



รายละเอียดของรายวิชา
(มคอ.3)

5072606 การประเมินภาวะโภชนาการ
(Nutrition Assessment)

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561
โรงเรียนการเรือน
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการกำหนดและการประกอบอาหาร โรงเรียนการเรือน

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

5072606 การประเมินภาวะโภชนาการ
(Nutrition Assessment)

2. จำนวนหน่วยกิต

3(2-2-5) หน่วยกิต

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการกำหนดและการประกอบอาหาร

3.2 ประเภทของรายวิชา

หมวดวิชาเฉพาะ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

1. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา: อ. ยศสินี หัวดวง

อาจารย์ผู้สอน

2. อ. ยศสินี หัวดวง

สาขาวิชาโภชนาการและการประกอบอาหาร

ชั้น 4 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา วชิราลงกรณ์

ศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถนนสิรินธร

E-mail: yotsinee-d@hotmail.com

เบอร์โทรศัพท์ 02-4239400

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 2

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

ศูนย์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถนนสิรินธร มหาวิทยาลัยสวนดุสิต กรุงเทพมหานคร

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

12 กรกฎาคม 2561

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1.1 นักศึกษาสามารถอธิบายความหมายและความสำคัญของการประเมินภาวะโภชนาการได้

1.2 นักศึกษาสามารถอธิบายการประเมินภาวะโภชนาการทั้งทางตรงและทางอ้อมได้

1.3 นักศึกษาสามารถประเมินภาวะโภชนาการในระดับบุคคล กลุ่ม และชุมชนได้

1.4 นักศึกษาสามารถประเมินภาวะโภชนาการโดยวิธีการทางชีวเคมี การวัดสัดส่วนต่างๆของร่างกาย การตรวจร่างกายทางคลินิก และการประเมินอาหารบริโภคได้

1.5 นักศึกษาสามารถคัดกรองภาวะโภชนาการ การแปลผลการประเมินทางโภชนาการได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ไม่มี

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

วิธีการและเทคนิคการประเมินภาวะโภชนาการทั้งทางตรงและทางอ้อม มาตรฐานและเกณฑ์การประเมินทางโภชนาการในระดับบุคคล กลุ่ม และชุมชน การประเมินภาวะโภชนาการโดยการวัดสัดส่วนต่างๆของร่างกาย การวิเคราะห์ทางชีวเคมี การตรวจร่างกาย และการประเมินการบริโภคอาหาร ศึกษาการคัดกรองภาวะโภชนาการ การแปลผลการประเมินทางโภชนาการ

Direct and Indirect methods and techniques of nutrition assessment, standard and criteria of nutritional assessment in individuals, group, and population, method of nutritional assessment in anthropometry, biochemical analysis, clinical assessment and dietary assessment, nutritional screening and interpretation of nutritional assessment

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมงต่อ ภาคการศึกษา	ไม่มี	ฝึกปฏิบัติ 30 ชั่วโมง	75 ชั่วโมงต่อภาค การศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ เฉพาะรายที่ต้องการคำปรึกษา โดยสามารถติดต่อได้ทาง อีเมลล์ และโทรศัพท์

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ผู้เรียนต้องมีคุณธรรม จริยธรรม เพื่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างราบรื่นและมีความสุข ดังนั้น มาตรฐานด้านคุณธรรม จริยธรรมต้องครอบคลุม

- 1) มีจิตสำนึกและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลาและมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมเคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

3) ตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรมและความซื่อสัตย์สุจริต

4) เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

5) มีจิตสาธารณะ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม

- 1) สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพในเนื้อหา วิชาเรียน
- 2) เป็นแบบอย่างที่ดีของอาจารย์

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินโดยอาจารย์จากการสังเกตพฤติกรรมการแสดงออกตามปกติของนักศึกษา

2. ด้านความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ผู้เรียนต้องมีความรู้ ความเข้าใจและทักษะในศาสตร์ด้านโภชนาการ โภชนบำบัด การกำหนดและการประกอบอาหาร สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะความชำนาญในการประกอบวิชาชีพได้ ดังนั้น มาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุม

1) มีความรู้ ความเข้าใจ ในหลักการ แนวคิด ทฤษฎีและเนื้อหาสาระสำคัญของรายวิชาที่เกี่ยวข้องเพื่อสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการประกอบวิชาชีพ

2) มีทักษะ และความชำนาญในงานด้านวิชาชีพ

3) สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในบริบททางวิชาการและวิชาชีพ

4) สามารถศึกษาค้นคว้าและพัฒนาความรู้ของตนเองได้และสามารถบูรณาการความรู้ในศาสตร์ต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นประโยชน์ในวิชาชีพได้

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ให้ภาพรวมของความรู้ก่อนเข้าสู่บทเรียน การสรุปย้าความรู้ใหม่หลังบทเรียนพร้อมกับเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม การเชื่อมโยงความรู้จากวิชาหนึ่งไปสู่อีกวิชาหนึ่งในระดับที่สูงขึ้น

2) ใช้การสอนหลายรูปแบบตามลักษณะของเนื้อหาสาระ ได้แก่ การบรรยาย การทบทวน การฝึกปฏิบัติการ และเทคนิคการสอนอื่นๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนโดยการค้นคว้าด้วยตนเอง

3) ถาม-ตอบปัญหาทางวิชาการในห้องเรียน

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

1) ประเมินจากผลงานระหว่างภาค เช่น คำถามทบทวน แบบฝึกหัด รายงาน การนำเสนอรายงานการค้นคว้าหน้าชั้น และการฝึกปฏิบัติ

2) ประเมินจากการสอบข้อเขียน การสอบปฏิบัติ

3. ด้านทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในการประกอบวิชาชีพ ดังนั้น มาตรฐานทักษะทางปัญญาต้องครอบคลุม

1) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงหรือต้นเหตุของปัญหาและเสนอแนวทางการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์

2) สามารถทำความเข้าใจและประเมินข้อมูล ค้นหาแนวคิดและหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อสรุปที่ได้ในการพัฒนางานในวิชาชีพ

3) สามารถถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่น

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) การแนะนำและฝึกกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์เมื่อเริ่มเข้าศึกษา เริ่มจากโจทย์ที่ง่าย และเพิ่มความยากตามระดับชั้นเรียนที่สูงขึ้นในรายวิชาที่เหมาะสม

2) การมอบหมายงานการแก้ปัญหาจากโจทย์ปัญหาและกรณีศึกษาหรือสถานการณ์จำลอง

4) การสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่เปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็นได้มากขึ้น

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1) ประเมินจากผลงานการแก้ไขปัญหาที่ได้รับมอบหมาย

2) ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบ

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขดังนั้น มาตรฐานทักษะด้านความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความรับผิดชอบต้องครอบคลุม

- 1) รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม
- 2) สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและสมาชิกกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถวางตัวและแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสมกับบทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบ
- 4) มีบุคลิกภาพที่ดีและมีมนุษยสัมพันธ์
- 5) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ใช้การสอนแบบกลุ่มร่วมมือ ซึ่งต้องแนะนำกฎ กติกา และมารยาท บทบาทความรับผิดชอบของแต่ละคนในการเรียนรู้ร่วมกัน

- 2) มอบหมายการทำงานแบบกลุ่มย่อยที่สลับหมุนเวียนสมาชิกกลุ่มและตำแหน่งหน้าที่ในกลุ่ม

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้เรียนต้องมีทักษะในการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูล รวมทั้งทักษะในการสื่อสาร และการนำเสนอ สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในการสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างเหมาะสม ดังนั้น มาตรฐานทักษะด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต้องครอบคลุม

1) สามารถนำเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ และเทคโนโลยีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง มาประยุกต์ใช้ในการสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูล แปลความหมายและเสนอแนวทางในการพัฒนางานหรือแก้ไขปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์

2) สามารถสื่อสาร สามารถสรุปประเด็นจากสิ่งที่ได้เห็นและฟัง ถ่ายทอด และนำเสนอข้อมูลได้อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ

3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรมและสถานการณ์โลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะในการวิเคราะห์ หรือคำนวณในทุกรายวิชาที่ต้องฝึกทักษะ โดยผู้สอนต้องแนะนำวิธีการ ติดตามตรวจสอบงาน และตรวจแก้พร้อมให้คำแนะนำ

2) มอบหมายงานที่ต้องมีการเรียบเรียงนำเสนอเป็นภาษาเขียนและที่ต้องมีการนำเสนอด้วยวาจาทั้งแบบปากเปล่าและใช้สื่อประกอบการนำเสนอ

