

การกำหนดการเรียนรู้ระดับรายวิชา	
รหัสวิชา	NUR 1102 ชีวเคมีและโภชนศาสตร์ (Biochemistry and Nutrition) 3(3-0-6)
ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2
คำอธิบายรายวิชา (ภาษาไทย)	ชีวเคมีของโครงสร้างของเซลล์และเนื้อเยื่อ องค์ประกอบและเมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน แร่ธาตุและวิตามิน ชีวเคมีภูมิคุ้มกันวิทยา การประเมินทางโภชนาการ ความต้องการพลังงานของร่างกาย โภชนาการและชีวโมเลกุล สมดุลอาหาร โภชนบำบัดเบื้องต้น
คำอธิบายรายวิชา (ภาษาอังกฤษ)	Biochemistry of structure of cell membrane and tissues; composition and metabolism of carbohydrates, fats, proteins, minerals and vitamins; immunochemistry; nutritional assessment; energy requirement of the body; nutrition and biomolecules; balanced diet; basic nutritional therapeutics
สมรรถนะรายวิชา	อธิบายกลไกทางชีวเคมีของร่างกายมนุษย์และโภชนศาสตร์เบื้องต้น
ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา	เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอน นักศึกษาสามารถ <ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายโครงสร้าง หน้าที่ เอนไซม์และเมตาบอลิซึม ของสารอาหารชนิดต่าง ๆ รวมถึงเคมีภูมิคุ้มกันของร่างกายมนุษย์ได้อย่างถูกต้อง (PLO 1) 2. อธิบายความผิดปกติของเมตาบอลิซึมของสารอาหารชนิดต่าง ๆ รวมถึงเคมีภูมิคุ้มกันของร่างกายมนุษย์ (PLO 1) 3. อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการย่อย การดูดซึม และการใช้สารอาหารชนิดต่าง ๆ ภายในร่างกาย (PLO 1) 4. อธิบายหลักโภชนศาสตร์และการประยุกต์ใช้ในการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันความเจ็บป่วย การรักษาความเจ็บป่วย และการฟื้นฟูสุขภาพของบุคคลได้ (PLO 1) 5. ประยุกต์ใช้ความรู้ในการประเมินภาวะโภชนาการและคำนวณความต้องการพลังงานของร่างกายของบุคคลในวัยต่าง ๆ ได้ (PLO 1) 6. คิดริเริ่มออกแบบเมนูอาหารอย่างง่ายเพื่อสุขภาพได้ (PLO6) 7. จัดทำสื่อให้ความรู้ด้านโภชนาการเบื้องต้นแก่กลุ่มเป้าหมายได้ (PLO7)
กระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้	กระบวนการเรียนรู้ <ol style="list-style-type: none"> 1. Team-based learning 2. Inquiry-based learning

การกำหนดการเรียนรู้ระดับรายวิชา																																					
	กิจกรรมการเรียนรู้ <ul style="list-style-type: none"> - จัดกลุ่มสำหรับการเรียนรู้ - ชี้แจงและเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้เป็นทีม - มอบหมายหัวข้อการเรียนรู้ที่ต้องรับผิดชอบให้สมาชิกกลุ่ม - เรียนรู้เป็นทีมโดยการนำของนักศึกษาผู้รับผิดชอบหัวข้อ - อาจารย์ผู้สอนเฝ้าอำนวยความสะดวกกระบวนการเรียนรู้ และบรรยายเสริมหรือสรุป - นักศึกษาประยุกต์ใช้ความรู้ในการวิเคราะห์ตนเอง วิเคราะห์ผู้อื่น และวิเคราะห์สัมพันธภาพ - นักศึกษาจัดทำสื่อให้ความรู้ - นักศึกษาสะท้อนคิด 																																				
วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	Methods <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. PLO1</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">70%</td> <td style="width: 30%;"></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">1.1 Examination</td> <td style="text-align: right;">50%</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">1.2 Quiz</td> <td style="text-align: right;">20%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. PLO6</td> <td style="text-align: right;">15%</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">2.1 Report</td> <td style="text-align: right;">15%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. PLO7</td> <td style="text-align: right;">15%</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">3.1 Media development</td> <td style="text-align: right;">15%</td> <td></td> </tr> </table>	1. PLO1	70%		1.1 Examination	50%		1.2 Quiz	20%		2. PLO6	15%		2.1 Report	15%		3. PLO7	15%		3.1 Media development	15%		Evidence <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. Midterm examination [1.1]</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">25%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. Final examination [1.1]</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">25%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3. Quiz [1.2]</td> <td style="text-align: right;">20%</td> </tr> <tr> <td>4. Individual report [2.1]</td> <td style="text-align: right;">15%</td> </tr> <tr> <td>5. Media development</td> <td style="text-align: right;">15%</td> </tr> </table>	1. Midterm examination [1.1]		25%		2. Final examination [1.1]		25%		3. Quiz [1.2]	20%	4. Individual report [2.1]	15%	5. Media development	15%
1. PLO1	70%																																				
1.1 Examination	50%																																				
1.2 Quiz	20%																																				
2. PLO6	15%																																				
2.1 Report	15%																																				
3. PLO7	15%																																				
3.1 Media development	15%																																				
1. Midterm examination [1.1]																																					
25%																																					
2. Final examination [1.1]																																					
25%																																					
3. Quiz [1.2]	20%																																				
4. Individual report [2.1]	15%																																				
5. Media development	15%																																				