



**คู่มือลงทะเบียน**

**สำหรับ**

**นิสิตรหัสประจำตัว 66X XXXXX 37**

**สาขาวิชาโภชนาการและการกำหนดอาหาร**

**(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566)**

**ประจำปีการศึกษา 2566**

**งานบริการการศึกษา คณะสหเวชศาสตร์**

**จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

## สารบัญ

	หน้า
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาโภชนาการและการกำหนดอาหาร	1
โครงสร้างหลักสูตร โภชนาการและการกำหนดอาหาร	6
รายละเอียดรายวิชา	13
เงื่อนไขรายวิชา	38
แผนการศึกษา	39
ตารางเรียน นิสิตชั้นปีที่ 1	46
ตารางเรียน นิสิตชั้นปีที่ 2	48
ตารางเรียน นิสิตชั้นปีที่ 3	50
ตารางเรียน นิสิตชั้นปีที่ 4	52

**หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต**  
**สาขาวิชาโภชนาการและการกำหนดอาหาร**  
**(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)**

1. **ชื่อหลักสูตร**  
 (ภาษาไทย) หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาโภชนาการและการกำหนดอาหาร  
 (ภาษาอังกฤษ) Bachelor of Science Program in Nutrition and Dietetics
  
2. **ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**
  - 2.1 **ชื่อปริญญา**  
 (ภาษาไทย : ชื่อเต็ม) วิทยาศาสตรบัณฑิต  
 (ภาษาไทย : อักษรย่อ) วท.บ.  
 (ภาษาอังกฤษ : ชื่อเต็ม) Bachelor of Science  
 (ภาษาอังกฤษ : อักษรย่อ) B.Sc.
  - 2.2 **ชื่อสาขาวิชาที่ระบุใน TRANSCRIPT**  
 ก. แบบปกติ FIELD OF STUDY : Nutrition and Dietetics  
 ข. แบบมีวิชาโท FIELD OF STUDY : Major in Nutrition and Dietetics  
 Minor in .....
  
3. **หน่วยงานที่รับผิดชอบ**  
 คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
  
4. **ปรัชญาและความสำคัญของหลักสูตร**  
**ปรัชญาของหลักสูตร**  
 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาโภชนาการและการกำหนดอาหาร เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้และความสามารถแบบบูรณาการในศาสตร์โภชนาการ การกำหนดอาหารและโภชนบำบัดทางการแพทย์ ซึ่งมีคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพ  
**ความสำคัญของหลักสูตร**  
 อาหารและโภชนาการมีความเกี่ยวข้อง และเป็นปัจจัยหลักในการเกิดโรคเรื้อรัง ทั้งเป็นมาตรการสำคัญในการป้องกัน บำบัดและรักษาโรคที่เกี่ยวข้องทางโภชนาการซึ่งมีค่าใช้จ่ายด้านยา และการรักษาเป็นมูลค่ามหาศาล จึงมีความจำเป็นในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะแบบบูรณาการที่สามารถใช้ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการอย่างถูกต้อง และเหมาะสม ซึ่งจะสามารถลดอัตราการตาย และประหยัดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลทั้งในรายบุคคล และระดับชาติ
  
5. **วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณสมบัติดังนี้**
  - 5.1 มีความรู้ ความสามารถ และทักษะแบบบูรณาการที่สามารถใช้ความรู้ทางอาหาร โภชนาการ และสุขภาพรวมถึงมีความใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต และสามารถนำความรู้ที่ทันสมัยและถูกต้องตามหลักวิชาการในการ
    - ให้คำแนะนำ กำหนดอาหาร และวางแผนจัดอาหารอย่างถูกหลักโภชนาการและเหมาะสมแก่คนสุขภาพดีในแต่ละช่วงวัย และผู้ป่วยโรคต่างๆที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการ

- บริหารจัดการและวางแผนการให้บริการอาหารแก่คนปกติและผู้ป่วยในโรงพยาบาลของรัฐ และเอกชน และสถาบันที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการอาหาร
  - ใช้ผลวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการเพื่อประเมินสถานะทางโภชนาการ
  - คิดค้นและวางแผนงานวิจัยทางด้านอาหารและโภชนาการเบื้องต้นได้
  - สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับบุคลากรสาธารณสุขและบุคคลที่เกี่ยวข้อง ในการตรวจ วินิจฉัย การบำบัด การป้องกันโรค การส่งเสริม และการฟื้นฟูสุขภาพ
- 5.2 มีคุณธรรม จริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคม โดยนำความรู้ทางด้านอาหารและโภชนาการไปใช้ในการให้คำแนะนำและฝึกอบรมประชาชนเพื่อส่งเสริมสุขภาพและคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภค
- 5.3 มีความรู้พื้นฐานในการทำวิจัยทางด้านอาหารและโภชนาการที่เพียงพอสำหรับการศึกษาต่อในระดับปริญญาโทและเอกในสาขาอาหาร โภชนาการและสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 5.4 มีความรู้ในศาสตร์อื่นอื่นที่สนใจ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพ ตอบสนองต่อความต้องการของสังคมหรือศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น
- 5.5 มีศักยภาพสูงที่จะศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาด้านอาหาร โภชนาการและสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องได้
6. **โปรแกรมการศึกษา** มี 3 แบบ คือ โปรแกรมปกติ โปรแกรมวิชาโท และโปรแกรมเกียรตินิยม โปรแกรมวิชาโท เป็นโปรแกรมคู่ขนานของโปรแกรมปกติ ให้เลือกกลุ่มวิชาโทที่เปิดสอนในคณะสหเวชศาสตร์ หรือกลุ่มวิชาโทข้ามสาขาในต่างคณะได้ตามความสนใจของนิสิต 1 สาขาวิชา (15 หน่วยกิต) เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ นอกเหนือจากความรู้ในศาสตร์ของตนเองและนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้หลากหลายขึ้น โปรแกรมเกียรตินิยมเป็นโปรแกรมคู่ขนานของโปรแกรมปกติ ให้เรียนรายวิชาในโปรแกรมเกียรตินิยมเพื่อ เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพสูง ทางด้านการวิจัย เป็นผู้มีความรู้ความสามารถเฉพาะสาขาในเชิงลึกและมีความสามารถคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ ที่มีความประสงค์จะศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาด้านอาหาร โภชนาการ และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้องได้
7. **ระบบการศึกษา** แบบทวิภาค แบ่งเป็น 2 ภาคการศึกษา คือภาคการศึกษาต้นและภาคการศึกษาปลาย ระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา ภาคฤดูร้อน ระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 12 สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา
8. **ระยะเวลาการศึกษา** ตลอดหลักสูตรคือ 4 ปี และระยะเวลาที่ให้ศึกษาได้อย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 7 ภาคการศึกษา และไม่เกิน 16 ภาคการศึกษา
9. **การลงทะเบียนเรียน** ต้องลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาหนึ่ง ๆ ไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 15 หน่วยกิต ส่วนในภาคฤดูร้อน ลงทะเบียนได้ไม่เกิน 6 หน่วยกิต
10. **การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา**  
**เกณฑ์การวัดผล** เกรด A B+ B C+ C D+ D ถือว่าสอบผ่าน ถ้าสอบได้เกรด F ถือว่าสอบไม่ผ่าน หรือใช้สัญลักษณ์ S หรือ U  
**เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร** นิสิตที่ศึกษามาแล้วไม่ต่ำกว่า 7 ภาคการศึกษา เรียนครบตามหลักสูตรของคณะฯ และสอบได้ระดับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม 2.00 ขึ้นไป ยื่นความจำนงขอสำเร็จการศึกษาที่สำนักทะเบียนและประมวลผลตามเวลาที่กำหนดตามประกาศของมหาวิทยาลัย และเมื่องานบริการการศึกษา

ของคณะฯ ได้ตรวจสอบแล้วจะเสนอรายชื่อผู้สำเร็จการศึกษาต่อคณะกรรมการประจำคณะฯ เพื่อพิจารณาอนุมัติให้สำเร็จการศึกษาได้

11. **ค่าเทอมต่อปีการศึกษา** ภาคการศึกษาต้น และภาคการศึกษาปลาย เหม่าจ่าย 26,500 บาท/ภาคการศึกษา และภาคฤดูร้อน เหม่าจ่าย 6,625 บาท

12. **อุปกรณ์การสอน** ทันสมัยครบครัน เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเครื่องฉายแอลซีดีทุกห้องเรียน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับนิสิตในการพิมพ์งานและศึกษาด้วยตนเอง สามารถสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ จากทั่วโลกด้วยระบบอินเทอร์เน็ต พร้อมทั้งห้องสมุดในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่เพียงพอให้นิสิตค้นคว้าตำราด้านต่าง ๆ

13. **ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางเพื่อการศึกษาวิจัย**

**ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย** จัดตั้งในปี พ.ศ.2546 โดยรัฐบาลมอบหมายให้คณะสหเวชศาสตร์จัดตั้งศูนย์ฯ เพื่อเป็นแม่ข่ายสำหรับโครงข่ายห้องปฏิบัติการด้านฮาลาลทั่วประเทศ มีเครื่องมือวิเคราะห์และวิจัยที่ทันสมัย นอกจากนั้นยังให้บริการวางระบบมาตรฐานโรงงานอาหารฮาลาลทั่วประเทศ ศูนย์ฯ จึงเป็นแหล่งวิชาการทางด้านอาหารและโภชนาการและสถานที่สำหรับนิสิตในการศึกษาวิจัยได้อย่างดี

**ศูนย์วิจัยวิทยาลัยพิติดและไขมัน** มีคณาจารย์และนักวิจัยที่มีประสบการณ์ ทำการศึกษาวิจัยทางด้านลิพิด ไขมัน และน้ำมันในอาหารและร่างกาย จึงเป็นแหล่งให้นิสิตเรียนรู้และศึกษาวิจัยทางด้านอาหารและโภชนาการ

**ศูนย์วิจัยอาหารทางการแพทย์** มีคณาจารย์และนักวิจัยที่มีประสบการณ์ และห้องปฏิบัติการ Food Product Development ที่ทันสมัย จึงเป็นแหล่งให้นิสิตเรียนรู้และศึกษาวิจัยทางด้านอาหารและโภชนาการ

