targets Ther. 2015;8: 1229–37.	/	
Quan T, Wang F, Shao Y, Ritti? L, Xia W, Orringer JS, et al. Enhancing structural support of the dermal microenvironment activates fibroblasts, endothelial cells, and keratinocytes in aged human skin in vivo. J Invest Dermatol. 2013;133(3):658-67.	/	
Devi GP, Ahmed KB, Varsha MK, Shrijha BS, Lal KK, Anbazhagan V, et al. Sulfidation of silver nanoparticle reduces its toxicity in zebrafish. Aquat Toxicol. 2015;158:149-56.	/	
Thuy le TT, Matsumoto Y, Thuy TT, Hai H, Suoh M, Urahara Y, et al. Cytochrome deficiency promotes liver cancer development from hepatosteatosis through activation of the oxidative stress pathway. Am J Pathol. 2015;185(4):1045-60.	/	
Thakur V, Asad M, Jain S, Hossain ME, Gupta A, Kaur I, et al. Eps15 homology domain containing protein of Plasmodium falciparum (PfEHD) associates with	/	

เอกสารและข้อมูลแนะนำ	ใช้ตาม รายการที่ระบุ	ข้อเสนอแนะ
endocytosis and vesicular trafficking towards neutral lipid storage site. Biochim Biophys Acta. 2015 Nov;1853(11 Pt A):2856-69. doi: 10.1016/j.bbamcr.2015.08.007. Epub 2015 Aug 15.		

๒. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ไม่มี

### หมวดที่ ๕ การประเมินรายวิชา

๑. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากการประเมิน	ความเห็นของ อาจารย์	จุดแข็ง/จุดอ่อน

๒. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากการประเมินโดยวิธีอื่น	ความเห็นของ อาจารย์	จุดแข็ง/จุดอ่อน

### หมวดที่ ๖ แผนการปรับปรุง

๑. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา

ลำดับ	แผนการปรับปรุงที่เสนอใน ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา ที่ผ่านมา	การดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ
	ไม่มี		

## ๒. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษา

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาแล้วเสร็จ
ทำความเข้าใจถึงวิธีการเสนอผลงานให้อาจารย์ผู้ร่วมสอนทุกท่าน เข้าใจตรงกันก่อนเปิดรายวิชาเพื่อให้สามารถสอนและให้คำปรึกษา นักศึกษาได้ไปในแนวทางเดียวกัน	๑ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑

## ๓. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากประธานหลักสูตร

ประธานหลักสูตร      รับทราบ

ข้อเสนอแนะ      -



## รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยมหิดล  
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา ภาควิชาพยาธิชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์

## หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา วทพย๖๑๕ สัมมนาทางพยาธิชีววิทยาชั้นสูง ๒  
SCPA615 Seminar in Advanced Pathobiology li
๒. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ ไม่มี
๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
  - ๓.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา  
อาจารย์ ดร. พรทิพย์ ชัยชมภู
  - ๓.๒ อาจารย์ผู้สอน  
คณาจารย์ประจำหลักสูตร
๔. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน  
ภาคการศึกษาที่ ๒ ชั้นปีที่ ๑
๕. สถานที่เรียน  
ชั้น ๑ ตึกพีริคลินิก คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## หมวดที่ ๒ การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

### ๑. รายงานหัวข้อ/ กิจกรรมการสอน/ และชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ตามแผนการสอน			การสอนจริง		
หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง (บรรยาย-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)	กิจกรรมการเรียน การสอน	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง (บรรยาย- ปฏิบัติ- ศึกษา ด้วย ตนเอง)	กิจกรรม การเรียน การสอน
Cybertools in research	๑(๑ - ๐ - ๒)	บรรยาย อภิปราย	/	/	/
Meeting with seminar advisors	๑(๒ - ๐ - ๔)	บรรยาย อภิปราย สัมมนา ค้นหา ข้อมูลวิชาการจาก อินเทอร์เน็ต	/	/	/
Oxidative stress and cancer	๑(๒ - ๐ - ๔)	อภิปราย สัมมนา	/	/	/
Cellular pathology of nanoparticles	๑(๒ - ๐ - ๔)	อภิปราย สัมมนา	/	/	/
Pathogenesis of genetic disorders	๑(๒ - ๐ - ๔)	อภิปราย สัมมนา	/	/	/
Cancer and immunotherapy	๑(๒ - ๐ - ๔)	อภิปราย สัมมนา	/	/	/
Aging control in dermatology	๑(๒ - ๐ - ๔)	อภิปราย สัมมนา	/	/	/
Tropical infectious diseases	๑(๒ - ๐ - ๔)	อภิปราย สัมมนา	/	/	/

