



รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาเลขานุการทางการแพทย์

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

ประจำภาคเรียนที่ 1/2563

รหัสวิชา 3512505 ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย) กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาเบื้องต้น

(ภาษาอังกฤษ) Basic Anatomy and physiology

อาจารย์ผู้สอน

(1) รศ.ดร. ทศนีย์ พาณิชย์กุล

(2) อ.ดร.ปิยนุช พรหมภมร

(3) อ. นาฏลดา อ่อนวิมล

คำนำ

รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification) หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการของรายวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาเบื้องต้น เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนสอดคล้องและเป็นไปตามที่วางแผนไว้ในรายละเอียด ของหลักสูตร ซึ่งกำหนดไว้อย่างชัดเจนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และรายละเอียดของเนื้อหาความรู้ในรายวิชา แนวทางการปลูกฝังทักษะต่างๆ ตลอดจนคุณลักษณะอื่นๆที่นักศึกษาจะได้รับการพัฒนาให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายของรายวิชา มีการกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน วิธีการเรียน การสอน การวัดและประเมินผลในรายวิชา ตลอดจนหนังสือหรือสื่อทางวิชาการอื่นๆที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังกำหนดยุทธศาสตร์ในการประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

สารบัญ

หมวด	หน้า
หมวด 1 ข้อมูลทั่วไป	4
หมวด 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	4
หมวด 3 ลักษณะและการดำเนินการ	5
หมวด 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	5
หมวด 5 แผนการสอนและการประเมินผล	6
หมวด 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	18
หมวด 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	18

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
คณะ คณะวิทยาการจัดการ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- รหัสและชื่อรายวิชา**
รหัสวิชา 3512505 ชื่อรายวิชา (ภาษาไทย) กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาเบื้องต้น
(ภาษาอังกฤษ) Basic Anatomy and physiology
- จำนวนหน่วยกิต**
3 (3-0-6) หน่วยกิต
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา**
 - หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาเลขานุการทางการแพทย์
 - วิชาเฉพาะ
- อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน**

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา รศ. ดร. ทศนีย์ พาณิชย์กุล

อาจารย์ผู้สอน	(1) รศ.ดร. ทศนีย์ พาณิชย์กุล	ตอนเรียน A1
	(2) อ.ดร.ปิยนุช พรหมภมร	ตอนเรียน A1
	(3) อ. นาฏลดา อ่อนวิมล	ตอนเรียน A1
- ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน**
ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 2
- รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)**
ไม่มี
- รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)**
ไม่มี
- สถานที่เรียน**
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
- วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด**
16 กรกฎาคม 2563

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อมุ่งหมายให้นักศึกษามีความรู้เบื้องต้นของการทำงานของอวัยวะในระบบต่างๆ
2. เพื่อให้นักศึกษาอธิบายโครงสร้างของร่างกาย
3. เพื่อให้ นักศึกษาวิเคราะห์การทำงานร่วมกันของระบบเหล่านี้ในการควบคุมและรักษาสมดุลของร่างกาย

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

การพัฒนาวิชากายวิภาคและสรีรวิทยาเพื่อให้นักศึกษามีความรู้พื้นฐานการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย สำหรับเตรียมพร้อมที่จะเรียนในวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีการปรับเปลี่ยนตัวอย่างอ้างอิงที่ได้จากผลของงานวิจัย

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา (ระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)

โครงสร้าง หน้าที่ กลไกการทำงานของเซลล์และเนื้อเยื่อต่างๆ ของระบบผิวหนัง ระบบกระดูก ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบเลือดและอวัยวะสร้างเลือด ระบบไหลเวียน ระบบหายใจ ระบบย่อยอาหาร ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบขับถ่าย ระบบสืบพันธุ์ ระบบอวัยวะสัมผัสพิเศษของมนุษย์

Structure, function, and mechanism of cells and tissues, skin, bone, muscle, nervous system, blood, bone marrow, blood circulation, respiratory system, digestive system, endocrine system, excretion system, reproduction system, and sensory system.

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย การฝึก	สอนเสริม	ปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
45 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา	กำหนดตามความเหมาะสม	ไม่มี	90 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็น

รายบุคคล

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาต่อนักศึกษารายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

1.1.1 มีความซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย เสียสละ มีความรับผิดชอบต่อตนเองสังคมและสิ่งแวดล้อม เข้าใจผู้อื่น เข้าใจโลก และเคารพกฎ ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ของสถาบันและสังคม รวมถึงการเป็นแบบอย่างที่ดีได้

1.1.2 มีจิตสำนึกที่คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมมากกว่าประโยชน์ส่วนตัว

○ 1.1.3 มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถจัดการหลักจริยธรรมคุณธรรมและจรรยาบรรณทางธุรกิจ

1.1.4 มีความพอเพียงในการดำเนินชีวิต โดยยึดแนวคิดความพอประมาณ ความมีเหตุผล และการสร้างภูมิคุ้มกัน