14. **อาจารย์ผู้สอน**

**อาจารย์ประจำภาควิชาโภชนาการและการกำหนดอาหาร**

1. ศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย อติศักดิ์วัฒนา
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล ททรัพย์วโรบล
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถาพร งามอุโฆษ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกฤต ศิริขวัญพงศ์
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธันยวัน สวนทวี
6. อาจารย์ ดร.วัชรีย์ บุญลือ
7. อาจารย์ ดร.แพรว จันทศิลป์
8. อาจารย์วรัญญา เตชะสุขถาวร

**อาจารย์พิเศษ**

ศาสตราจารย์ นพ.เกรียง ตั้งสง่า	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เกษียณอายุราชการ)
ศาสตราจารย์ นพ.เทพ หิมะทองคำ	โรงพยาบาลเทพธารินทร์
ศาสตราจารย์ นพ.ประพันธ์ ภาณุภาค	คลินิกนิรนาม สภากาชาดไทย
ศาสตราจารย์ นพ.สุชาติ จันทวีบูลย์	โรงพยาบาลราชวิถี
ศาสตราจารย์ ดร. นพ.ปิยะวัฒน์ โกลมมิศร์	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ศาสตราจารย์ พญ. ปวีณา สุสัณฐิตพงษ์	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ศาสตราจารย์ ดร.ภญ.จงจิตร อังคทะวานิช	คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เกษียณอายุราชการ)
ศาสตราจารย์คลินิก ดร.พญ.นลินี จงวิริยะพันธุ์	คณะแพทยศาสตร์ ร.พ.รามาริบัติ ม.มหิดล (เกษียณอายุราชการ)
รองศาสตราจารย์ ดร.วินัย ตะห์ลัน	ศูนย์วิทยาศาสตร์ฮาลาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เกษียณอายุราชการ)
รองศาสตราจารย์ ดร.นพ.วีรพันธุ์ โชวิฑูรกิจ	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ นพ.นรินทร์ วรวุฒิ	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ นพ. เพชร รอดอารีย์	คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร
รองศาสตราจารย์ นพ.สังคม จงพิพัฒน์วณิชย์	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เกษียณอายุราชการ)
รองศาสตราจารย์ ดร.พญ.ศิรินุช ชมโทะ	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ นพ. ขจร ตีรณธนากุล	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ นพ. พิสุทธิ์ กตเวทิน	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
รองศาสตราจารย์ พญ.อุมาพร สุทัศน์วรวุฒิ	คณะแพทยศาสตร์ ร.พ.รามาริบัติ ม.มหิดล (เกษียณอายุราชการ)
รองศาสตราจารย์ พันเอกพิเศษ พญ.อภัสณี บุญญาวารกุล	โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
รองศาสตราจารย์ พญ.ประณิธิ หงสประภาส	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ นพ.กวีศักดิ์ จิตต์วัฒนรัตน์	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
พันเอก นพ.อุปถัมภ์ ศุภสินธ์	โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.ชลเกียรติ ขอประเสริฐ	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พญ.ตรุณีวัลย์ วัโรตมวิจิตร	คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาริบัติ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พญ.ศุภวรรณ บุรณพิร	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.วีระเดช พิศประเสริฐ	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
พันโทหญิง พญ.สิริกานต์ เตชะวณิช	โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนิดา ปิซติการ	สถาบันโภชนาการ ม.มหิดล (เกษียณอายุราชการ)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนาภ เตชางาม	สถาบันโภชนาการ ม.มหิดล (เกษียณอายุราชการ)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เสก สวัสดิ์	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ขนิษฐา พูนผลกุล	คณะคหกรรมศาสตร์ ม.เกษตรศาสตร์ (เกษียณอายุราชการ)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.พรพจน์ เปรมโยธิน	คณะแพทยศาสตร์ ร.พ.ศิริราช ม.มหิดล
พลอากาศตรี นพ.วิบูลย์ ตระกูลฮุน	โรงพยาบาลภูมิพล (เกษียณอายุราชการ)
นาวาอากาศโทหญิง บุชชา พรหมณสุทธิ์	โรงพยาบาลภูมิพล
อาจารย์ พญ. ณิชยา สมหล่อ	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พญ. นิตยา ภาณุภาค	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย
อาจารย์ศัลยา คงสมบูรณ์เวช	โรงพยาบาลเทพธารินทร์
อาจารย์กุลลาบ แสงจงเจริญ	โรงพยาบาลราชวิถี (เกษียณอายุราชการ)
อาจารย์จุฑามาศ สนธิรัตน์	ฝ่ายโภชนาการ โรงพยาบาลรามาริบัติ (เกษียณอายุราชการ)
อาจารย์นงเยาว์ อนันตคานต์	ฝ่ายโภชนาการ โรงพยาบาลรามาริบัติ (เกษียณอายุราชการ)
อาจารย์รุจิรา สัมมะสุต	ฝ่ายโภชนาการ โรงพยาบาลรามาริบัติ (เกษียณอายุราชการ)

**โครงสร้างหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาโภชนาการและการกำหนดอาหาร**  
หลักสูตรมี 3 โปรแกรม คือ ก.โปรแกรมปกติ และ ข.โปรแกรมวิชาโท ค. โปรแกรมเกียรตินิยม

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

โปรแกรมปกติ	137	หน่วยกิต
โปรแกรมวิชาโท	152	หน่วยกิต
โปรแกรมเกียรตินิยม	149	หน่วยกิต

ระยะเวลาการศึกษา 4 ปี

	ก.โปรแกรมปกติ	ข. โปรแกรมวิชาโท	ค. โปรแกรมเกียรตินิยม
<b>จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร</b>	<b>137</b>	<b>152</b>	<b>149</b>
<b>หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3	3	3
- กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3	3	3
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3	3	3
- กลุ่มวิชาสหศาสตร์	3	3	3
- กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ	12	12	12
- กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มพิเศษ	6	6	6
<b>หมวดวิชาเฉพาะ</b>	<b>101</b>	<b>116</b>	<b>113</b>
- กลุ่มวิชาพื้นฐาน	40	40	40
- กลุ่มวิชาบังคับ	57	57	57
- กลุ่มวิชาบังคับเลือก	4	4	4
- กลุ่มวิชาโท	-	15	-
- กลุ่มวิชาแบบเกียรตินิยม	-	-	12
<b>หมวดวิชาเลือกเสรี</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>

**รายวิชา**

<b>1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป</b>	<b>30</b> หน่วยกิต
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3 หน่วยกิต
เลือกจากรายวิชาที่ศูนย์การศึกษาทั่วไปประกาศในแต่ละกลุ่ม	
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3 หน่วยกิต
เลือกจากรายวิชาที่ศูนย์การศึกษาทั่วไปประกาศในแต่ละกลุ่ม	
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3 หน่วยกิต
เลือกจากรายวิชาที่ศูนย์การศึกษาทั่วไปประกาศในแต่ละกลุ่ม	
กลุ่มวิชาสหศาสตร์	3 หน่วยกิต
เลือกจากรายวิชาที่ศูนย์การศึกษาทั่วไปประกาศในแต่ละกลุ่ม	

กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มพิเศษ ให้เลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้		6 หน่วยกิต
0295107	ความปลอดภัยของผู้ป่วย Patient Safety	3(1-4-4)
3700104	การดูแลสุขภาพแบบบูรณาการสำหรับคนรุ่นใหม่ Integrated Healthcare for New Generation	3(3-0-6)
3700105	อาหาร มิติแห่งศาสตร์และศิลป์ Food : Science and Art	3(3-0-6)
3700107	การพัฒนาการทางเพศ Sexual Development	3(3-0-6)
3700108	การดูแลสุขภาพและการป้องกันจากโรคติดเชื้อในชีวิตประจำวัน Health Care and Prevention from Infectious Diseases in Daily Life	3(3-0-6)
3700110	สุขภาพที่ดี Good Health	3(3-0-6)
3742100	กายภาพบำบัดสำหรับชีวิตประจำวัน Physical Therapy for daily life	3(3-0-6)
3742102	กายภาพบำบัดด้วยการออกกำลังกาย Exercise Therapy	3(3-0-6)
3743422	การควบคุมน้ำหนัก Weight Control	3(3-0-6)

นอกจากนี้ยังสามารถศึกษาวิชาศึกษาทั่วไปอื่นๆ ในระดับปริญญาบัณฑิตที่เปิดสอนในหลักสูตร  
อื่นได้ ตามที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ		12 หน่วยกิต
5500111	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตจริง 1 Experiential English I	3(2-2-5)
5500112	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตจริง 2 Experiential English II	3(2-2-5)
5500211	การฟังและการพูดภาษาอังกฤษสำหรับสหเวชศาสตร์ Listening and Speaking for Allied Health Sciences	3(2-2-5)
5500311	การเขียนภาษาอังกฤษสำหรับสหเวชศาสตร์ Academic Writing for Allied Health Sciences	3(2-2-5)



2. หมวดวิชาเฉพาะ		
โปรแกรมปกติ		101 หน่วยกิต
โปรแกรมวิชาโท		116 หน่วยกิต
โปรแกรมเกียรตินิยม		113 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐาน		40 หน่วยกิต
2301103	แคลคูลัส 1 Calculus I	3(3-0-6)
2302161	เคมีทั่วไป General Chemistry	3(3-0-6)
2302170	เคมีอินทรีย์ Organic Chemistry	3(3-0-6)
2302178	ปฏิบัติการเคมี Chemistry Laboratory	1(0-3-0)
2302219	เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติ Organic Chemistry Laboratory	1(0-3-0)
2303103	ชีววิทยาทั่วไป General Biology	3(3-0-6)
2303104	ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป General Biology Laboratory	1(0-3-0)
2304111	ฟิสิกส์ 1 Physics I	2(2-0-4)
2304112	ฟิสิกส์ 2 Physics II	2(2-0-4)
2304189	ปฏิบัติการฟิสิกส์การแพทย์ Medical Physics Laboratory	1(0-3-0)
2310222	ชีวเคมีเพื่อวิทยาศาสตร์การแพทย์ Biochemistry for Medical Sciences	2(2-0-4)
2310252	ปฏิบัติการชีวเคมีวิทยาศาสตร์การแพทย์ Biochemistry Laboratory for Medical Sciences	1(0-3-0)
2603282	สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ชีวภาพ Statistics for Biological Sciences	3(3-0-6)
3001221	กายวิภาคศาสตร์ Anatomy	2(2-0-4)
3001222	ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์ Anatomy Laboratory	1(0-2-1)
3009201	พยาธิวิทยาพื้นฐาน Basic Pathology	2(2-0-4)