### ๒. หัวข้อที่สอน/ จำนวนชั่วโมงที่ไม่ครอบคลุมตามแผน และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

ไม่มี

๓. กิจกรรมการเรียนการสอนที่ไม่ครอบคลุมตามแผน และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง  
ไม่มี

### หมวดที่ ๓ สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

๑. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มลด) ๔ คน  
(เฉพาะนักศึกษาของหลักสูตร)  
จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มลด) ๔ คน
๒. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) (เฉพาะนักศึกษาของหลักสูตร) ๐ คน  
จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ถอน (W) ๐ คน
๓. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ไม่รวมนักศึกษาที่ถอน ๔ คน  
(เฉพาะนักศึกษาของหลักสูตร)  
จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่คงอยู่ไม่รวมนักศึกษาที่ถอน ๔ คน
๔. การกระจายของระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	๔	๑๐๐

๕. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ(ถ้ามี)  
ไม่มี

๖. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

แผนการประเมินที่กำหนดในรายละเอียดรายวิชา		การประเมินจริง		ข้อเสนอแนะ
วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่/ครั้งที่ประเมิน	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่/ครั้งที่ประเมิน	
- ประเมินการตรงต่อเวลา จากบันทึกวันเวลาการเข้า ชั้นเรียน	ทุกคาบเรียน	/	/	
- การประเมินจากรายงาน ที่ได้รับมอบหมาย - การประเมินความพึง พอใจด้านการเรียนการ	ทุกคาบเรียน	/	/	

แผนการประเมินที่กำหนดในรายละเอียดรายวิชา		การประเมินจริง		ข้อเสนอแนะ
วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่/ครั้งที่ประเมิน	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่/ครั้งที่ประเมิน	
สอน				
- ประเมินการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน - ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกในชั้นเรียน	ทุกคาบเรียน	/	/	
- ประเมินการนำเสนอผลงาน - ประเมินเทคนิคการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการอภิปรายแสดงความคิดเห็น	ทุกคาบเรียน	/	/	

#### ๗. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	ดำเนินการทวนสอบตามวิธีการที่ระบุไว้	ข้อเสนอแนะ
ในกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จาก การสอบถามนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชา	/	

## หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

### ๑. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

#### ตำราและเอกสารหลัก

ตำราและเอกสารหลัก	ใช้ตามรายการที่ระบุ	ข้อเสนอแนะ
ไม่มี	/	

#### เอกสารและข้อมูลสำคัญ

เอกสารข้อมูลและสำคัญ	ใช้ตามรายการที่ระบุ	ข้อเสนอแนะ
ไม่มี	/	

#### เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เอกสารและข้อมูลแนะนำ	ใช้ตามรายการที่ระบุ	ข้อเสนอแนะ
Nakamura T, Miyabe H, Hyodo M, Sato Y, Hayakawa Y, Harashima H. Liposomes loaded with a STING pathway ligand, cyclic di-GMP, enhance cancer immunotherapy against metastatic melanoma. J Control Release. 2015;216:149-57.	/	
Yanzhao Wang, Fuming Lei, Wanshui Rong, Qingmin Zeng, Wenbing Sun. Positive feedback between oncogenic KRAS and HIF-1 $\alpha$ confers drug resistance in colorectal cancer. Onco Targets Ther. 2015;8: 1229–37.	/	
Quan T, Wang F, Shao Y, Ritti $\alpha$ L, Xia W, Orringer JS, et al. Enhancing structural support of the dermal microenvironment activates fibroblasts, endothelial cells, and keratinocytes in aged human skin in vivo. J Invest Dermatol. 2013;133(3):658-67.	/	
Devi GP, Ahmed KB, Varsha MK, Shrijha BS, Lal KK, Anbazhagan V, et al. Sulfidation of silver	/	