1.2 วิธีการสอน

1.2.1 มอบการทำรายงาน

1.2.2 การนำเสนอโดยใช้รูปแบบเทคโนโลยีที่เหมาะสม

1.2.3 การกำหนดเวลาส่งงานและเวลาเรียนในชั้นเรียน

1.2.4 อาจารย์เป็นแบบอย่างในเรื่องคุณธรรมและจริยธรรมแก่นักศึกษา

1.3 วิธีการประเมินผล

1.3.1 สังเกตพฤติกรรมในขณะที่เรียนในชั้นเรียน และจากการเสนอผลงาน

1.3.2 จากการตรวจรายงาน

1.3.3 สังเกตจากการเข้าเรียนและการส่งงานที่ตรงเวลา

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

● 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ด้านบริหารธุรกิจและหรือทางการแพทย์

2.1.2 มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ ทั้งทางด้านสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์

2.1.3 มีความรู้และความเข้าใจในด้านการวางแผน การจัดโครงสร้างองค์การ การปฏิบัติการ การควบคุมและการประเมินผลการดำเนินงาน รวมทั้งการปรับปรุงแผนงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ทางธุรกิจและหรือทางการแพทย์

2.1.4 มีความรู้เกี่ยวกับความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพด้านบริหารธุรกิจ รวมทั้งมีความเข้าใจอย่างเท่าทันในผลกระทบในสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงในประเทศและสังคมโลก

2.2 วิธีการสอน

2.2.1 การบรรยายโดยใช้ power point

2.2.2 จัดทำเอกสารประกอบการสอน

2.2.3 ทำรายงานและเสนอผลงาน

2.3 วิธีการประเมินผล

2.3.1 ประเมินจากแบบทดสอบ

2.3.2 ประเมินจากรายงาน

2.3.3 ประเมินจากการตอบคำถามระหว่างเรียนและการเสนองาน

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

● 3.1.1 สามารถสืบค้น ประมวลและประเมินข้อมูลจากหลายแหล่งได้ด้วยตนเอง มีความคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีเหตุผล และคิดอย่างสร้างสรรค์เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการใช้งานตามสถานการณ์แวดล้อมทางธุรกิจ

3.1.2 มีความคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และมีเหตุผล คิดอย่างสร้างสรรค์ สามารถบูรณาการความรู้จากสาขาวิชาชีพที่ศึกษาและประสบการณ์เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาทางธุรกิจและสถานการณ์ทั่วไปได้อย่างเหมาะสม

3.1.3 สามารถคิดค้นทางเลือก วิเคราะห์ทางเลือกและผลกระทบจากทางเลือกอย่างรอบด้าน มีความสามารถในการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่สอดคล้องกับสถานการณ์ทางธุรกิจ และสามารถประยุกต์ความรู้ทางการจัดการและด้านอื่นที่สัมพันธ์กันได้อย่างเหมาะสม ทำให้เกิดการได้เปรียบทางการแข่งขันทางธุรกิจ

3.2 วิธีการสอน

3.2.1 การสอนแบบตั้งโจทย์และตอบคำถาม

3.2.2 การทำรายงาน และเสนอรายงาน

3.3 วิธีการประเมินผล

3.3.1 ประเมินจากการตอบคำถามในระหว่างเรียนและจากการเสนองาน

3.3.2 ประเมินจากรายงาน และการสอบกลางภาคและปลายภาค

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

○ 4.1.1 มีความรับผิดชอบในการทำงานกับผู้อื่นและรับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาตนเองเพื่อการประกอบอาชีพ

4.1.2 สามารถแสดงความคิดเห็นและความเห็นต่างอย่างสร้างสรรค์เอื้อต่อการแก้ไขปัญหาของทีม

4.1.3 สามารถทำงานเป็นทีม แสดงภาวะผู้นำต่อสมาชิกของกลุ่มได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ และมีทักษะการแก้ปัญหาในกลุ่ม

4.2 วิธีการสอน

แบ่งนักศึกษาทำงานเป็นกลุ่มและจัดทำรายงานพร้อมทั้งเสนอผลงานเป็นกลุ่มโดยกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของแต่ละบุคคล

4.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินตนเองและการประเมินจากเพื่อนร่วมชั้นเรียน และจากผลงานที่ทำร่วมกัน

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

5.1.1 สามารถประยุกต์ใช้หลักคณิตศาสตร์ สถิติ การวิเคราะห์เชิงปริมาณมาใช้ในการวิเคราะห์และตัดสินใจทางธุรกิจและชีวิตประจำวัน

● 5.1.2 สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่จำเป็นต่อการทำธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.1.3 สามารถสื่อสารเพื่ออธิบายและสร้างความเข้าใจในรูปแบบการพูด การเขียนที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันทั้งที่เป็นข้อมูลธุรกิจและข้อมูลอื่น

5.1.4 สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคนิคการสื่อสารที่เหมาะสม มาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการแปลความหมาย และการสื่อข้อมูลเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของธุรกิจและหรือเลขานุการทางการแพทย์