3017311	สรีรวิทยา Physiology	2(2-0-4)
3741303	จุลชีววิทยาพื้นฐาน Basic Microbiology	2(2-0-4)
3743208	สรีรวิทยาทางการแพทย์สำหรับโภชนาการและการกำหนดอาหาร Medical Physiology for Nutrition and Dietetics	2(2-0-4)
3743313	คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและโปรแกรมทางสถิติสำหรับนักกำหนดอาหาร Basic Computer and Statistical Program for Dietitians	1(0-3-0)
3743322	เภสัชวิทยาคลินิกสำหรับนักกำหนดอาหาร 1 Clinical Pharmacology for Dietitian I	1(1-0-2)
3743411	กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพสำหรับนักกำหนดอาหาร Professional Law and Ethics for Dietitians	1(1-0-2)

## 2.2 กลุ่มวิชาบังคับ

57 หน่วยกิต

### กลุ่มวิชาทางอาหารและโภชนาการ

18 หน่วยกิต

2314384	กฎหมายและมาตรฐานอาหาร Food Laws and Standards	1(1-0-2)
3743100	แนะนำวิชาชีพ Profession Orientation	1(1-0-2)
3743201	โภชนาการในวัยต่างๆ Nutrition of the Life Cycle	3(3-0-6)
3743202	วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการเบื้องต้นสำหรับนักกำหนดอาหาร Introduction to Food Science and Nutrition for Dietitians	3(2-3-4)
3743301	โภชนาการทางชีวเคมี Biochemical Nutrition	3(3-0-6)
3743315	ความปลอดภัยในอาหาร Food Safety	1(1-0-2)
3743316	ปฏิบัติการความปลอดภัยในอาหาร Food Safety Laboratory	1(0-4-0)
3743320	โภชนาการชุมชน Community Nutrition	2(2-0-4)
3743321	ผลิตภัณฑ์อาหารและเสริมอาหารเพื่อสุขภาพ Health Food Products and Supplements	2(2-0-4)
3743409	ปฏิบัติการภาคสนามโภชนาการชุมชน Field Study in Community Nutrition	1(0-6-0)

<b>กลุ่มวิชาทางการกำหนดอาหาร</b>		<b>35 หน่วยกิต</b>
3743203	การปรุงประกอบอาหารเบื้องต้น Culinary Basics	2(1-4-2)
3743207	หลักการกำหนดอาหารและโภชนาการเบื้องต้น Basic Principles of Nutrition and Dietetics	3(3-0-6)
3743307	การประเมินภาวะโภชนาการ 1 Nutrition Assessment I	1(1-0-2)
3743308	ปฏิบัติการการประเมินภาวะโภชนาการ 1 Nutrition Assessment Laboratory I	1(0-3-0)
3743309	การประเมินภาวะโภชนาการ 2 Nutrition Assessment II	1(1-0-2)
3743310	ปฏิบัติการการประเมินภาวะโภชนาการ 2 Nutrition Assessment Laboratory II	1(0-3-0)
3743311	การให้คำปรึกษาและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคเบื้องต้น Basic Nutrition Counseling and Behavior Modification in Dietetics	3(3-0-6)
3743312	การกำหนดอาหารในการปรุงประกอบอาหาร Culinary Dietetics	1(0-4-0)
3743317	การจัดการและการบริการอาหาร Food Service and Management	3(2-3-4)
3743318	โภชนาการคลินิก 1 Clinical Nutrition I	2(2-0-4)
3743319	โภชนบำบัดและการกำหนดอาหาร 1 Diet Therapy and Dietetics I	2(2-0-4)
3743408	โภชนาการคลินิก 2 Clinical Nutrition II	2(2-0-4)
3743410	โภชนบำบัดและการกำหนดอาหาร 2 Diet Therapy and Dietetics II	2(1-3-2)
3743412	การฝึกงานทางด้านโภชนบำบัดทางการแพทย์ Internship in Medical Nutrition Therapy	6(0-36-0)
3743413	เภสัชวิทยาคลินิกสำหรับนักกำหนดอาหาร 2 Clinical Pharmacology for Dietitian II	1(1-0-2)
3743421	การฝึกงานทางด้านบริการอาหารและการจัดการ Internship in Food Service and Management	3(0-18-0)
3743423	การฝึกงานทางด้านโภชนาการชุมชน Internship in Community Nutrition	1(0-6-0)

<b>กลุ่มวิชาทางการวิจัย</b>		<b>4 หน่วยกิต</b>
3743314	วิธีการวิจัยทางโภชนาการและการกำหนดอาหาร Research Methods in Nutrition and Dietetics	1(1-0-2)
3743404	สัมมนาทางโภชนาการและการกำหนดอาหาร Seminar in Nutrition and Dietetics	1(1-0-3)
3743415	การวิจัยทางโภชนาการและการกำหนดอาหาร Nutrition and Dietetics Research	2(0-6-0)
<b>2.3 กลุ่มวิชาบังคับเลือก</b>		<b>4 หน่วยกิต</b>
3743416	หลักฐานทางคลินิกและวิทยาศาสตร์ของสารอาหารพืชเคมี Clinical and Scientific Evidence in Dietary Phytochemicals	2(2-0-4)
3743417	ธุรกิจและการค้าด้านอาหารและโภชนาการ Food and Nutrition in Trade and Business	1(1-0-2)
3743419	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการผลิตและบริการอาหาร ฮาลาล Science and Technology for Halal Food Production and Service	2(2-0-4)
3743420	อาหารและโภชนาการทันสมัย Food and Up-to-date Nutrition	2(2-0-4)
3743424	นวัตกรรมอาหารและโภชนาการ Food Innovation and Nutrition	2(2-0-4)
3743425	การออกแบบอาหารและบรรจุภัณฑ์ Food Design and Packaging	2(2-0-4)
<b>2.4 กลุ่มวิชาโท</b>		<b>ไม่น้อยกว่า 15</b>
หลักสูตรแบบมีรายวิชาโท ให้เลือกกลุ่มวิชาโทที่เปิดสอนในคณะสหเวชศาสตร์ หรือ กลุ่มวิชาโทข้ามสาขาในต่างคณะได้ตามความสนใจ		<b>หน่วยกิต</b>

<b>2.5 กลุ่มวิชาแบบเกียรตินิยม</b>		<b>ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต</b>
3743509	เอกัตศึกษา 1 Individual Study I	2(2-0-4)
3743510	เอกัตศึกษา 2 Individual Study II	2(2-0-4)
3743523	เอกัตศึกษา 3 Individual Study III	2(2-0-4)
3743524	โครงการวิจัยปริญญาบัณฑิต Undergraduate Research Project	2(2-0-4)
3743526	เอกัตศึกษา 4 Individual Study IV	2(2-0-4)
3743527	เอกัตศึกษา 5 Individual Study V	2(2-0-4)
<b>3. หมวดวิชาเลือกเสรี</b>		<b>ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต</b>

## คำอธิบายรายวิชา

### กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มพิเศษ

#### 0295107 ความปลอดภัยของผู้ป่วย

3(1-4-4)

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ป่วยในแง่ของประชาชนทั่วไปที่ควรรู้และตระหนัก บทบาทของความปลอดภัยของผู้ป่วยในการลดอุบัติเหตุและผลกระทบต่อเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ให้เหลือน้อยที่สุดรวมถึงวิธีการแก้ไขเพื่อการคืนสภาพให้มากที่สุดจากเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์เหล่านั้น ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านมนุษย์และความปลอดภัยของผู้ป่วย ความเข้าใจระบบและผลของความซับซ้อนในการดูแลผู้ป่วย การเป็นสมาชิกที่มีประสิทธิภาพของทีม การเรียนรู้จากความผิดพลาดเพื่อการป้องกันอันตราย ความเข้าใจและการจัดการกับความเสียหายทางคลินิก การใช้วิธีการปรับปรุงคุณภาพเพื่อปรับปรุงการดูแล การมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและผู้ดูแล การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ความปลอดภัยของผู้ป่วยและเหตุการณ์ที่รุกราน และความปลอดภัยในการใช้ยา

#### Patient Safety

#### PATIENT SAFETY

Basic knowledge of patient safety that people in general should know and understand, including the principle of patient safety and its role in minimizing the incidence and the impact of adverse events, as well as maximizing recovery from these events; the relationship between human factors and patient safety; understanding systems and complex effects on patient care; the importance of being an effective member of the team; learning the nature of errors to prevent harms; understanding and managing clinical risks; the principle of quality improvement and the basic methods and tools used for measuring the improvement in patient safety and potential risks in the workplace; participation of patients and carers; infection prevention and control; patient safety and invasive procedures; the safety of medication use.

#### 3700104 การดูแลสุขภาพแบบบูรณาการสำหรับคนรุ่นใหม่

3(3-0-6)

ภาวะสุขภาพดี องค์ประกอบของสุขภาพที่ดี ความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับร่างกาย การค้นหาความผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นด้วยวิธีการทางห้องปฏิบัติการเพื่อการคงภาวะสุขภาพที่ดี การป้องกันการเกิดโรคและความผิดปกติต่าง ๆ ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูง โรคอ้วน โรคตับ โรคไต โรคกระดูกพรุน โรคมะเร็ง ภาวะโลหิตจาง โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การดูแลสุขภาพแบบบูรณาการ ซึ่งรวมถึงการทดสอบทางห้องปฏิบัติการ การเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน โภชนาการ การออกกำลังกาย และการผ่อนคลาย

#### Integrated Healthcare for New Generation

#### INT HC NEW GEN

Wellness, composition of wellness; disorders of body, searching for disorders with laboratory methods for maintaining wellness, prevention of diseases and disorders: diabetes mellitus, hyperlipidemia, high blood pressure, obesity, osteoporosis, cancer, anemia, and sexual transmission diseases; integrated healthcare including clinical laboratory testing, immunity strengthening, nutrition, exercises, and relaxation.

