



ประมวลการสอน

ภาคต้น ปีการศึกษา 2569

1. คณะ ศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ **ภาควิชา** วิทยาศาสตร์และนวัตกรรมชีวภาพ
2. รหัสวิชา 02738473-66 **ชื่อวิชา (ไทย)** การประยุกต์คอมพิวเตอร์ทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ  
จำนวนหน่วยกิต 3(2-2-5) **(อังกฤษ)** Computer Application in Biological Science  
วิชาพื้นฐาน -

หมู่ 700+711 800+800 815+815 วัน เวลา และสถานที่สอน ออนไลน์ผ่านเว็บไซต์

3. ผู้สอน / คณะผู้สอน

อ.พุทธร ส่องศรี

4. การให้นักศึกษาเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน

อ.พุทธร ส่องศรี ห้องพัก SC3-106 อีเมล faasptps@ku.ac.th

Facebook: พุทธร ส่องศรี และเพจ envibiochemkps

5. จุดประสงค์ของวิชา

เพื่อให้บัณฑิตมีทักษะในการใช้งานอินเทอร์เน็ตและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

ความรับผิดชอบของรายวิชาต่อ PLOs

รายวิชานี้รับผิดชอบ PLO ข้อต่อไปนี้

PLO2 มีความรู้และทักษะด้านปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพและใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ตลอดจนสามารถใช้ซอฟต์แวร์วิเคราะห์เฉพาะทางได้

PLO6 สามารถค้นคว้า ติดตาม คัดกรองข้อมูล องค์ความรู้ใหม่จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยการอ้างอิงกับหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ และสามารถนำเสนอความรู้ต่อผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม

Course Learning Outcomes (CLOs) ของรายวิชา	PLO ที่ตอบสนอง
เมื่อจบวิชานี้แล้วผู้เรียนจะสามารถ:	
1. ใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อศึกษา วิเคราะห์และแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพได้เป็นอย่างดี	PLO2
2. ติดตามข้อมูล องค์ความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ที่ทันสมัย สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี เกิดประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริง	PLO6

6. คำอธิบายรายวิชา

การสื่อสารข้อมูลและอินเทอร์เน็ต การศึกษาบนอินเทอร์เน็ต ระบบฐานข้อมูล ชีวสารสนเทศและการประยุกต์ใช้งานคอมพิวเตอร์ทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ

Data communication and internet, the study on internet, database system, bioinformatics and computer application in biological science.

## 7. คำโครงรายวิชา

- Search engine : Google Search
- Google Image และ Google Translate
- Google Maps และ โปรแกรม geographic information system
- Wolfram Alpha
- ChemSketch
- PubMed และ NCBI
- ScienceDirect
- Bioinformatics

## 8. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การบรรยาย การฝึกใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทั้งแบบ web-based และแบบ stand alone

## 9. อุปกรณ์สื่อการสอน

เอกสารประกอบคำบรรยาย คอมพิวเตอร์ คลิปวิดีโอ YouTube

## 10. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

10.1 สอบกลางภาค	50 %
10.2 สอบปลายภาค	50 %
รวม	<u>100 %</u>

## 11. การประเมินผลการเรียน

โดยการตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

## 12. เอกสารอ่านประกอบ

คู่มือการใช้งานโปรแกรมต่าง ๆ และเว็บไซต์ <https://biosciencekps.com/02738473>

## 13. ตารางกิจกรรมการเรียนการสอน

สัปดาห์ที่	วัน / เดือน / ปี	เนื้อหา
1	22-26 มิ.ย. 69	แนะนำรายวิชา
2	29 มิ.ย.- 3 ก.ค. 69	Wolfram Alpha
3	6-10 ก.ค. 69	Google Search, Image, Translate
4	13-17 ก.ค. 69	Google Maps และ GIS
5	20-24 ก.ค. 69	Google Maps และ GIS (ต่อ)
6	27-31 ก.ค. 69	28-30 ก.ค. วันหยุดราชการ
7	3-7 ส.ค. 69	PubMed
8	10-14 ส.ค. 69	ScienceDirect
9	15-23 ส.ค. 69	ช่วงสอบกลางภาคตารางกลาง
10	24-28 ส.ค. 69	Chem Sketch

11	31 ส.ค.-4 ก.ย. 69	NCBI database
12	7-11 ก.ย. 69	Bioinformatics software I
13	14-18 ก.ย. 69	Bioinformatics software II
14	21-25 ก.ย. 69	โปรแกรมช่วยคำนวณทางเคมี
15	28 ก.ย.-2 ต.ค. 69	ฐานข้อมูลวารสารไทย Thaijo
16	5-9 ต.ค. 69	AI กับการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ
17	12-16 ต.ค. 69	กฎหมายคอมพิวเตอร์ ทรัพย์สินทางปัญญา สังคมออนไลน์
	<b>19-30 ต.ค. 69</b>	ช่วงสอบปลายภาคตารางกลาง

ลงนาม.....ผู้รายงาน

(นายพุทธพร ส่องศรี)

วันที่ 20 มิ.ย. 69