5.2 วิธีการสอน

5.2.1 ให้ทำรายงาน

5.2.2 การนำเสนองานโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

5.2.2 ให้สืบค้นข้อมูลทาง internet

5.3 วิธีการประเมินผล

ประเมินจากการตอบคำถามระหว่างเรียน หรือจากรายงาน รวมทั้งการใช้ภาษาเขียน และพูด

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
1 (Offline)	-ชี้แจงแนวทางการเรียนการสอน มคอ 3 - หัวข้อการสอน หน่วยที่ 1 ระบบประสาท - Learning Outcome ด้านคุณธรรม จริยธรรม ○1.1.3 มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถจัดการหลัก จริยธรรมคุณธรรม และจรรยาบรรณทางธุรกิจ	3	- ปรุมนิเทศลักษณะการเรียนการสอน - สนทนากับผู้เรียนเกี่ยวกับความรู้ พื้นฐานกายวิภาคศาสตร์-สรีรวิทยา เกี่ยวกับระบบประสาท - ชี้แจงแนวทางการเรียนการสอน การ บรรยายด้วยสื่อพาวเวอร์พอยต์ และให้ ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในรูปแบบ offline in class room, หรือ Online โดยผ่าน ระบบ WBSC หรือ Group line VDO call/Microsoft team - เนื้อหาเกี่ยวกับการทำงานของระบบ ประสาท	- เอกสาร - ประกอบการเรียน - สื่อพาวเวอร์พอยต์ - ระบบ WBSC/clip VDO	1, 2, 3	รศ.ดร. ทัศนีย์ พานิชย์กุล
2 (Offline)	- หัวข้อการสอน หน่วยที่ 2 ระบบอวัยวะสัมผัสพิเศษ - Learning Outcome ด้านคุณธรรม จริยธรรม	3	- สนทนากับผู้เรียนเรื่องระบบอวัยวะ สัมผัสพิเศษ - บรรยายประกอบสื่อพาวเวอร์พอยต์ เรื่อง ตา หู ปาก และจมูก - ร่วมกันอภิปรายแสดงความคิด	- เอกสาร - ประกอบการเรียน - สื่อพาวเวอร์พอยต์ - ระบบ WBSC/clip VDO	1, 2, 3	รศ.ดร. ทัศนีย์ พานิชย์กุล

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	<p>○ 1.1.3 มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถจัดการหลัก จริยธรรมคุณธรรม และจรรยาบรรณทางธุรกิจ ด้านความรู้</p> <p>● 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ด้านบริหารธุรกิจและหรือทางการแพทย์ ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>● 3.1.1 สามารถสืบค้น ประมวลและประเมิน ข้อมูลจากหลายแหล่งได้ด้วยตนเอง มีความคิด วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีเหตุผล และคิดอย่าง สร้างสรรค์เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ใน การใช้งานตามสถานการณ์แวดล้อมทางธุรกิจ ด้าน ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>○ 4.1.1 มีความรับผิดชอบในการทำงานกับผู้อื่น และรับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อ พัฒนาตนเองเพื่อการประกอบอาชีพ</p> <p>ทักษะในการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ● 5.1.2 สามารถสื่อสาร ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่จำเป็นต่อการทำ ธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>		<p>เห็นซักถามปัญหาและสรุปร่วมกัน</p> <p>ในรูปแบบ On line ผ่าน Group line VDO call/ระบบ WBSC</p> <p>- ค้นคว้าทำรายงานเพิ่มเติมจากตำรากาย วิทยาศาสตร์ และจากสื่อ internet</p>			

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
3 (Offline)	<p>- หัวข้อการสอน</p> <p>หน่วยที่ 2 ระบบวัยวะสัมพันธ์พิเศษ (ต่อ)</p> <p>- Learning Outcome</p> <p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>○ 1.1.3 มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถจัดการหลัก จริยธรรมคุณธรรม และจรรยาบรรณทางธุรกิจ ด้านความรู้</p> <p>● 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ด้านบริหารธุรกิจและหรือทางการแพทย์ ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>● 3.1.1 สามารถสืบค้น ประมวลและประเมิน ข้อมูลจากหลายแหล่งได้ด้วยตนเอง มีความคิด วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีเหตุผล และคิดอย่าง สร้างสรรค์เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ใน การใช้งานตามสถานการณ์แวดล้อมทางธุรกิจ ด้าน ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>○ 4.1.1 มีความรับผิดชอบในการทำงานกับผู้อื่น และรับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อ พัฒนาตนเองเพื่อการประกอบอาชีพ</p>	3	<p>- บรรยายประกอบสื่อพาวเวอร์พอยต์ เรื่อง ตา หู ปาก และจมูก</p> <p>- ร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น เห็นซักถามปัญหาและสรุปร่วมกันใน รูปแบบ On line ผ่าน Group line VDO call/ระบบ WBSC</p> <p>- ค้นคว้าทำรายงานเพิ่มเติมจากตำรากาย วิทยาศาสตร์ และจากสื่อ internet</p>	<p>- เอกสาร</p> <p>ประกอบการเรียน</p> <p>- สื่อพาวเวอร์พอยต์</p> <p>- ระบบ WBSC/clip VDO</p>	1, 2, 3	<p>รศ.ดร.</p> <p>ทัศนีย์</p> <p>พาณิชย์กุล</p>