- 3700105 อาหาร มิติแห่งศาสตร์และศิลป์ 3(3-0-6)**  
 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ บทบาทของอาหารต่อชีวิต สังคมและวัฒนธรรมของมนุษย์ ความสัมพันธ์ของอาหารและโภชนาการต่อสุขภาพ วิธีการบริโภคเพื่อให้มีสุขภาพดีและเพื่อป้องกันโรคต่าง ๆ ความรู้เรื่องอาหารที่เป็นสมุนไพร ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ปัญหาและวิธีป้องกันความไม่ปลอดภัยต่าง ๆ จากอาหาร รวมทั้งการประเมินข้อมูลด้านอาหารและโภชนาการจากสื่อต่างๆ  
**Food : Science and Art**  
**FOOD SCI ART**  
 Fundamental knowledge about food and nutrition, the role of food on human life, society and culture. Relationship between food, nutrition and health, dietary recommendation for health and disease prevention; issues related to food and herbs, dietary supplements, problems and preventive measures on food safety as well as evaluation of food and nutrition information through media.
- 3700107 การพัฒนาการทางเพศ 3(3-0- 6)**  
 การศึกษาแบบองค์รวมเกี่ยวกับการเจริญเติบโตและพัฒนาการในแต่ละช่วงอายุ ตั้งแต่แรกเกิด วัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ และวัยชรา ความปกติของสรีรวิทยาทางเพศทั้งชายและหญิง พร้อมด้วยปัจจัยที่กระทบ ได้แก่ สังคม สิ่งแวดล้อม ฮอโมน ความผิดปกติของประจำเดือน การตั้งครรภ์ผิดปกติ การคุมกำเนิดในผู้ชายและผู้หญิง ภาวะการมีบุตรยาก โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การทำแท้ง การผสมเทียม การดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุในระยะหมดประจำเดือนเพศหญิง (วัยทอง) และการเปลี่ยนแปลงของฮอโมนเพศชาย(วัยเงิน) รวมทั้งพยาธิสภาพที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของฮอโมนเพศ การรักษาด้วยการทดแทนฮอโมนเพศ การป้องกันโรคกระดูกพรุน การเลือกรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม  
**Sexual Development**  
**SEXUAL DEVELOPMENT**  
 Holistic study of growth and development in each stage of life from birth, childhood, adolescence, adult to old age; normal physiology of male and female sex organs, and factors including society, environment, hormones, abnormal menstrual, abnormal pregnancy, contraceptive devices of both male and female infertility, sexual transmitted diseases, abortions, female infertility, assisted reproductive technology, mental health care and promotion in geriatric, menopause and andopause; patho-physiology hormone profile, clinical manifestation and management of hormone therapy, osteoporosis, nutrition requirement, and suitable exercise.
- 3700108 การดูแลสุขภาพและการป้องกันจากโรคติดเชื้อในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)**  
 อันตรายของโรคติดเชื้อในชีวิตประจำวัน ความเสี่ยงของคนในวัยต่างๆ ต่อโรคติดเชื้อ ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อโรคติดเชื้อ โรคติดเชื้อที่มาจากการหายใจ โรคติดเชื้อที่มาจากการรับประทานอาหาร การมีเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยจากโรค โรคติดเชื้อที่มากับสัตว์เลี้ยง โรคติดเชื้อที่มากับแมลง โรคติดเชื้อที่มากับน้ำท่วม โรคเชื้อราที่ผิวหนัง เรื่องทั่วไปของยาปฏิชีวนะ โภชนาการเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน การค้นหาข้อมูลโรคติดเชื้อผ่านทางเว็บไซต์

## Health Care and Prevention from Infectious Diseases in Daily Life

### HLTH PREV INFC DIS

Introduction to infectious diseases in daily life; risk of infectious diseases in each stage of life; immune system against infections; infection diseases in respiratory tract, gastrointestinal tract, genital tract; infectious diseases from pets and insects; superficial and subcutaneous skin infection; introduction to antibiotics; nutrition and exercise for immune enhancement; searching for infectious diseases via web site.

3700110

### สุขภาพที่ดี

3(3-0-6)

บทนำเกี่ยวกับการทำงานของระบบร่างกาย ความผิดปกติในการทำงานของระบบร่างกายอันเนื่องมาจากปัจจัยต่างๆ การตรวจสุขภาพประจำปี การเตรียมตัวและขั้นตอนปฏิบัติในการตรวจสุขภาพในด้านต่างๆ ได้แก่ การตรวจร่างกายเบื้องต้น และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจวัดการทำงานของปอดและหัวใจ การตรวจมะเร็งและสารบ่งชี้มะเร็ง การตรวจสุขภาพสำหรับคู่บ่าวสาว การดูแลสุขภาพกายและจิตด้วยตนเอง การเตรียมตัวเพื่อการตรวจร่างกายด้วยเครื่องมือพิเศษ โรคภัยในเด็ก วัยรุ่น สตรี และผู้สูงอายุ ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติตนเมื่อตรวจพบความผิดปกติ และข้อควรปฏิบัติในการดูแลและป้องกันตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงความผิดปกติของการทำงานของระบบร่างกาย การเข้าร่วมกิจกรรมหรือการรณรงค์เพื่อสุขภาพและนำเสนอในรูปแบบโปสเตอร์

### Good Health

### GOOD HEALTH

Introduction to organ system functions, organ dysfunctions due to several factors; annual health check-up, preparations and process of health check-up including physical examination and laboratory examination; heart and lung examination, cancer examination and tumor marker detection, health tests for couples, self health care for body and mind; preparations for health check-up using special instruments; diseases in children, teenagers, women and elderly; health prevention for better organ system functions; participation and poster presentation the health care activity or campaign.

3742100

### กายภาพบำบัดสำหรับชีวิตประจำวัน

3(3-0-6)

ความรู้พื้นฐานทางกายภาพบำบัดเพื่อการดูแลสุขภาพสำหรับคนทั่วไป การป้องกันการบาดเจ็บของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก หลักการออกกำลังกายที่ถูกต้องสำหรับประชาชนวัยต่าง ๆ การใช้หลักการปรับแก้ไขท่วงท่า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของร่างกายในการทำงานและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ความรู้เกี่ยวกับการนวดและการบำบัดด้วยสารหอมระเหย

### Physical Therapy for daily life

### PHY THR DAILY LIFE

Basic knowledge in physical therapy for ordinary people for the purpose of health care; injury prevention of the musculoskeletal system; principle of exercise for people at various ages; application of postural correction to increase the efficacy of physical performance in working condition and in daily life; knowledge of massage and aroma therapy.



- 3742102      **กายภาพบำบัดด้วยการออกกำลังกาย**      **3(3-0-6)**  
 การออกกำลังกายในฐานะที่เป็นวิธีการหนึ่งของการรักษาโรค คำจำกัดความของกิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกาย กายวิภาคและสรีรวิทยาเบื้องต้น การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ชนิดของการออกกำลังกาย แนวทางในการกำหนดขนาดของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายเพื่อป้องกันและรักษาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังชนิดต่างๆ ได้แก่ โรคข้อเสื่อม โรคกระดูกพรุน โรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 โรคอ้วนลงพุง โรคความดันโลหิตสูง และโรคหลอดเลือดหัวใจ
- Exercise Therapy**  
**EXERCISE THERAPY**  
 Exercise as a part of treatment modalities; definition of physical activity and exercise; basic anatomy and physiology; measurement of physical fitness; types of exercise; guidelines for exercise prescription; exercise for prevention and treatment of non-infectious chronic diseases: osteoarthritis, osteoporosis, type2 diabetes, metabolic syndrome, hypertension, and cardiovascular diseases.
- 3743422      **การควบคุมน้ำหนัก**      **3(3-0-6)**  
 ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักตัวที่เหมาะสมกับสุขภาพ บทบาทและผลกระทบของสารอาหารให้พลังงานต่อการควบคุมน้ำหนักตัว การคำนวณน้ำหนักตัวที่เหมาะสม การคำนวณพลังงานที่ร่างกายต้องการ การกำหนดอาหารที่ให้พลังงานและสารอาหารเพื่อการลดน้ำหนัก การออกกำลังกายเพื่อการควบคุมน้ำหนัก
- Weight Control**  
**WEIGHT CONTROL**  
 effect of weight and health; role and effect of macronutrients on weight control; body weight calculation; energy requirement calculation; calories and nutrients for weight loss menu; exercise for weight control.
- กลุ่มวิชาพื้นฐาน**
- 2301103      **แคลคูลัส 1**      **3(3-0-6)**  
 พีชคณิตเวกเตอร์ในสามมิติ ลิมิต ความต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์และการอินทิเกรตของฟังก์ชันค่าจริงและฟังก์ชันค่าเวกเตอร์ของตัวแปรจริง และการประยุกต์ เทคนิคการอินทิเกรต บทนำสู่อินทิกรัลตามเส้น อินทิกรัลไม่ตรงแบบ
- Calculus I**  
**CALCULUS I**  
 Vector algebra in three dimensions; limit, continuity, differentiation and integration of real-valued and vector-valued functions of a real variable and their application; techniques of integration; introduction to line integrals; improper integrals.
- 2302161      **เคมีทั่วไป**      **3(3-0-6)**  
 ปริมาณสัมพันธ์เชิงมวลในปฏิกิริยาเคมี อุณหพลศาสตร์ แก๊ส-ของเหลว-ของแข็ง ปฏิกิริยาในสารละลายเอควิวส โครงสร้างอิเล็กทรอนิกส์ของอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมี สมดุลเคมี กรด-เบส ปฏิกิริยาออกซิเดชัน-รีดักชัน จลนพลศาสตร์เคมี สารประกอบโคออร์ดิเนชัน

**General Chemistry****GEN CHEM**

Mass relationships in chemical reactions; thermodynamics; gases-liquids-solids; reactions in aqueous solutions; electronic structure of atoms; periodic tables; chemical bonding; chemical equilibrium; acids-bases; oxidation-reduction reactions; chemical kinetics; coordination compounds.

2302170

**เคมีอินทรีย์****3(3-0-6)**

พันธะเคมี โครงสร้างของโมเลกุล สมบัติของโมเลกุล อิเล็กตรอนดีโลคัลไลเซชัน สเตอริโอเคมี การเรียกชื่อสารอินทรีย์ สมบัติทางกายภาพ แหล่งที่มา ประโยชน์ของสารอินทรีย์ ปฏิกิริยาของสารอินทรีย์ ซึ่งได้แก่สารประกอบไฮโดรคาร์บอนทั้งหมด อัลคิลเฮไลด์ แอลกอฮอล์ ฟีนอล อีเทอร์ ไทออล และไทโออีเทอร์

**Organic Chemistry****ORG CHEM**

Chemical bonding; properties of bonds; molecular structures and properties; isomerism and isomers; electron delocalization and resonance; stereochemistry; classification and nomenclature of organic compounds; physical properties and basic chemical reactions of aliphatic and aromatic hydrocarbons, alky halides, alcohols, phenol ethers thiol and thioether.