- 3) มอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 4) จัดรายวิชาให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูล เรียบเรียงเป็นรายงานและนำเสนอด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินจากผลงานกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่มอบหมายแต่ละบุคคล
- 2) ประเมินจากการสอบข้อเขียนในการแก้โจทย์ปัญหาเชิงตัวเลขที่ไม่เคยพบมาก่อน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1-2	<ul style="list-style-type: none"> - แนะนำรายละเอียดวิชา วัตถุประสงค์ - แนวการสอน การวัดผลและการประเมินผล - การประเมินภาวะโภชนาการทางตรงและทางอ้อม <ul style="list-style-type: none"> ● เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินภาวะโภชนาการทางตรงและทางอ้อม ● วิธีการประเมินภาวะโภชนาการทางตรงและทางอ้อม 	8	กิจกรรมการเรียนการสอน <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์ประจำวิชา แนะนำตนเองและผู้สอน ช่องทางการติดต่ออาจารย์ผู้สอน อธิบายรายละเอียดเนื้อหาวิชา จุดประสงค์และเป้าหมายของรายวิชา - เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล แนะนำหนังสือ และ website - สุ่มซักถามนักศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน - อาจารย์บรรยายประกอบสื่อการสอนตามหัวข้อ โดยใช้ PowerPoint ร่วมกับเอกสารประกอบการสอน - เปิดโอกาสให้นักศึกษาคำถาม – ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม - มอบหมายให้นักศึกษาแต่ละคนทำคำถามทบทวนส่งท้ายชั่วโมง สื่อที่ใช้ <ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียนวิชาการประเมินภาวะโภชนาการ - PowerPoint การประเมินภาวะโภชนาการทางตรงและทางอ้อม - คำถามทบทวน 	อ.ยศสินี
3	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินภาวะโภชนาการโดยการวิเคราะห์ทางชีวเคมี <ul style="list-style-type: none"> ● การประเมินภาวะโภชนาการของสารอาหารโปรตีน 	4	กิจกรรมการเรียนการสอน <ul style="list-style-type: none"> - สุ่มซักถามนักศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน - อาจารย์บรรยายประกอบสื่อการสอน 	อ.ยศสินี

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
	<ul style="list-style-type: none"> ● การประเมินภาวะโภชนาการของสารอาหารไขมัน ● การประเมินภาวะโภชนาการของวิตามินที่ละลายในน้ำ ● การประเมินภาวะโภชนาการของวิตามินที่ละลายในไขมัน ● การประเมินภาวะโภชนาการของเกลือแร่และแร่ธาตุ 		<p>ตามหัวข้อ โดยใช้ PowerPoint ร่วมกับเอกสารประกอบการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม – ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม - มอบหมายให้นักศึกษาแต่ละคนทำคำถามทบทวนส่งท้ายชั่วโมง <p>สื่อที่ใช้</p> <p>เอกสารประกอบการเรียนวิชาการประเมินภาวะโภชนาการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - PowerPoint หัวข้อการประเมินภาวะโภชนาการโดยการวิเคราะห์ทางชีวเคมี - คำถามทบทวน 	
4-5	<p>- การประเมินภาวะโภชนาการโดยการวัดสัดส่วนต่างๆของร่างกาย</p> <ul style="list-style-type: none"> ● องค์ประกอบของร่างกาย ● วิธีการที่ใช้ในการประเมินองค์ประกอบของร่างกาย ● การวัดสัดส่วนต่างๆของร่างกาย ● ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของเด็ก ● การประเมินภาวะโภชนาการจากการวัดเส้นรอบแขนและเส้นรอบศีรษะของเด็ก ● การประเมินภาวะโภชนาการจากการวัดเส้นรอบวงต่างๆในผู้ใหญ่ ● การประเมินภาวะโภชนาการจากการวัดปริมาณไขมันใต้ผิวหนังในผู้ใหญ่ 	8	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - สุ่มซักถามนักศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาเพื่อนำเข้าสู่เรียน - อาจารย์บรรยายประกอบสื่อการสอนตามหัวข้อ โดยใช้ PowerPoint ร่วมกับเอกสารประกอบการสอน - เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม – ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม - มอบหมายให้นักศึกษาแต่ละคนทำคำถามทบทวนส่งท้ายชั่วโมง <p>สื่อที่ใช้</p> <p>เอกสารประกอบการเรียนวิชาการประเมินภาวะโภชนาการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - PowerPoint หัวข้อการประเมินภาวะโภชนาการโดยการวัดสัดส่วนต่างๆของร่างกาย - คำถามทบทวน 	อ.ยศสินี
6	- ฝึกปฏิบัติการประเมินภาวะโภชนาการโดยการวัดสัดส่วนต่างๆของร่างกาย	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์จัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อฝึก 	อ.ยศสินี