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	ทักษะในการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ● 5.1.2 สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่จำเป็นต่อการทำธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
4 (Offline)	<p>- หัวข้อการสอน</p> <p>หน่วยที่ 3 ระบบไหลเวียนเลือด และอวัยวะสร้างเม็ดเลือด</p> <p>- Learning Outcome</p> <p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>○ 1.1.3 มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถจัดการหลักจริยธรรมคุณธรรม และจรรยาบรรณทางธุรกิจ ด้านความรู้</p> <p>● 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ด้านบริหารธุรกิจและหรือทางการแพทย์ ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>● 3.1.1 สามารถสืบค้น ประมวลและประเมินข้อมูลจากหลายแหล่งได้ด้วยตนเอง มีความคิดวิเคราะห์ห้อย่างเป็นระบบ มีเหตุผล และคิดอย่างสร้างสรรค์เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการใช้งานตามสถานการณ์แวดล้อมทางธุรกิจ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง</p>	3	<p>- สนทนากับผู้เรียนเรื่องสรีรวิทยาการทำงานของระบบไหลเวียนเลือด</p> <p>- บรรยายประกอบสื่อพาวเวอร์พอยต์ เรื่อง สรีรวิทยาของเลือด และอวัยวะสร้างเม็ดเลือด</p> <p>ในรูปแบบ On line ผ่าน Group line VDO call/ระบบ WBSC</p> <p>- ค้นคว้าทำรายงานเพิ่มเติม จากตำราสรีรวิทยาและจากสื่อ internet</p>	<p>- เอกสาร</p> <p>ประกอบการเรียน</p> <p>- สื่อพาวเวอร์พอยต์</p> <p>- ระบบ WBSC/clip VDO</p>	1, 2, 3	<p>รศ.ดร.</p> <p>ทัศนีย์</p> <p>พาณิชย์กุล</p>

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	บุคคลและความรับผิดชอบ ○4.1.1 มีความรับผิดชอบในการทำงานกับผู้อื่น และรับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาตนเองเพื่อการประกอบอาชีพ ทักษะในการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ●5.1.2 สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่จำเป็นต่อการทำธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
5 (Online)	- หัวข้อการสอน หน่วยที่ 4 ระบบขับถ่ายปัสสาวะ - Learning Outcome ด้านคุณธรรม จริยธรรม ○1.1.3 มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถจัดการหลัก จริยธรรมคุณธรรม และจรรยาบรรณทางธุรกิจ ด้านความรู้ ● 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ด้านบริหารธุรกิจและหรือทางการแพทย์ ด้านทักษะทางปัญญา ● 3.1.1 สามารถสืบค้น ประมวลและประเมิน ข้อมูลจากหลายแหล่งได้ด้วยตนเอง มีความคิด	3	- สนทนากับผู้เรียนเรื่อง สรีรวิทยาของ ระบบขับถ่ายปัสสาวะ - บรรยายประกอบสื่อพาวเวอร์พอยต์ เรื่อง สรีรวิทยาการทำงานของอวัยวะไต ในรูปแบบ off line in class room, - ค้นคว้าทำรายงานเพิ่มเติม จากตำราสรีรวิทยาและจากสื่อ internet - แบบฝึกหัดทบทวน	- เอกสาร ประกอบการเรียน - สื่อพาวเวอร์พอยต์ - ระบบ WBSC/clip VDO	1, 2, 3	รศ.ดร. ทัศนีย์ พานิชย์กุล

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	<p>วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีเหตุผล และคิดอย่างสร้างสรรค์เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการใช้งานตามสถานการณ์แวดล้อมทางธุรกิจ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>○4.1.1 มีความรับผิดชอบในการทำงานกับผู้อื่น และรับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาตนเองเพื่อการประกอบอาชีพ</p> <p>ทักษะในการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ●5.1.2 สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่จำเป็นต่อการทำธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>					
6 (Online)	<p>- หัวข้อการสอน หน่วยที่ 5 โครงสร้างของเซลล์ เนื้อเยื่อ ระบบปกคลุมร่างกาย และเซลล์แต่ละชนิดในร่างกาย</p> <p>- Learning Outcome</p> <p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>○1.1.3 มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถจัดการหลักจริยธรรมคุณธรรม และจรรยาบรรณทางธุรกิจ</p> <p>ด้านความรู้</p>	3	<p>- สนทนากับผู้เรียนเรื่อง โครงสร้างของเซลล์ เนื้อเยื่อ ระบบปกคลุมร่างกาย</p> <p>- บรรยายประกอบสื่อพาวเวอร์พอยต์ เรื่อง เซลล์แต่ละชนิดในร่างกาย และการทำงาน</p> <p>- ร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็น</p> <p>ซักถามปัญหา และสรุปร่วมกันในรูปแบบ off line in class room, - แบบฝึกหัดทบทวน</p>	<p>- เอกสารประกอบการเรียน</p> <p>- สื่อพาวเวอร์พอยต์</p> <p>- ระบบ WBSC/clip VDO</p>	1, 2, 3	ดร. ปิยนุช พรภมร

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	<ul style="list-style-type: none"> ● 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ด้านบริหารธุรกิจและหรือทางการแพทย์ ด้านทักษะทางปัญญา ● 3.1.1 สามารถสืบค้น ประมวลและประเมิน ข้อมูลจากหลายแหล่งได้ด้วยตนเอง มีความคิด วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีเหตุผล และคิดอย่าง สร้างสรรค์เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ใน การใช้งานตามสถานการณ์แวดล้อมทางธุรกิจ ด้าน ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ ○ 4.1.1 มีความรับผิดชอบในการทำงานกับผู้อื่น และรับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อ พัฒนาตนเองเพื่อการประกอบอาชีพ ทักษะในการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ● 5.1.2 สามารถสื่อสาร ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่จำเป็นต่อการทำ ธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ 					
7 (Online)	- หัวข้อการสอน หน่วยที่ 5 โครงสร้างของเซลล์ เนื้อเยื่อ ระบบปกคลุมร่างกาย และเซลล์แต่ละชนิดในร่างกาย (ต่อ)	3	- สนทนากับผู้เรียนเรื่อง โครงสร้างของ เซลล์ เนื้อเยื่อ ระบบปกคลุมร่างกาย - บรรยายประกอบสื่อพาวเวอร์พอยต์ เรื่อง เซลล์แต่ละชนิดในร่างกาย	- เอกสาร ประกอบการเรียน - สื่อพาวเวอร์พอยต์	1, 2, 3	ดร. ปิยนุช พรภมร