2302178

**ปฏิบัติการเคมี****1(0-3-0)**

การทดลองเพื่อเสริมความเข้าใจเรื่องจลนพลศาสตร์ของสารละลาย อุณหพลศาสตร์ เคมีไฟฟ้า สมดุลเคมี และวิเคราะห์เชิงคุณภาพ

**Chemistry Laboratory****CHEM LAB**

Laboratory work to familiarize students with solution kinetics, thermodynamics, electrochemistry, chemical equilibrium and qualitative analyses.

2302219

**เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติ****1(0-3-0)**

เทคนิคขั้นพื้นฐานที่ใช้สำหรับแยกและทำสารประกอบอินทรีย์ให้บริสุทธิ์ รวมทั้งการหาสมบัติทางกายภาพ การวิเคราะห์และปฏิกิริยาเคมีของหมู่ฟังก์ชัน ได้แก่ สารประกอบแอลิฟาติกและแอโรมาติกไฮโดรคาร์บอน แอลกอฮอล์ ฟีนอล แอลดีไฮด์ คีโตน กรดคาร์บอกซิลิก เอสเทอร์ ไขมัน เอไมด์และเอมีน การวิเคราะห์ธาตุในสารอินทรีย์

**Organic Chemistry Laboratory****ORG CHEM LAB**

Fundamental laboratory techniques concerning the separation, purification and determination of physical constants of organic compounds; chemical reactions and qualitative analysis of simple functional groups: aliphatic and aromatic hydrocarbons, alcohols, phenols, aldehydes, ketones, carboxylic acids, esters, fats, amides and amines; qualitative analysis of elements in simple organic compounds.

- 2303103** **ชีววิทยาทั่วไป** **3(3-0-6)**  
 แนะนำเบื้องต้นเกี่ยวกับเรื่องของเซลล์ซึ่งเป็นหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต แนวคิดสมัยใหม่ในเรื่องของเซลล์ การจัดระเบียบ โครงสร้าง และหน้าที่ของเซลล์ สรีรวิทยาเปรียบเทียบในสัตว์ชนิดต่างๆ การสืบพันธุ์ การเจริญ วิวัฒนาการ นิเวศวิทยา พฤติกรรมของสัตว์ และความหลากหลายทางชีวภาพ  
**General Biology**  
**GEN BIO**  
 An Introduction to the cell as the basic unit of life, modern cell concepts, cell organization, cell structure and function; comparative approach of animal physiology, reproduction, development, evolution, ecology, animal behavior and biodiversity.
- 2303104** **ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป** **1(0-3-0)**  
 ปฏิบัติการเกี่ยวกับชีววิทยาทั่วไปที่สอดคล้องกับภาคทฤษฎี 2303103  
**General Biology Laboratory**  
**GEN BIO LAB**  
 A laboratory course in general biology accompany 263103.
- 2304111** **ฟิสิกส์ 1** **2(2-0-4)**  
 การเคลื่อนที่และกฎของนิวตัน การประยุกต์กฎของนิวตัน งานและพลังงาน ก๊าซและอุณหพลศาสตร์ สมบัติเชิงกลของของแข็งและของไหล ปรากฏการณ์ขนส่ง  
**Physics I**  
**PHYSICS I**  
 Motions and Newton 's Laws; application of Newton 's Laws; work and energy, gas and thermodynamics; mechanical properties of solid and fluid; transport phenomena.
- 2304112** **ฟิสิกส์ 2** **2(2-0-4)**  
 การแกว่ง คลื่นกล กระแส ไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าอย่างง่าย แม่เหล็ก ทัศนศาสตร์ กัมมันตภาพรังสี ฟิสิกส์นิวเคลียร์ นวัตกรรมทางฟิสิกส์ที่ใช้ในทางชีวภาพ  
**Physics II**  
**PHYSICS II**  
 Osillations; mechanical wave; electric current; simple electrical circuits; magnetism; optics; radioactivity; nuclear physics; biological physics innovation
- 2304189** **ปฏิบัติการฟิสิกส์การแพทย์** **1(0-3-0)**  
 การวัดและความแม่นยำในการวัด การวิเคราะห์ข้อมูล การทดลองพื้นฐานทางกลศาสตร์ เสียง แสงและไฟฟ้า ตลอดจนกัมตภาพรังสีเบื้องต้น  
**Medical Physics Laboratory**  
**MEDICAL PHYS LAB**  
 Measurements and precision; statistical analysis and accuracy; experiments on simple harmonic motion and physical pendulum, velocity of sound, viscosity of fluids; electromotive force measurement; experiments on oscilloscope, lenses and mirrors, polarization, and radioactivity.

- 2310222 **ชีวเคมีเพื่อวิทยาศาสตร์การแพทย์** 2(2-0-4)  
 โครงสร้างเคมี สมบัติเฉพาะและหน้าที่ของชีวโมเลกุล เอนไซม์และโคเอนไซม์ จลนพลศาสตร์ของเอนไซม์ เมแทบอลิซึมของพลังงาน การควบคุมเมแทบอลิซึม และการประยุกต์ด้านการแพทย์  
**Biochemistry for Medical Sciences**  
**BIOCHEM MED SC**  
 Chemical structure, properties and function of biomolecules; enzyme and coenzyme; enzyme kinetics; energy metabolism; regulation of metabolism and its application in medical sciences.
- 2310252 **ปฏิบัติการชีวเคมีวิทยาศาสตร์การแพทย์** 1(0-3-0)  
 หลักการและเทคนิคของการใช้เครื่องมือพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ชีวภาพ การแยกและวิเคราะห์ชีวโมเลกุล สมบัติและการวิเคราะห์เชิงปริมาณของโปรตีนและกรดนิวคลีอิก จลนพลศาสตร์ของเอนไซม์ เมแทบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต สมบัติของเยื่อหุ้มเซลล์  
**Biochemistry Laboratory for Medical Sciences**  
**BIOCHEM LAB MED SC**  
 Principles and techniques of basic instruments in biological sciences; separation and analysis of biomolecules, properties of proteins and nucleic acids, enzyme kinetics, carbohydrate metabolism and properties of cell membranes.
- 2603282 **สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ชีวภาพ** 3(3-0-6)  
 ขอบเขตและประโยชน์ของสถิติทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ หลักการเบื้องต้นของทฤษฎีความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่มและการแจกแจงความน่าจะเป็นบางชนิด ข้อมูลสถิติชีวภาพ การอนุมานเชิงสถิติเบื้องต้น การวิเคราะห์ความแปรปรวนเบื้องต้น ความถดถอยและสหพันธ์ ข้อมูลแจกนับ  
**Statistics for Biological Science**  
**STAT BIO SCIENCE**  
 The scope and uses of statistics in biological science; elementary principles of probability theory; random variables and some probability distributions; biological data; introduction to statistical inference; introduction to analysis of variance; regression and correlation; enumeration data.
- 3001221 **กายวิภาคศาสตร์** 2(2-0-4)  
 ความรู้ทางกายวิภาคศาสตร์ของโครงร่างของมนุษย์ อวัยวะ และเนื้อเยื่อต่างๆที่ประกอบขึ้นเป็นระบบต่างๆ ของร่างกาย  
**Anatomy**  
**ANATOMY**  
 Structure of tissue, organ and system of the human body.
- 3001222 **ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์** 1(0-2-1)  
 ความรู้ทางกายวิภาคศาสตร์ของโครงร่างของมนุษย์ อวัยวะ และเนื้อเยื่อต่างๆที่ประกอบขึ้นเป็นระบบต่างๆ ของร่างกาย  
**Anatomy Laboratory**  
**ANATOMY LAB**  
 Laboratory study of tissue, organ and system of the human body.

- 3009201 **พยาธิวิทยาพื้นฐาน** 2(2-0-4)  
 ความรู้พื้นฐานทางด้านพยาธิวิทยา เกี่ยวกับสาเหตุของโรค การดำเนินของโรคและกระบวนการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างของเนื้อเยื่อ รวมทั้งอวัยวะของระบบต่างๆ ของร่างกาย ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากโรคชนิดต่างๆ ของมนุษย์  
**Basic Pathology**  
**BASIC PATHOLOGY**  
 Basic knowledge in pathology, course of disease, and changing processes of tissue structures including organs of human body systems as a consequence of diseases.
- 3017311 **สรีรวิทยา** 2(2-0-4)  
 หน้าที่ของเนื้อเยื่อ อวัยวะ และระบบต่างๆ รวมถึงการทำงานร่วมกันและสัมพันธ์กันของอวัยวะนั้นๆ ในสภาพปกติของร่างกายมนุษย์ เน้นการประยุกต์ใช้ทางเทคนิคการแพทย์  
**Physiology**  
**PHYSIOLOGY**  
 Function of basic tissue, organs and human systems in physiologic condition and its clinical application.
- 3741303 **จุลชีววิทยาพื้นฐาน** 2(2-0-4)  
 ชีววิทยาของแบคทีเรีย รา ยีสต์ และไวรัส สรีรวิทยาและการเจริญ เมแทบอลิซึม การสืบพันธุ์และพันธุกรรม การจัดหมวดหมู่ การแยกเชื้อ การตรวจหาและการเพาะเลี้ยงเชื้อจุลชีพ ระบบภูมิคุ้มกันและการตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน  
**Basic Microbiology**  
**BASIC MICRO**  
 Biology of bacteria, fungus, yeast, and virus: physiology and growth; metabolism; reproduction and genetics, classification, isolation, identification and culture of microorganisms, immune system and immune response; application and quality assurance.
- 3743208 **สรีรวิทยาทางการแพทย์สำหรับโภชนาการและการกำหนดอาหาร** 2(2-0-4)  
 การศึกษาทางสรีรวิทยาเพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับโภชนาการคลินิกและการวางแผนดูแลด้านโภชนาการ เน้นสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและความผิดปกติของร่างกายด้านโภชนาการ ตั้งแต่การควบคุมการกินอาหาร การย่อย การดูดซึม และการนำสารอาหารไปใช้ ฮอรโมน สารไซโตไคน์ วิตามิน แร่ธาตุและอิเล็กโทรไลต์ที่สัมพันธ์กับโภชนาการและโรคจากโภชนาการ กิจกรรมต่างๆทางกายภาพที่มีผลต่อสุขภาพ  
**Medical Physiology for Nutrition and Dietetics**  
**MED PHYS NUTR DIET**  
 Study of physiology as background for the study of clinical nutrition and nutritional planning care focusing on physiology of nutritional function and disorders starting from the regulation of food intake, food digestion, absorption, and utilization; physiology of various hormones, cytokines, vitamins, minerals and electrolytes relevant to nutrition and related diseases; effects of physical activities on health.