เอกสารและข้อมูลแนะนำ	ใช้ตามรายการที่ระบุ	ข้อเสนอแนะ
nanoparticle reduces its toxicity in zebrafish. Aquat Toxicol. 2015;158:149-56.		
Thuy le TT, Matsumoto Y, Thuy TT, Hai H, Suoh M, Urahara Y, et al. Cytoglobin deficiency promotes liver cancer development from hepatosteatosis through activation of the oxidative stress pathway. Am J Pathol. 2015;185(4):1045-60.	/	
Thakur V, Asad M, Jain S, Hossain ME, Gupta A, Kaur I, et al. Eps15 homology domain containing protein of Plasmodium falciparum (PfEHD) associates with endocytosis and vesicular trafficking towards neutral lipid storage site. Biochim Biophys Acta. 2015 Nov;1853(11 Pt A):2856-69. doi: 10.1016/j.bbamcr.2015.08.007. Epub 2015 Aug 15.	/	

## ๒. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ไม่มี

## หมวดที่ ๕ การประเมินรายวิชา

### ๑. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากการประเมิน	ความเห็นของอาจารย์	จุดแข็ง/จุดอ่อน

### ๒. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากการประเมินโดยวิธีอื่น	ความเห็นของอาจารย์	จุดแข็ง/จุดอ่อน

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากการประเมินโดยวิธีอื่น	ความเห็นของ อาจารย์	จุดแข็ง/จุดอ่อน

### หมวดที่ ๒ แผนการปรับปรุง

#### ๑. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา

ลำดับ	แผนการปรับปรุงที่เสนอใน ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา ที่ผ่านมา	การดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ
	ไม่มี		

#### ๒. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษา

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาแล้วเสร็จ
ไม่มี	

#### ๓. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

#### ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากประธานหลักสูตร

ประธานหลักสูตร      รับทราบ

ข้อเสนอแนะ              -

**รายงานผลการดำเนินการของรายวิชา**

**ชื่อสถาบันอุดมศึกษา** มหาวิทยาลัยมหิดล  
**วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา** ภาควิชาพยาธิชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์

**หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป**

๑. รหัสและชื่อรายวิชา วทพย๖๑๖ งานวิจัยในปัจจุบันทางพยาธิชีววิทยา  
SCPA616 Current Research in Pathobiology
๒. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ ไม่มี
๓. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน
  - ๓.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา  
อาจารย์ ดร. นิตามณี เจริญชนม์
  - ๓.๒ อาจารย์ผู้สอน  
คณาจารย์ประจำหลักสูตร
๔. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน  
ภาคการศึกษาที่ ๒ ชั้นปีที่ ๑
๕. สถานที่เรียน  
ชั้น ๑ ตึกพรีคลินิก คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



## หมวดที่ ๒ การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

### ๑. รายงานหัวข้อ/ กิจกรรมการสอน/ และชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน

ตามแผนการสอน			การสอนจริง		
หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง (บรรยาย-ปฏิบัติ- ศึกษาด้วยตนเอง)	กิจกรรม การเรียน การสอน	หัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง (บรรยาย- ปฏิบัติ- ศึกษา ด้วย ตนเอง)	กิจกรรม การเรียน การสอน
I – Introduction and How to write a concept note	๒(๖ - ๐ - ๑๒)	บรรยาย อภิปราย	/	/	/
II – Genetic Disorders Article: “DEPTOR-related mTOR suppression is involved in metformin's anti-cancer action in human liver cancer cells”	๒(๑๒ - ๐ - ๒๔)	บรรยาย อภิปราย	/	/	/
III – Multifactorial Disorders Article: "Dietary fiber prevents obesity-related liver lipotoxicity by modulating sterol-regulatory element binding protein pathway in C57BL/6J mice fed a high-fat/cholesterol diet"	๒(๑๒ - ๐ - ๒๔)	บรรยาย อภิปราย	/	/	/

### ๒. หัวข้อที่สอน/ จำนวนชั่วโมงที่ไม่ครอบคลุมตามแผน และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

ไม่มี

๓. กิจกรรมการเรียนการสอนที่ไม่ครอบคลุมตามแผน และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง  
ไม่มี

### หมวดที่ ๓ สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

๑. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มลด) ๔ คน  
(เฉพาะนักศึกษาของหลักสูตร)  
จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ลงทะเบียนเรียน (ณ วันหมดกำหนดการเพิ่มลด) ๔ คน
๒. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W) (เฉพาะนักศึกษาของหลักสูตร) ๐ คน  
จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ถอน (W) ๐ คน
๓. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่ไม่รวมนักศึกษาที่ถอน ๔ คน  
(เฉพาะนักศึกษาของหลักสูตร)  
จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่คงอยู่ไม่รวมนักศึกษาที่ถอน ๔ คน
๔. การกระจายของระดับคะแนน

ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	๓	๗๕
B+	๑	๒๕

๕. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ(ถ้ามี)

ไม่มี

๖. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา

แผนการประเมินที่กำหนดใน รายละเอียดรายวิชา		การประเมินจริง		ข้อเสนอแนะ
วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่/ครั้งที่ ประเมิน	วิธีการ ประเมิน	สัปดาห์ที่/ครั้งที่ ที่ ประเมิน	
- ประเมินจากการ สอบทฤษฎีกลาง ภาคและปลายภาค การศึกษา - การประเมินจาก รายงานที่ได้รับ มอบหมาย	- สัปดาห์ที่ ๗ และ ๑๕ - ทุกคาบเรียน	/	/	การสอบทฤษฎีกลาง ภาคและปลายภาค การศึกษา เป็นแบบ oral and discussion

แผนการประเมินที่กำหนดใน รายละเอียดรายวิชา		การประเมินจริง		ข้อเสนอแนะ
วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่/ครั้งที่ ประเมิน	วิธีการ ประเมิน	สัปดาห์ที่/ครั้งที่ ประเมิน	
- การประเมินความ พึงพอใจด้านการ เรียนการสอน - ประเมินจากการ สังเกตพฤติกรรม การแสดงออกใน ชั้นเรียน - ประเมินเทคนิค การนำเสนอโดยใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ และ การอภิปรายแสดง ความคิดเห็น				
- ประเมินการตรง ต่อเวลาจากบันทึก วันเวลาการเข้าชั้น เรียนและการมี ส่วนร่วมในการ เรียนการสอน	- ทุกคาบเรียน	/	/	

#### ๗. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

วิธีการทวนสอบ	ดำเนินการทวนสอบ ตามวิธีการที่ระบุไว้	ข้อเสนอแนะ
ในกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้ จาก การสอบถามนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการ ทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มี การทวนผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชา	/	

## หมวดที่ ๔ ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

### ๑. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ตำราและเอกสารหลัก

ไม่มี

เอกสารและข้อมูลสำคัญ

เอกสารข้อมูลและสำคัญ	ใช้ตามรายการที่ระบุ	ข้อเสนอแนะ
Obara, Akio; Fujita, Yoshihito; Abudukadier, Abulizi; et al., DEPTOR-related mTOR suppression is involved in metformin's anti-cancer action in human liver cancer cells. BIOCHEMICAL AND BIOPHYSICAL RESEARCH COMMUNICATIONS. 460(4): 1047-1052.	/	
Han, Shufen; Jiao, Jun; Zhang, Wei; et al., Dietary fiber prevents obesity-related liver lipotoxicity by modulating sterol-regulatory element binding protein pathway in C57BL/6J mice fed a high-fat/cholesterol diet. SCIENTIFIC REPORTS. 5, Article Number: 15256.	/	

เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เอกสารและข้อมูลแนะนำ	ใช้ตามรายการที่ระบุ	ข้อเสนอแนะ
<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/</a>	/	
<a href="http://www.sciencedirect.com/">http://www.sciencedirect.com/</a>	/	

### ๒. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ไม่มี

## หมวดที่ ๕ การประเมินรายวิชา

### ๑. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากการประเมิน	ความเห็นของ อาจารย์	จุดแข็ง/จุดอ่อน
หัวข้อที่เรียนในครั้งนี้อยู่แล้วและได้นำไปใช้ คิด วิเคราะห์ ได้จริงในชีวิตประจำวัน	เห็นด้วย	จุดแข็ง

### ๒. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น

ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากการประเมินโดยวิธีอื่น	ความเห็นของ อาจารย์	จุดแข็ง/จุดอ่อน

## หมวดที่ ๖ แผนการปรับปรุง

### ๑. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา

ลำดับ	แผนการปรับปรุงที่เสนอใน ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา ที่ผ่านมา	การดำเนินการ	ข้อเสนอแนะ
	ไม่มี		

### ๒. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษา

ข้อเสนอ	กำหนดเวลาแล้วเสร็จ
ปรับ Rubric การประเมินให้ง่ายขึ้น	๑๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๒

### ๓. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ไม่มี

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากประธานหลักสูตร

ประธานหลักสูตร      รับทราบ

ข้อเสนอแนะ      -