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	<p>- Learning Outcome</p> <p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>○ 1.1.3 มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถจัดการหลัก จริยธรรมคุณธรรม และจรรยาบรรณทางธุรกิจ ด้านความรู้</p> <p>● 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของ ศาสตร์ด้านบริหารธุรกิจและหรือทางการแพทย์ ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>● 3.1.1 สามารถสืบค้น ประมวลและประเมิน ข้อมูลจากหลายแหล่งได้ด้วยตนเอง มีความคิด วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีเหตุผล และคิดอย่าง สร้างสรรค์เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ใน การใช้งานตามสถานการณ์แวดล้อมทางธุรกิจ ด้าน ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>○ 4.1.1 มีความรับผิดชอบในการทำงานกับผู้อื่น และรับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อ พัฒนาตนเองเพื่อการประกอบอาชีพ ทักษะในการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ● 5.1.2 สามารถสื่อสาร</p>		<p>และการทำงาน</p> <p>- ร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็น ซักถามปัญหา และสรุปร่วมกันใน รูปแบบ On line ผ่าน Group line VDO call/ระบบ WBSC</p>	<p>- ระบบ WBSC/clip VDO</p>		

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่จำเป็นต่อการทำ ธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
8 (Online)	<p>- หัวข้อการสอน หน่วยที่ 6 ระบบหายใจ</p> <p>- Learning Outcome</p> <p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>○ 1.1.3 มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถจัดการหลัก จริยธรรมคุณธรรม และจรรยาบรรณทางธุรกิจ ด้านความรู้</p> <p>● 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของ ศาสตร์ด้านบริหารธุรกิจและหรือทางการแพทย์ ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>● 3.1.1 สามารถสืบค้น ประมวลและประเมิน ข้อมูลจากหลายแหล่งได้ด้วยตนเอง มีความคิด วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีเหตุผล และคิดอย่าง สร้างสรรค์เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ใน การใช้งานตามสถานการณ์แวดล้อมทางธุรกิจ ด้าน ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ</p>	3	<p>- บรรยายประกอบสื่อพาวเวอร์พอยต์ เรื่อง การทำงานของหลอดลมและปอด</p> <p>- ร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็น ซักถามปัญหา และสรุปร่วมกัน ใน รูปแบบ On line ผ่าน Group line VDO call/ระบบ WBSC</p> <p>- แบบฝึกหัดทบทวน</p>	<p>- เอกสาร ประกอบการเรียน</p> <p>- สื่อพาวเวอร์พอยต์</p> <p>- ระบบ WBSC/clip VDO</p>	1, 2, 3	ดร. ปิยนุช พรมภมร

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	○4.1.1 มีความรับผิดชอบในการทำงานกับผู้อื่น และรับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาตนเองเพื่อการประกอบอาชีพ ทักษะในการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ●5.1.2 สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่จำเป็นต่อการทำ ธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
9 (Online)	<p>- หัวข้อการสอน</p> <p>หน่วยที่ 7 ระบบต่อมไร้ท่อและฮอร์โมน</p> <p>- Learning Outcome</p> <p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>○1.1.3 มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถจัดการหลัก จริยธรรมคุณธรรม และจรรยาบรรณทางธุรกิจ ด้านความรู้</p> <p>● 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ด้านบริหารธุรกิจและหรือทางการแพทย์ ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>● 3.1.1 สามารถสืบค้น ประมวลและประเมิน ข้อมูลจากหลายแหล่งได้ด้วยตนเอง มีความคิด วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีเหตุผล และคิดอย่าง สร้างสรรค์เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ใน</p>	3	<p>- บรรยายประกอบสื่อพาวเวอร์พอยต์ เรื่อง ระบบต่อมไร้ท่อและฮอร์โมน และการทำงานของต่อมไร้ท่อ</p> <p>- ร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็น ซักถามปัญหา และสรุปร่วมกัน ใน รูปแบบ On line ผ่าน Group line VDO call/ระบบ WBSC</p> <p>- ค้นคว้าทำรายงานเพิ่มเติม จากตำรากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา และสื่อ internet</p> <p>- แบบฝึกหัดทบทวน</p>	<p>- เอกสาร ประกอบการเรียน</p> <p>- สื่อพาวเวอร์พอยต์</p> <p>- ระบบ WBSC/clip VDO</p>	1, 2, 3	ดร. ปิยนุช พรหมภมร