- 3743313 **คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและโปรแกรมทางสถิติสำหรับนักกำหนดอาหาร 1(0-3-0)**  
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การประมวลผลข้อมูล การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล  
**Basic Computer and Statistical Program for Dietitians**  
**BSC COMP STAT DIET**  
 Fundamentals of computer; data processing; the use of statistical packages in data analysis and interpretation.
- 3743322 **เภสัชวิทยาคลินิกสำหรับนักกำหนดอาหาร 1 1(1-0-2)**  
 หลักการและแนวความคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้ยาบำบัดโรค กลไกการออกฤทธิ์ และฤทธิ์อันไม่พึงประสงค์ของยา อันตรกิริยาระหว่างยากับอาหาร ยารักษากลุ่มอาการเมแทบอลิก ยาแก้ปวดและยาต้านการอักเสบ  
**Clinical Pharmacology for Dietitian I**  
**CLIN PHARM DIET I**  
 Principles and basic concepts of drug therapy, mechanism of actions, therapeutic and adverse effects; food and drug interaction; drugs in metabolic syndrome; analgesics and anti-inflammatory drugs.
- 3743411 **กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพสำหรับนักกำหนดอาหาร 1(1-0-2)**  
 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพของนักกำหนดอาหารและนักโภชนาการ ตลอดจนความรู้ต่างๆเกี่ยวกับการสอบรับรองวิชาชีพนักกำหนดอาหารในประเทศไทยและต่างประเทศและวิชาชีพที่เกี่ยวข้องทางการแพทย์ ระบบรับรองคุณภาพโรงพยาบาล พระราชบัญญัติควบคุมการประกอบโรคศิลปะของสาขาวิชาชีพทางการแพทย์ พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พระราชบัญญัติอาหาร พระราชบัญญัติยา กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค รวมถึงสิทธิของผู้ป่วยและผู้ให้บริการ และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง  
**Professional Law and Ethics for Dietitians**  
**PROF LAW/ ETH DIET**  
 Introduction to laws and ethics of dietitians and nutritionists, and related medical disciplines, including certification and registration of dietitians in Thailand and abroad: Hospital Accreditation System, the Art of Healing Act, the National Health Act, the Food Act, the Drug Act, the Consumer Protection Act, patients' and service users' rights as well as other related laws.

### กลุ่มวิชาบังคับ

#### กลุ่มวิชาทางอาหารและโภชนาการ

- 2314384 **กฎหมายและมาตรฐานอาหาร 1(1-0-2)**  
 มาตรฐานของโรงงานและผลิตภัณฑ์อาหาร กฎข้อบังคับและกฎหมายเกี่ยวกับอาหารของประเทศไทยและสากล  
**Food Laws and Standards**  
**FOOD LAW/STAND**  
 Standards of food plants and products; Thai and international food regulations and laws.

- 3743100 **แนะนำวิชาชีพ** 1(1-0-2)  
 การแนะนำให้รู้จักวิชาชีพนักกำหนดอาหารและสายงานที่เกี่ยวข้องในสาขาโภชนาการ ความสัมพันธ์ของการทำงานร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ การแนะนำบุคคลในสายงาน วิชาชีพโภชนาการและ นักกำหนดอาหารที่ประสบความสำเร็จในการทำงาน การสร้างทัศนคติ ที่ดีต่อวิชาชีพ  
**Profession Orientation**  
**PRO ORIENT**  
 Introduction of profession in the field of dietetics and nutrition; relationship in team-working among health related professionals; introduction of dietitians and nutrition personnel with high achievement in the profession; building impression and positive attitude to the profession.
- 3743201 **โภชนาการในวัยต่างๆ** 3(3-0-6)  
 การเปลี่ยนแปลงของร่างกายและจิตใจในวัยต่างๆ ความต้องการสารอาหาร การป้องกันและบำบัด ภาวะทุพโภชนาการในวัยต่างๆ  
**Nutrition of the Life Cycle**  
**NUTR LIFE CYCLE**  
 Change in body compositions, physiology and mind in different states of life; nutritional requirements; prevention and treatment for malnutrition at different ages.
- 3743202 **วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการเบื้องต้นสำหรับนักกำหนด** 3(2-3-4)  
**อาหาร**  
 ความหมายและความสัมพันธ์ของวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ สถานการณ์อาหารโลก แหล่งอาหาร ความต้องการอาหารของมนุษย์ ส่วนประกอบของอาหาร คุณค่าทางโภชนาการของ อาหารในห่วงโซ่การผลิต การเน่าเสียของอาหารและการควบคุมสมบัติและการเปลี่ยนแปลงทาง เคมีและฟิสิกส์ของอาหาร การใช้วิทยาศาสตร์การอาหารเพื่อถนอมอาหาร แปรรูป และเก็บรักษา ผลิตภัณฑ์อาหารชนิดต่างๆ การประเมินและควบคุมคุณภาพอาหาร การวิเคราะห์อาหารทาง ประสาทสัมผัส การวิเคราะห์ส่วนประกอบอาหารเบื้องต้น **Introduction to Food Science and Nutrition for Dietitians**  
**INTRO FS NUTR**  
 Meanings of and relationships between food science and nutrition; world food situation; sources of food; human needs for food; food compositions in various kinds of food and food products; nutrition values of food in chains of food production; food spoilage and controls of food properties and chemical and physical changes in food; uses of food science for preserving, processing, and storing various kinds of food products, food evaluation and quality control; sensory analysis of foods, basic analysis of foods compositions.
- 3743301 **โภชนาการทางชีวเคมี** 3(3-0-6)  
 ความสัมพันธ์ระหว่างสารอาหารกับภาวะทุพโภชนาการ ระบบการย่อยอาหารและใช้สารอาหารใน ร่างกาย เมแทบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน วิตามิน และเกลือแร่ น้ำและอิเล็กโทรไลต์

**Biochemical Nutrition****BIOCHEM NUTR**

Relation between nutrients and malnutrition; digestion system; metabolism of carbohydrate, protein, fat, vitamins and minerals; water and electrolytes.

3743315

**ความปลอดภัยในอาหาร**

1(1-0-2)

รายวิชาควบ 3743316

โรคและพิษภัยจากการบริโภคอาหารไม่สะอาด ปัจจัยเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาหาร สารปนเปื้อน สารตกค้าง สารปนปลอม และสารเจือปนในอาหาร โรคอาหารเป็นพิษจากแบคทีเรีย เชื้อรา และสารพิษอื่น ๆ กลไกการกำจัดสารพิษจากร่างกาย อาหารกับความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็ง อาหารดัดแปลงพันธุกรรม การประเมินความเสี่ยงในอาหาร หลักสุขาภิบาลด้านอาหาร ระบบจีเอ็มพีและระบบเอชเอชซีซีพีในการผลิตอาหารให้ปลอดภัย การตรวจและระบุเกี่ยวกับแบคทีเรีย สารปนเปื้อน และสารเคมีต้องห้ามในอาหารที่ทำให้เกิดพยาธิสภาพ

**Food Safety****FOOD SAFETY**

Diseases and hazards from consuming contaminated food; factors affecting food safety; food contaminants, chemical residues, food adulteration and food additives; foodborne diseases caused by bacteria, fungi and other toxic substances; defense mechanism of body; food and risk of cancer; GM food risk; assessment in food; food sanitation; GMP and HACCP systems and safety in food; investigation and identification of pathogenic bacteria and food contaminants, prohibited chemicals in food.

3743316

**ปฏิบัติการความปลอดภัยในอาหาร**

1(0-4-0)

รายวิชาควบ 3743315

ปฏิบัติการเกี่ยวกับโรคและพิษภัยจากการบริโภคอาหารไม่สะอาด การสุ่มตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์จุลินทรีย์และสารเคมีต้องห้ามในอาหาร

**Food Safety Laboratory****FOOD SAFETY LAB**

Laboratory practice in diseases and caused by consumption of contaminated food; random sampling and examining microorganisms and prohibited chemical substances in food.

3743320

**โภชนาการชุมชน**

2(2-0-4)

สถานการณ์ปัจจุบันด้านปัญหาโภชนาการชุมชนในประเทศไทย นโยบายอาหารและโภชนาการแห่งชาติ ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการชุมชน การตรวจประเมินและวิเคราะห์ปัญหา ภาวะโภชนาการในชุมชน การวางแผน การดำเนินการแก้ไข การป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ การประเมินและติดตาม และการป้องกันและส่งเสริมภาวะโภชนาการของชุมชน วิธีการเผยแพร่ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสู่ชุมชน ระบบการให้บริการด้านโภชนาการชุมชน การฝึกปฏิบัติการโครงการโภชนาการชุมชนขนาดเล็ก



## Community Nutrition

### COM NUTR

Current situation concerning community nutritional problems in Thailand; national food and nutrition policies; factors involving nutrition status of the community including community nutritional assessment and analysis; planning; correction; prevention of diseases and health promotion; nutritional evaluation and monitoring of disease prevention and health promotion; methods and techniques in dissemination of knowledge about food and communities; promoting community service system; practice of operating small-scale community nutrition program.

3743321 **ผลิตภัณฑ์อาหารและเสริมอาหารเพื่อสุขภาพ** 2(2-0-4)

นิยามและความหมายของผลิตภัณฑ์อาหารและเสริมอาหารเพื่อสุขภาพ กฎหมายและการควบคุมผลิตภัณฑ์ ชนิดของผลิตภัณฑ์อาหารและเสริมอาหารในท้องตลาด องค์ประกอบทางโภชนาการและเคมีที่พบในผลิตภัณฑ์ เมแทบอลิซึมขององค์ประกอบหลัก งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์อาหารและเสริมอาหาร และผลของการใช้ผลิตภัณฑ์ต่อสุขภาพ และการป้องกันโรคและผลข้างเคียง

### Health Food Products and Supplements

#### HLTH FOOD/SUPPL

Definitions and meanings of health food products and supplements; laws and product control; classifications of health food products and supplements in the markets; nutritional and chemical elements in products; active ingredients and their metabolism; research in medical science related to health food products and supplements, and effects of the use of products on health and prevention of diseases as well as potential adverse consequences.