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>ปฏิบัติการประเมินภาวะโภชนาการโดยการวัดสัดส่วนต่างๆของร่างกาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระหว่างการฝึกปฏิบัติ ให้นักศึกษาถ่ายภาพ เพื่อนำไปใช้ในการประเมินผลการฝึกปฏิบัติ - เปิดโอกาสให้นักศึกษาคำถาม – ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม <p>สื่อที่ใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียนวิชาการประเมินภาวะโภชนาการ 	
7	<p>- การประเมินภาวะโภชนาการโดยการตรวจร่างกายทางคลินิก</p> <ul style="list-style-type: none"> ● อาการแสดงที่ตรวจได้ทางคลินิกซึ่งบ่งชี้ถึงโรคขาดสารอาหาร ● อาการแสดงที่ตรวจได้ทางคลินิกซึ่งบ่งชี้ถึงโรคขาดวิตามิน ● อาการแสดงที่ตรวจได้ทางคลินิกซึ่งบ่งชี้ถึงโรคขาดแร่ธาตุ 	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - สุ่มซักถามนักศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาเพื่อนำเข้าสู่เรียน - อาจารย์บรรยายประกอบสื่อการสอนตามหัวข้อ โดยใช้ PowerPoint ร่วมกับเอกสารประกอบการสอน - เปิดโอกาสให้นักศึกษาคำถาม – ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม - มอบหมายให้นักศึกษาแต่ละคนทำคำถามทบทวนส่งท้ายชั่วโมง <p>สื่อที่ใช้</p> <p>เอกสารประกอบการเรียนวิชาการประเมินภาวะโภชนาการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - PowerPoint หัวข้อการประเมินภาวะโภชนาการโดยการตรวจร่างกายทางคลินิก - คำถามทบทวน 	อ.ยศสินี
8	<p>- ฝึกปฏิบัติการประเมินภาวะโภชนาการโดยการตรวจร่างกายทางคลินิก</p>	4	<p>กิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์จัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อฝึกปฏิบัติการประเมินภาวะโภชนาการโดยการตรวจร่างกายทางคลินิก 	อ.ยศสินี

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<ul style="list-style-type: none"> - ระหว่างการฝึกปฏิบัติ ให้นักศึกษาถ่ายภาพ เพื่อนำไปใช้ในการประเมินผลการฝึกปฏิบัติ - เปิดโอกาสให้นักศึกษาคำถาม – ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม สื่อที่ใช้ <ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียนวิชาการ ประเมินภาวะโภชนาการ 	
9	<p>- การประเมินภาวะโภชนาการโดยการประเมินอาหารบริโภค</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การประเมินอาหารบริโภคโดยใช้แบบสอบถามความถี่ในการบริโภคอาหาร (Food frequency questionnaire; FFQ) ● การประเมินอาหารบริโภคโดยใช้แบบสอบถามความถี่ถึงปริมาณในการบริโภคอาหาร (Semi-quantitative food frequency questionnaire; Semi-FFQ) ● การประเมินอาหารบริโภคโดยใช้แบบบันทึกอาหารบริโภคย้อนหลัง 24 ชั่วโมง (24-hour dietary recall) 	4	กิจกรรมการเรียนการสอน <ul style="list-style-type: none"> - สุ่มซักถามนักศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาเพื่อนำเข้าสู่เรียน - อาจารย์บรรยายประกอบสื่อการสอนตามหัวข้อ โดยใช้ PowerPoint ร่วมกับเอกสารประกอบการสอน - เปิดโอกาสให้นักศึกษาคำถาม – ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม - มอบหมายให้นักศึกษาแต่ละคนทำคำถามทบทวนส่งท้ายชั่วโมง สื่อที่ใช้ <p>เอกสารประกอบการเรียนวิชาการ ประเมินภาวะโภชนาการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - PowerPoint หัวข้อการประเมินภาวะโภชนาการโดยการประเมินอาหารบริโภค - คำถามทบทวน 	อ.ยศสินี
10-12	<ul style="list-style-type: none"> - ฝึกปฏิบัติการประเมินอาหารบริโภคโดยใช้แบบสอบถามความถี่ในการบริโภคอาหาร (Food frequency questionnaire; FFQ) - ฝึกปฏิบัติการประเมินอาหารบริโภคโดยใช้แบบสอบถามความถี่ถึงปริมาณในการบริโภคอาหาร (Semi-quantitative food frequency questionnaire; Semi-FFQ) 	12	กิจกรรมการเรียนการสอน <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์จัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อฝึกปฏิบัติการประเมินอาหารบริโภคโดยใช้วิธีต่างๆ - ระหว่างการฝึกปฏิบัติ ให้นักศึกษาถ่ายภาพ เพื่อนำไปใช้ในการประเมินผล 	อ.ยศสินี