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	<p>การใช้งานตามสถานการณ์แวดล้อมทางธุรกิจ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>○4.1.1 มีความรับผิดชอบในการทำงานกับผู้อื่น และรับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาตนเองเพื่อการประกอบอาชีพ</p> <p>ทักษะในการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ●5.1.2 สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่จำเป็นต่อการทำธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>					
10 (Online)	<p>- หัวข้อการสอน หน่วยที่ 7 ระบบต่อมไร้ท่อและฮอรโมน (ต่อ)</p> <p>- Learning Outcome</p> <p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>○1.1.3 มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถจัดการหลักจริยธรรมคุณธรรม และจรรยาบรรณทางธุรกิจ</p> <p>ด้านความรู้</p> <p>● 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ด้านบริหารธุรกิจและหรือทางการแพทย์</p>	3	<p>- บรรยายประกอบสื่อพาวเวอร์พอยต์ เรื่อง ระบบต่อมไร้ท่อและฮอรโมน และการทำงานของต่อมไร้ท่อ</p> <p>- ร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็น ซักถามปัญหา และสรุปร่วมกันในรูปแบบ รูปแบบ off line in class room</p> <p>- ค้นคว้าทำรายงานเพิ่มเติม จากตำรากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา และสื่อ internet</p>	<p>- เอกสารประกอบการเรียน</p> <p>- สื่อพาวเวอร์พอยต์</p> <p>- ระบบ WBSC/clip VDO</p>	1, 2, 3	ดร. ปิยนุช พรมภมร

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	<p>ด้านทักษะทางปัญญา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 3.1.1 สามารถสืบค้น ประมวลและประเมินข้อมูลจากหลายแหล่งได้ด้วยตนเอง มีความคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีเหตุผล และคิดอย่างสร้างสรรค์เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการใช้งานตามสถานการณ์แวดล้อมทางธุรกิจ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ○ 4.1.1 มีความรับผิดชอบในการทำงานกับผู้อื่น และรับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาตนเองเพื่อการประกอบอาชีพ <p>ทักษะในการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ● 5.1.2 สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่จำเป็นต่อการทำธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>		- แบบฝึกหัดทบทวน			
11 (Online)	<p>- หัวข้อการสอน หน่วยที่ 8 ระบบสืบพันธุ์</p> <p>- Learning Outcome ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p>	3	<p>- บรรยายประกอบสื่อพาวเวอร์พอยต์ เรื่อง ระบบสืบพันธุ์ และการทำงาน</p> <p>- ร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็น ซักถามปัญหา และสรุปร่วมกัน ในรูปแบบ off line in class room,</p> <p>- ค้นคว้าทำรายงานเพิ่มเติม</p>	<p>- เอกสาร ประกอบการเรียน</p> <p>- สื่อพาวเวอร์พอยต์</p> <p>- ระบบ WBSC/clip VDO</p>	1, 2, 3	อ. นาฏลด อ่อนวิมล

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	<p>○ 1.1.3 มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถจัดการหลัก จริยธรรมคุณธรรม และจรรยาบรรณทางธุรกิจ ด้านความรู้</p> <p>● 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของ ศาสตร์ด้านบริหารธุรกิจและหรือทางการแพทย์ ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>● 3.1.1 สามารถสืบค้น ประมวลและประเมิน ข้อมูลจากหลายแหล่งได้ด้วยตนเอง มีความคิด วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีเหตุผล และคิดอย่าง สร้างสรรค์เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ใน การใช้งานตามสถานการณ์แวดล้อมทางธุรกิจ ด้าน ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>○ 4.1.1 มีความรับผิดชอบในการทำงานกับผู้อื่น และรับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อ พัฒนาตนเองเพื่อการประกอบอาชีพ ทักษะในการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร และการ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ● 5.1.2 สามารถสื่อสาร ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่จำเป็นต่อการทำ ธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>		<p>จากตำรากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา และสื่อ internet - แบบฝึกหัดทบทวน</p>			

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
12 (Online)	<p>- หัวข้อการสอน หน่วยที่ 8 ระบบสืบพันธุ์ (ต่อ)</p> <p>- Learning Outcome</p> <p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>○ 1.1.3 มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถจัดการหลัก จริยธรรมคุณธรรม และจรรยาบรรณทางธุรกิจ ด้านความรู้</p> <p>● 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ด้านบริหารธุรกิจและหรือทางการแพทย์ ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>● 3.1.1 สามารถสืบค้น ประมวลและประเมิน ข้อมูลจากหลายแหล่งได้ด้วยตนเอง มีความคิด วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีเหตุผล และคิดอย่าง สร้างสรรค์เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ใน การใช้งานตามสถานการณ์แวดล้อมทางธุรกิจ ด้าน ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>○ 4.1.1 มีความรับผิดชอบในการทำงานกับผู้อื่น และรับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อ พัฒนาตนเองเพื่อการประกอบอาชีพ</p>	3	<p>- บรรยายประกอบสื่อพาวเวอร์พอยต์ เรื่อง ระบบสืบพันธุ์ และการทำงาน</p> <p>- ร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็น ซักถามปัญหา และสรุปร่วมกันใน รูปแบบ On line ผ่าน Group line VDO call /ระบบ WBSC</p> <p>- ค้นคว้าทำรายงานเพิ่มเติม จากตำรากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา และสื่อ internet</p> <p>- แบบฝึกหัดทบทวน</p>	<p>- เอกสาร ประกอบการเรียน</p> <p>- สื่อพาวเวอร์พอยต์</p> <p>- ระบบ WBSC/clip VDO</p>	1, 2, 3	ดร. นาฏ ลดา อ่อน วิมล