3743409 **ปฏิบัติการภาคสนามโภชนาการชุมชน** 1(0-6-0)

แนวความคิดและหลักปฏิบัติทั่วไปของเวชศาสตร์ชุมชนสำหรับโภชนาการและการกำหนดอาหารระดับวิทยา การสำรวจด้านอนามัยและภาวะที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการในชุมชน การสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินสุขอนามัยและภาวะที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการในชุมชน การฝึกปฏิบัติงานร่วมกับกลุ่มเวชศาสตร์ในชุมชนที่กำหนด การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล การจัดทำรายงานผลการสำรวจและการนำเสนอ

### Fields study in Community Nutrition

#### FLD COM NUTR

General concepts and principles of community health science for nutrition and dietetics; epidemiology; survey in healthcare and nutritional status in communities; designing questionnaires to assess healthcare and nutritional status in communities; practice of working together with those in Allied Health Sciences in specified communities; analysis and presentations of information; reports on the results of surveys and presentations.

## กลุ่มวิชาทางการกำหนดอาหาร

- 3743203 การปรุงประกอบอาหารเบื้องต้น 2(1-4-2)**  
 อาหารไทย วัตถุดิบ หลักการเบื้องต้นในการคัดเลือกวัตถุดิบและการประกอบอาหาร การออกแบบและตกแต่งอาหาร การจัดสำรับอาหารชุด อาหารจานเดียว และการฝึกปฏิบัติการปรุงประกอบอาหารประเภทต่างๆ  
**Culinary Basics**  
**CULINARY BASICS**  
 Thai cuisine; ingredients; basic principles on ingredient selection and cooking; food design and decoration; set menu; single dishes; cooking practices of various kinds of food
- 3743207 หลักการกำหนดอาหารและโภชนาการเบื้องต้น 3(3-0-6)**  
 ความรู้เบื้องต้นด้านการกำหนดอาหารที่เหมาะสมกับวัยต่างๆ ทั้งในสภาวะปกติและสภาวะเจ็บป่วย พิษระมัดอาหาร การให้คำแนะนำด้านโภชนาการที่เหมาะสมในแต่ละวัย ความต้องการด้านโภชนาการในแต่ละวัย การสร้างเมนูอาหารสำหรับคนทั่วไปในภาวะต่างๆ เมนูอาหารลดน้ำหนัก การให้อาหารทางสายให้อาหารและทางหลอดเลือดดำ  
**Basic Principles of Nutrition and Dietetics**  
**BSC PRIN NUTR DIET**  
 Basic knowledge of dietetics for people of different ages both in normal and ailing conditions; food pyramid; nutrition guidelines for different age groups; nutrition requirements at different ages; menu planning for normal people in different conditions; diet menus; enteral and parenteral nutrition.
- 3743307 การประเมินภาวะโภชนาการ 1 1(1-0-2)**  
*รายวิชาควบ 3743308*  
 หลักการ วิธีการ เทคนิค ข้อจำกัด และข้อควรระวังในการประเมินภาวะโภชนาการทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ วิธีการวัดสัดส่วนของร่างกาย การประเมินพลังงานและสารอาหารที่ได้รับจากการบริโภคอาหาร การตรวจร่างกายทางคลินิกเบื้องต้น และการวิเคราะห์ทางชีวเคมีในห้องปฏิบัติการ มาตรฐานและเกณฑ์การประเมินความต้องการพลังงาน โปรตีน และสารอาหารอื่นๆ และภาวะโภชนาการในระดับบุคคล กลุ่ม และชุมชน แบบประเมินภาวะโภชนาการแบบองค์รวม  
**Nutrition Assessment I**  
**NUTR ASSMT I**  
*Concurrent 3743308*  
 Principles, methods, techniques, limitation, and precaution in the interpretation of both direct and indirect assessment of nutritional status; assessment of energy and nutrients obtained from food consumption; anthropometry, basic clinical physical examination; biochemical analysis in laboratory; dietary, clinical, and biochemical assessments; standards and criteria in assessing energy, protein and other nutrients, and nutritional status in individual, group, and community level; subjective global assessment form

- 3743308      **ปฏิบัติการการประเมินภาวะโภชนาการ 1**      **1(0-3-0)**  
*รายวิชาควบ 3743307*  
 การฝึกปฏิบัติการประเมินภาวะโภชนาการที่เกี่ยวข้อง และการคำนวณพลังงานและสารอาหาร  
 ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การประเมินทางคลินิกและการแปลผล  
**Nutrition Assessment Laboratory I**  
**NUTR ASSMT LAB I**  
*Concurrent 3743307*  
 Laboratory practice in assessing related nutritional status; anthropometric and  
 nutrients assessment, using computer program, clinical assessment and  
 interpretation.
- 3743309      **การประเมินภาวะโภชนาการ 2**      **1(1-0-2)**  
*รายวิชาควบ 3743310*  
 ความสัมพันธ์ระหว่างเมแทบอลิซึมของสารอาหารกับภาวะทุพโภชนาการ สาเหตุ พยาธิ  
 สรีรวิทยา อาการแทรกซ้อนจากภาวะทุพโภชนาการ วิธีการวิเคราะห์และการแปลผลค่าชีวเคมี  
 ต่าง ๆ ในห้องปฏิบัติการเพื่อประเมิน ตรวจสอบ เฝ้าระวัง และติดตามภาวะโภชนาการด้านเม  
 แทบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ลิพิด วิตามิน และเกลือแร่ เทคนิคพื้นฐานและหลักการ  
 เบื้องต้นในการเตรียมตัวอย่าง สิ่งส่งตรวจ ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ รวมทั้งอุปกรณ์และ  
 เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์สำหรับงานตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการทางโภชนาการและเคมี  
 คลินิก  
**Nutrition Assessment II**  
**NUTR ASSMT II**  
*Concurrent 3743310*  
 Relationship between metabolism of nutrients and impaired nutritional status;  
 causes, pathophysiology, and complications from impaired nutritional status;  
 methods in biochemical assessments and laboratory interpretation for assessing,  
 examining, monitoring and following-up nutritional status on metabolism of  
 carbohydrates, proteins, lipids, vitamins, and minerals; fundamental techniques  
 and principles in sample preparation, delivery specimens, laboratory safety  
 including scientific equipment instruments for nutrition and clinical chemistry  
 laboratory.
- 3743310      **ปฏิบัติการการประเมินภาวะโภชนาการ 2**      **1(0-3-0)**  
*รายวิชาควบ 3743309*  
 การฝึกปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ค่าชีวเคมีในห้องปฏิบัติการทางโภชนาการและเคมีคลินิกเพื่อ  
 ประเมินภาวะโภชนาการ และการแปลผล  
**Nutrition Assessment Laboratory II**  
**NUTR ASSMT LAB II**  
*Concurrent 3743309*  
 Practice in biochemical assessments in Nutrition and clinical chemistry laboratory  
 to assess nutrition status and laboratory interpretation.

- 3743311 **การให้คำปรึกษาและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคเบื้องต้น** 3(3-0-6)  
 ทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภค เทคนิคและขั้นตอนในการสื่อสาร การสร้างแรงจูงใจ การจัดทำสื่อการสอนและเผยแพร่ความรู้ การให้คำปรึกษาด้านโภชนาการและการกำหนดอาหาร การประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการปรับเปลี่ยนหรือสร้างเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคและวิถีชีวิต กรณีศึกษาในระดับบุคคลและกลุ่มที่มีปัญหาด้านโภชนาการ  
**Basic Nutrition Counseling and Behavior Modification in Dietetics**  
**BSC COUN BEH MOD**  
*Concurrent 3743309*  
 Theory in consumption behavior modification; communication techniques and processes; motivation; educational media and dissemination of knowledge; nutrition and dietetics counseling; application of theory in modification or promotion of consuming behaviors and lifestyle; case studies in individual and group with nutrition problems.
- 3743312 **การกำหนดอาหารในการปรุงประกอบอาหาร** 1 (0-4-0)  
 หลักการดัดแปลง ประยุกต์ และฝึกปฏิบัติเพื่อปรุงประกอบอาหารสำหรับผู้ป่วยเฉพาะโรค  
**Culinary Dietetics**  
**CULINARY DIET**  
 Principles of diet modification; application and cooking practices for disease-specific diet patients
- 3743317 **การจัดการและการบริการอาหาร** 3(2-3-4)  
 หลักการบริหารจัดการและการบริการด้านอาหารตามหลักโภชนาการทั้งในสถาบัน สถานประกอบการ และโรงพยาบาล การบริการอาหาร สุขภาพและความปลอดภัยด้านอาหาร การนำระบบเอชเอชซีซีพีไปประยุกต์ใช้ในระบบการบริการอาหาร การฝึกปฏิบัติและดูงานการบริหารจัดการและการบริการด้านอาหารในสถาบัน สถานประกอบการ และโรงพยาบาล และ การดูงานภาคสนาม  
**Food Service and Management**  
**FD SERV/MGT**  
 Principles of food service and management according to dietary principles in institutes, operational premises and hospitals; food service; food sanitation and safety; application of HACCP to the food service system; practice and educational tours in food service and management in institutes, operational premises and hospitals and field trips.
- 3743318 **โภชนาการคลินิก 1** 2(2-0-4)  
 ความสัมพันธ์ระหว่างโภชนาการกับโรคและการเจ็บป่วย เมแทบอลิซึมและความต้องการของพลังงานและสารอาหารในภาวะของโรคต่างๆ ได้แก่ ภาวะขาดสารอาหาร โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูง โรคเก๊าต์ โรคตับ โรคของตับอ่อน โรคไต และการให้ยาที่เกี่ยวข้อง

**Clinical Nutrition I****CLIN NUTR I**

Relationship between nutrition and diseases; metabolism and requirements of energy and nutrients in diseases or conditions: malnutrition, obesity, diabetes mellitus, dyslipidemia, coronary artery diseases , hypertension, gout, diseases of liver, pancreas, and kidney as well as relevant pharmacological management.

3743319

**โภชนบำบัดและการกำหนดอาหาร 1**

2(2-0-4)

รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 3743207 รายวิชาควบ 3743318

หลักการการกำหนดอาหาร และการให้คำแนะนำด้านอาหารที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยด้วยโรคต่างๆ ทั้งแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง เน้นภาวะทุพโภชนาการ โรคโภชนาการเกิน โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไขมันในเลือดผิดปกติ โรคความดันโลหิตสูง และโรคทางเดินอาหาร การให้ผลิตภัณฑ์อาหารทางการแพทย์ทางสายให้อาหารและทางหลอดเลือดดำ

**Diet Therapy and Dietetics I****THER DIET I**

Prerequisite 3743207 Concurrent 3743318

Principles of dietetics and suggestions on diets appropriate for patients of both acute and chronic diseases, emphasizing malnutrition, overnutrition, obesity, cardiovascular diseases, dyslipidemia, diabetes mellitus, hypertension; medical nutrition therapy for oral, tube-feeding as well as parenteral feeding and related nutritional products.