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
	- ฝึกปฏิบัติการประเมินอาหารบริโภคโดยใช้แบบบันทึกอาหารบริโภคย้อนหลัง 24 ชั่วโมง (24-hour dietary recall)		การฝึกปฏิบัติ - เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม – ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม สื่อที่ใช้ - เอกสารประกอบการเรียนวิชาการประเมินภาวะโภชนาการ	
13	- การคัดกรองภาวะโภชนาการและการแปลผลการประเมินทางโภชนาการ <ul style="list-style-type: none"> • Subjective Global Assessment (SGA) • Nutrition Alert Form (NAF) • Bhumipol Adulyadej hospital Nutritional Triage (BNT) หรือ NT 	4	กิจกรรมการเรียนการสอน - สุ่มซักถามนักศึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน - อาจารย์บรรยายประกอบสื่อการสอนตามหัวข้อ โดยใช้ PowerPoint ร่วมกับเอกสารประกอบการสอน - เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม – ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น - อาจารย์สรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม - มอบหมายให้นักศึกษาแต่ละคนทำคำถามทบทวนส่งท้ายชั่วโมง สื่อที่ใช้ เอกสารประกอบการเรียนวิชาการประเมินภาวะโภชนาการ - PowerPoint หัวข้อการคัดกรองภาวะโภชนาการและการแปลผลการประเมินทางโภชนาการ - คำถามทบทวน	อ.ยศสินี
14-15	- ฝึกปฏิบัติการคัดกรองภาวะโภชนาการโดยใช้แบบคัดกรอง Subjective Global Assessment (SGA) - ฝึกปฏิบัติการคัดกรองภาวะโภชนาการโดยใช้แบบคัดกรอง Nutrition Alert Form (NAF) และ Bhumipol Adulyadej hospital Nutritional Triage (BNT) หรือ NT	8	กิจกรรมการเรียนการสอน - อาจารย์จัดการเรียนการสอนแบบ Active learning โดยให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เพื่อฝึกปฏิบัติการคัดกรองภาวะโภชนาการโดยใช้แบบคัดกรองต่างๆ - ระหว่างการฝึกปฏิบัติ ให้นักศึกษาถ่ายภาพ เพื่อนำไปใช้ในการประเมินผลการฝึกปฏิบัติ - เปิดโอกาสให้นักศึกษาตั้งคำถาม –	อ.ยศสินี

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
			<p>ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น</p> <ul style="list-style-type: none"> - อาจารย์สรุปรประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม <p>สื่อที่ใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียนวิชาการประเมินภาวะโภชนาการ 	

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	รายละเอียด	วิธีการประเมิน	ลำดับที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
คุณธรรมและจริยธรรม	เคารพสิทธิและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	- ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม การแสดงออกตามปกติของนักศึกษา ได้แก่ การมีวินัย ตรงต่อเวลาและมีความรับผิดชอบต่อตนเองในการเข้าชั้นเรียนและการส่งงาน การมีส่วนร่วม และนำเสนอความคิดเห็นในชั้นเรียน	1-15	5%
ความรู้	สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในบริบททางวิชาการและวิชาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากการตอบคำถาม ทบทวน และแบบฝึกหัด - ประเมินจากการฝึกปฏิบัติการประเมินภาวะโภชนาการ - ประเมินจากการสอบข้อเขียน 	1-5, 7, 9, 13 6, 8, 10-12, 14-15 16	10% 20% 15%
ทักษะปัญญา	สามารถถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้อื่น	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากผลงานการแก้ปัญหาที่ได้รับมอบหมายจากการตอบคำถามทบทวน และแบบฝึกหัด - ประเมินโดยการสอบข้อเขียนด้วยโจทย์ที่ต้องใช้ทักษะทางปัญญา 	1-5, 7, 9, 13 16	10% 15%
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งงานรายบุคคลและงานกลุ่ม รับผิดชอบ	- สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน โดยสังเกตความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายเป็นกลุ่ม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1-15	5%
ทักษะวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	สามารถสื่อสาร สามารถสรุปรประเด็นจากสิ่งที่ได้เห็นและฟัง ถ่ายทอด และนำเสนอข้อมูลได้อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพ	- ประเมินจากการฝึกปฏิบัติการประเมินภาวะโภชนาการ	6, 8, 10-12, 14-15	20%