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	ทักษะในการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ● 5.1.2 สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่จำเป็นต่อการทำธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
13 (Online)	<p>- หัวข้อการสอน</p> <p>หน่วยที่ 9 ระบบย่อยอาหาร</p> <p>- Learning Outcome</p> <p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>○ 1.1.3 มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถจัดการหลักจริยธรรมคุณธรรม และจรรยาบรรณทางธุรกิจ ด้านความรู้</p> <p>● 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ด้านบริหารธุรกิจและหรือทางการแพทย์ ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>● 3.1.1 สามารถสืบค้น ประมวลและประเมินข้อมูลจากหลายแหล่งได้ด้วยตนเอง มีความคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีเหตุผล และคิดอย่างสร้างสรรค์เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการใช้งานตามสถานการณ์แวดล้อมทางธุรกิจ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p>	3	<p>- บรรยายประกอบสื่อพาวเวอร์พอยต์ เรื่อง ระบบย่อยอาหาร และการทำงาน</p> <p>- ร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็น ซักถามปัญหา และสรุปร่วมกันในรูปแบบ On line ผ่าน Group line VDO call /ระบบ WBSC</p> <p>- ค้นคว้าทำรายงานเพิ่มเติม จากตำรากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา และ สื่อ internet</p>	<p>- เอกสาร</p> <p>ประกอบการเรียน</p> <p>- สื่อพาวเวอร์พอยต์</p> <p>- ระบบ WBSC/clip VDO</p>	1, 2, 3	ดร. นาฏดดา อ่อนนิมิต

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	○4.1.1 มีความรับผิดชอบในการทำงานกับผู้อื่น และรับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาตนเองเพื่อการประกอบอาชีพ ทักษะในการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ●5.1.2 สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่จำเป็นต่อการทำ ธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ					
14 (Offline)	<p>- หัวข้อการสอน</p> <p>หน่วยที่ 10</p> <p>ระบบกระดูก และกล้ามเนื้อ</p> <p>- Learning Outcome</p> <p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>○1.1.3 มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถจัดการหลัก จริยธรรมคุณธรรม และจรรยาบรรณทางธุรกิจ ด้านความรู้</p> <p>● 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ด้านบริหารธุรกิจและหรือทางการแพทย์ ด้านทักษะทางปัญญา</p> <p>● 3.1.1 สามารถสืบค้น ประมวลและประเมิน ข้อมูลจากหลายแหล่งได้ด้วยตนเอง มีความคิด วิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีเหตุผล และคิดอย่าง</p>	3	<p>บรรยายประกอบสื่อพาวเวอร์พอยต์เรื่อง ระบบกระดูก และกล้ามเนื้อ และการ ทำงาน</p> <p>- ร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็น ซักถาม</p> <p>ปัญหา และสรุปร่วมกัน ในรูปแบบ รูปแบบ On line ผ่าน Group line VDO call /ระบบ WBSC</p> <p>- ค้นคว้าทำรายงานเพิ่มเติม จากตำรากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา และสื่อ internet</p> <p>- แบบฝึกหัดทบทวน</p>	<p>- เอกสาร</p> <p>ประกอบการเรียน</p> <p>- สื่อพาวเวอร์พอยต์</p> <p>- ระบบ WBSC/clip VDO</p>	1, 2, 3	อ. นาฏดา อ่อนวิมล

ลำดับที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	<p>สร้างสรรค์เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการใช้งานตามสถานการณ์แวดล้อมทางธุรกิจ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>○4.1.1 มีความรับผิดชอบในการทำงานกับผู้อื่น และรับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาตนเองเพื่อการประกอบอาชีพ</p> <p>ทักษะในการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ●5.1.2 สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่จำเป็นต่อการทำธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>					
15 (Offline)	<p>- หัวข้อการสอน</p> <p>หน่วยที่ 10</p> <p>ระบบกระดูก และกล้ามเนื้อ (ต่อ)</p> <p>- Learning Outcome</p> <p>ด้านคุณธรรม จริยธรรม</p> <p>○1.1.3 มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถจัดการหลักจริยธรรมคุณธรรม และจรรยาบรรณทางธุรกิจ</p> <p>ด้านความรู้</p> <p>● 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ด้านบริหารธุรกิจและหรือทางการแพทย์</p>	3	<p>บรรยายประกอบสื่อพาวเวอร์พอยต์เรื่องระบบกระดูก และกล้ามเนื้อ และการทำงาน</p> <p>- ร่วมกันอภิปราย แสดงความคิดเห็น ซักถามปัญหา และสรุปร่วมกัน ในรูปแบบ off line in class room, - ค้นคว้าทำรายงานเพิ่มเติม จากตำรากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา และสื่อ internet</p> <p>- แบบฝึกหัดทบทวน</p>	<p>- เอกสาร</p> <p>ประกอบการเรียน</p> <p>- สื่อพาวเวอร์พอยต์</p> <p>- ระบบ WBSC/clip VDO</p>	1, 2, 3	อ. นาฏลดดา อ่อนนิมิต