3. การประเมินผล

3.1 ประเมินผลระหว่างภาค ร้อยละ 70 แบ่งออกตามกิจกรรมและเนื้อหา ดังนี้

- ความตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและการส่งงาน ร้อยละ 5
- การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และนำเสนอความคิดเห็นในชั้นเรียน ร้อยละ 5
- คำถามทบทวน และแบบฝึกหัด ร้อยละ 20
- การฝึกปฏิบัติการประเมินภาวะโภชนาการ ร้อยละ 40

3.2 ประเมินผลปลายภาค ร้อยละ 30

- สอบทฤษฎี ร้อยละ 30

3.3 เกณฑ์การประเมินให้ระดับผลการเรียนตามช่วงคะแนน ดังนี้

ระดับผลการเรียน	ช่วงคะแนน	ระดับผลการเรียน	ช่วงคะแนน
A	90-100	C	60-69
B+	85-89	D+	55-59
B	75-84	D	50-54
C+	70-74	F	ต่ำกว่า 50

หมายเหตุ นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมไม่ต่ำกว่า 80 % (ยกเว้นกรณีมีเหตุจำเป็น)

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

เอกสารประกอบการสอนวิชาการประเมินภาวะโภชนาการ

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ปราณีต ผ่องแผ้ว. (2539). โภชนศาสตร์ชุมชนในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงภาวะเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว. กรุงเทพฯ : ลิฟวิ้ง ทรานส์ มีเดีย.

Mueller C, Compher C, Ellen DM, and A.S.P.E.N. board of director. **Nutrition Screening, Assessment, and Intervention in Adults.** Journal of Parenteral and Enteral Nutrition 2011; 35(1):16-24.

Pesce-Hammond K, Wessel J. **Nutrition assessment and decision making.** In: KPHolcombe B. **Fundamentals of Nutrition Support Practice and management.** A.S.P.E.N Nutrition Support Practice Manual 2nd Ed 2005; 1-37.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

www.nutritionthailand.or.th

www.pednutrition.org

www.nu.mahidol.ac.th

www.eatright.org

www.who.int

nutrition.anamai.moph.go.th

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ผู้เรียนประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ซึ่งรวมถึงวิธีการสอน การจัดกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับ และเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงรายวิชาตามแบบฟอร์มการประเมินผลรายวิชา

2. การประเมินการสอน

คณะกรรมการที่แต่งตั้งโดยหลักสูตร/คณะฯ ทำหน้าที่ประเมินการสอน จากการสุ่มการสังเกตการณ์สอน และการสุ่มสัมภาษณ์ผู้เรียน ตลอดจนการนำข้อมูลจากผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยผู้เรียน มาวิเคราะห์

3. การปรับปรุงการสอน

ต่อเนื่งจากการประเมินการสอน (ข้อที่ 2) อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา (มคอ.5) โดยละเอียด ระบุปัญหาในการจัดการเรียนการสอน (ถ้ามี) และแนวการแก้ไข หรือแนวทางในการปรับปรุงรายวิชา เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนการสอนในรายวิชานั้นๆ ในภาคการศึกษาถัดไป โดยระบุรายละเอียดอยู่ในรายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

คณะกรรมการแต่งตั้งโดยหลักสูตร/คณะฯ ทำหน้าที่ทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ ของผู้เรียน โดยทวนสอบการวัดและประเมินผลจากการสุ่มตรวจผลงานของผู้เรียน ข้อสอบและการให้คะแนนของผู้สอน ความสอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินผลที่ระบุไว้ในรายละเอียดรายวิชา และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานผลการเรียนรู้จากการสัมภาษณ์ผู้เรียนหรือสนทนากลุ่มผู้เรียน

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมินการสอนและทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในรายวิชา นำไปวางแผนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น โดยอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้รับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอน วิธีการสอน และกิจกรรมการเรียน สื่อการสอน การออกข้อสอบ การวัดประเมินผล