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน / Learning Outcome	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน	สื่อการสอน	สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย รายวิชา (ระบุข้อ)	ผู้สอน
	<p>ด้านทักษะทางปัญญา</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 3.1.1 สามารถสืบค้น ประมวลและประเมินข้อมูลจากหลายแหล่งได้ด้วยตนเอง มีความคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีเหตุผล และคิดอย่างสร้างสรรค์เพื่อให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในการใช้งานตามสถานการณ์แวดล้อมทางธุรกิจ ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ○ 4.1.1 มีความรับผิดชอบในการทำงานกับผู้อื่น และรับผิดชอบในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาตนเองเพื่อการประกอบอาชีพ <p>ทักษะในการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ● 5.1.2 สามารถสื่อสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่จำเป็นต่อการทำธุรกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>					
16	<p>สอบปลายภาค</p> <p>ด้านความรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2.1.1 มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ด้านบริหารธุรกิจและหรือทางการแพทย์ <p>ด้านทักษะทางปัญญา</p>					

หมายเหตุ : การจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ Offline 6 สัปดาห์ และแบบ Online 9 สัปดาห์ ตามที่ระบุในแต่ละสัปดาห์

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้ที่ได้ (ระบุข้อ)	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
1	ด้านคุณธรรม จริยธรรม 1.1.3	- การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน - ความมีวินัย ในการแต่งกาย	1-15	10 %
2	ด้านความรู้ 2.1.1	- สอบกลางภาค - สอบปลายภาค - สอบย่อย	8 16 1-15	20 % 20 % 20 %
3	ด้านทักษะทางปัญญา 3.1.1	- การทำรายงาน	2- 15	15 %
4	ด้านทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและความ รับผิดชอบ 4.1.1	ทำงานเป็นกลุ่มแบ่งหน้าที่	2-15	5 %
5	ทักษะในการ วิเคราะห์ตัวเลข การ สื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยีสาร สนเทศ 5.1.2	การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม	2-15	10 %

3. การประเมินผลการศึกษา

เกณฑ์คะแนน	เกรด
85-100	A
79-84	B+
73-78	B
67-72	C+
61-66	C
55-60	D+

50-54	D
ต่ำกว่า 50	F

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

ทัศนีย์ พาณิชกุล ปิยนุช พรหมภร นาฏลดา อ่อนวิมล. (2561). เอกสารประกอบการเรียนวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาเบื้องต้น. มหาวิทยาลัยสวนดุสิต: กรุงเทพฯ.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

คณาจารย์ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (2557). สรีรวิทยา 1. พิมพ์ครั้งที่ 6 มหาวิทยาลัยมหิดล: กรุงเทพฯ.

คณาจารย์ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (2557). สรีรวิทยา 2. พิมพ์ครั้งที่ 6 มหาวิทยาลัยมหิดล: กรุงเทพฯ.

วิลโล่ ชินธเนศ, ธันวา ต้นสถิตย์, มนต์กานต์ ต้นสถิตย์. (2559). กายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์. พิมพ์ครั้งที่ 5. เพื่อฟ้า: กรุงเทพฯ.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

คณาจารย์ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล (2558). สรีรวิทยา 3. มหาวิทยาลัยมหิดล: กรุงเทพฯ.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลของวิชากายวิภาคและสรีรวิทยาโดยนักศึกษา มีกิจกรรมและความเห็นจากนักศึกษา ดังนี้

- แบบประเมินผู้สอนและแบบประเมินรายวิชา
- การสนทนาระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- อาจารย์มีผู้ร่วมสอนร่วมกันพิจารณาผลการเรียนและพฤติกรรมของนักศึกษา จัดประชุมและเขียนสรุปผล
- ประเมินจากผลการสอบ

- อาจารย์ผู้ร่วมสอนร่วมกันประเมินผลการจัดการเรียนการสอนเมื่อสิ้นภาคการศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

- ให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็น เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป
- จัดประชุมผู้สอนในรายวิชา เพื่อพิจารณาและนำไปสู่การปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

หลักสูตรมีคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา ทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา ดังนี้

- สุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนนของรายวิชา
- สุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา
- สุ่มสัมภาษณ์นักศึกษาเพื่อตรวจสอบความรู้นักศึกษาหลังจากส่งผลการเรียนแล้ว
- มีแบบประเมินเพื่อทวนสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาประเมินตนเองเกี่ยวกับระดับความรู้ ความสามารถ ทักษะ พฤติกรรม ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของรายวิชาที่กำหนดไว้ หลังจากเรียนวิชานี้แล้ว
- สอบถามนักศึกษาในการรับทราบรายละเอียดของแนวทางการจัดการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนรู้ในช่วงแรกของการเรียนรายวิชา

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงลักษณะการเรียนการสอน ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ โดยการปรับเนื้อหาใหม่ให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- อาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา สรุปผลการดำเนิน งานการจัดการเรียนการสอน เมื่อสิ้นภาคการศึกษา และนำเสนอแนวทางการปรับปรุงต่อที่ประชุมคณะกรรมการประจำหลักสูตร พร้อมบันทึกไว้เป็นหลักฐาน
- อาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ร่วมกันประเมินประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนและนำข้อคิดเห็น / การประเมินจากนักศึกษามาเป็นข้อพิจารณาในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาหน้า
- อาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา ผลการสอบ ข้อคิดเห็นของอาจารย์ผู้ร่วมสอน นำมาปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาหน้า