3743408

**โภชนาการคลินิก 2**

2(2-0-4)

หลักการและแนวปฏิบัติในการดูแลทางโภชนาการคลินิก โภชนาการกับภูมิคุ้มกัน สารอาหารที่มีคุณสมบัติทางการบำบัด ความสัมพันธ์ระหว่างโภชนาการกับโรคและการเจ็บป่วย เมแทบอลิซึม และความต้องการของพลังงานและสารอาหารในภาวะต่างๆ ได้แก่ การบาดเจ็บ แผลไฟไหม้ การผ่าตัด โรคมะเร็ง และความเจ็บป่วยวิกฤต การให้อาหารทางสายให้อาหารและทางหลอดเลือดดำ การเลือกใช้สูตรอาหารทางการแพทย์ ความคุ้มค่าในการให้อาหาร และการให้ยาที่เกี่ยวข้อง

**Clinical Nutrition II****CLIN NUTR II**

Principles and practice of nutritional clinical care; nutrition and immunity, pharmaconutrients; relations between dietary, diseases and illnesses; metabolic and physiological alterations in selected diseases: selection of medical injury, burn, surgery, cancer, and critical illness; tube feeding and parenteral nutritional, formulations, cost-effectiveness of artificial nutrition, as well as relevant pharmacological management.

3743410

**โภชนบำบัดและการกำหนดอาหาร 2**

2(1-3-2)

รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 3743207 รายวิชาควบ 3743408

หลักการการกำหนดอาหารและการให้คำแนะนำด้านอาหารที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยด้วยโรคต่างๆ ทั้งแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง เน้นภาวะโรคตับ โรคตับอ่อน โรคไต โรคมะเร็ง โรคเอดส์ โรคทางศัลยกรรม โรคติดเชื้อ ความเจ็บป่วยวิกฤต โรคทางกุมารเวช ปฏิกิริยาระหว่างยากับอาหารและโภชนาการ

**Diet Therapy and Dietetics II****THER DIET II***Prerequisite 3743207 Concurrent 3743408*

Principles of dietetics and suggestions on diets appropriate for patients of both acute and chronic diseases, emphasizing diseases of the GI tract, liver, pancreas, kidney, cancer, HIV-AIDS, surgical diseases, infectious diseases, critical illnesses, and pediatrics; drug and nutrients interaction.

**3743412 การฝึกงานทางด้านโภชนบำบัดทางการแพทย์ 6(0-36-0)**

*รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน 3743318,3743319, 3743408, 3743410*

การฝึกปฏิบัติการทางโภชนาการและการกำหนดอาหาร การให้คำปรึกษาด้านโภชนาการแก่คนปกติและผู้ป่วยในโรงพยาบาล การฝึกปฏิบัติการด้านการวางแผน การจัดเตรียมอาหาร และให้บริการอาหารแก่คนปกติและผู้ป่วยในโรงพยาบาล

**Internship in Medical Nutrition Therapy****INTERN MNT***Prerequisite 3743318,3743319, 3743408, 3743410*

Practice in medical nutrition therapy in hospitals or nutrition clinic for nutrition related diseases; Nutrition assessment, food planning and designing food, and nutrition counseling for individual using techniques and activities based on behavior modification with other activities for treatment; Evaluation, monitoring, and follow up nutrition status and treatment in order to control the nutrition related diseases; Patient care team (PCT) including physicians, nurses, pharmacist, dietitians. Advice on nutrition given to at least 7 groups of patients with obesity, diabetic mellitus, hyperlipidemia, hypertension, coronary heart diseases, kidney diseases, surgery, gastrointestinal diseases, cancer, AIDS, and pediatrics.

**3743413 เกษัชวิทยาคลินิกสำหรับนักกำหนดอาหาร 2 1(1-0-2)**

หลักการในการประยุกต์ใช้ยาทางคลินิก กลไกการออกฤทธิ์และฤทธิ์อื่นไม่พึงประสงค์ของยา อันตรกิริยาระหว่างยากับอาหาร ยาในกลุ่มโรคต่างๆ ได้แก่ ยาสำหรับโรคไต โรคเมะเร็ง โรคเลือด โรคเอดส์ ระบบต่างๆที่เกี่ยวข้องได้แก่ ระบบประสาทและสมอง ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบทางเดินอาหาร ระบบภูมิคุ้มกัน

**Clinical Pharmacology for Dietitian II****CLIN PHARM DIET II**

Principles of drugs applied for clinical use; mechanism of action, therapeutic and adverse effects; food and drug interactions; drugs for renal diseases; cancer; hematopoietic diseases; AIDS; various related system: cerebro-nervous system, endocrine system, digestive system, immunological system

**3743421 การฝึกงานทางด้านบริการอาหารและการจัดการ 3(0-18-0)**

การฝึกปฏิบัติการทางด้านวางแผน จัดเตรียม กำหนดอาหาร และให้บริการแก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาล สถานบำบัด โรงเรียน หรือหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง โดยนำความรู้และทักษะทางด้านการบริหารจัดการงานบริการอาหารและความปลอดภัยอาหารมาประยุกต์ใช้ในสถานประกอบการ การให้คำแนะนำด้านอาหารและโภชนาการเบื้องต้นแก่คนทั่วไปและผู้ป่วยโรคที่ไม่ซับซ้อน

**Internship in Food Service Management****INTERN FD SERV/MGT***Prerequisite 3743315, 3743316, 3743317*

Practice in planning, food preparation, and food service in hospitals, institutes, schools or related agencies by applying knowledge and skills in food service management and food safety; giving advice on food and basic nutrition to people and patients with uncomplicated diseases.

**3743423 การฝึกงานทางด้านโภชนาการชุมชน 1(0-6-0)**

การฝึกปฏิบัติการวางแผนและลงพื้นที่การสำรวจด้านอนามัยและภาวะที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการในชุมชน การสร้างแบบสอบถาม การประเมินปัญหา การวิเคราะห์ผล การพัฒนาแนวทางแก้ไข ปัญหา การจัดทำรายงานสรุปผลการสำรวจและการนำเสนอ โดยนำความรู้และทักษะทางด้านเวชศาสตร์ชุมชนสำหรับโภชนาการและการกำหนดอาหาร ระบาดวิทยา มาประยุกต์ใช้ในการฝึกปฏิบัติงาน

**Internship in Community Nutrition****INTERN COM NUTR***Prerequisite 3743320 3743409*

Practice in planning, survey in healthcare and nutritional status in communities; designing questionnaires; assessing problems; analyzing results; developing solutions to the community issues; completing reports on the results of surveys; and presentations by integrating with knowledge and skills in community nutrition and dietetics and epidemiology.

**กลุ่มวิชาทางการวิจัย****3743314 วิธีการวิจัยทางโภชนาการและการกำหนดอาหาร 1(1-0-2)**

หลักเกณฑ์เบื้องต้นในการทำงานวิจัย การทบทวนวรรณกรรม การตั้งคำถามวิจัย สมมติฐานและวัตถุประสงค์ของการวิจัย การออกแบบของการวิจัยด้านโภชนาการและการกำหนดอาหาร การเขียนโครงร่างงานวิจัยเพื่อเสนอขอรับทุนจากแหล่งเงินทุนต่างๆ การเขียนรายงานทางวิทยาศาสตร์ เทคนิคต่างๆในการนำเสนอรายงานวิจัยต่อที่ประชุม

**Research Methods in Nutrition and Dietetics****RES METH**

Basic principles of research methods, literature review, developing research questions, hypotheses and objectives; designs of research in nutrition and dietetics; writing research proposals to be submitted for grants and writing scientific reports; techniques in research presentations.

**3743404 สัมมนาทางโภชนาการและการกำหนดอาหาร 1(1-0-3)**

งานวิจัยและบทความทางวิชาการด้านโภชนาการและการกำหนดอาหารและสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ การนำเสนอด้วยวาจาและการอภิปรายแสดงความคิดเห็น

**Seminar in Nutrition and Dietetics****SEM NUTR/DITES**

Research and academic articles on nutrition, dietetics and related areas published in international journals; oral presentation and discussion.

- 3743415 การวิจัยทางโภชนาการและการกำหนดอาหาร 2(0-6-0)**  
 การปฏิบัติการวิจัยทางโภชนาการและการกำหนดอาหาร การเลือกหัวข้อวิจัยที่สนใจ การทบทวนวรรณกรรม การเขียนโครงร่างงานวิจัย การออกแบบการทดลอง การทดลอง การเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล การอภิปรายและสรุปผลการทดลอง การเขียนรายงาน การนำเสนอผลงาน  
**Nutrition and Dietetics Research**  
**NUTR DIET RES**  
 Research in nutrition and dietetics; selecting interested research topics; review of literature; writing proposals; designing experiments; performing experiments; collecting data; analyzing data; discussion and conclusion of the experiment results; writing reports; research presentations

**กลุ่มวิชาบังคับเลือก**

- 3743416 หลักฐานทางคลินิกและวิทยาศาสตร์ของสารอาหารพฤกษเคมี 2(2-0-4)**  
 ภาพรวมด้านประโยชน์ทางสุขภาพของอาหารจากพืชและเครื่องดื่ม กลุ่มของพฤกษเคมี ข้อมูลปัจจุบันทางคลินิกและวิทยาศาสตร์ด้านประโยชน์ทางสุขภาพของพฤกษเคมีแต่ละชนิดซึ่งเกี่ยวข้องกับการป้องกันโรคเบาหวาน ไขมันในเลือดสูง ความผิดปกติของฮอร์โมน โรคความเสื่อมจากอายุ และโรคหัวใจ การเกิดอันตรกิริยาของยา สารอาหาร และพฤกษเคมี  
**Clinical and Scientific Evidence in Dietary Phytochemicals**  
**CLIN DIET PHYTO**  
 An overview of health benefits of plant food and beverages, classes of dietary phytochemicals; current clinical and scientific evidence of health benefits of each dietary phytochemical related to the prevention of diabetes, hyperlipidemia, hormone disorders, aging and cardiovascular diseases; drug, nutrients and phytochemical interactions.
- 3743417 ธุรกิจและการค้าด้านอาหารและโภชนาการ 1(1-0-2)**  
 แนวโน้มตลาดอาหารเพื่อสุขภาพ พฤติกรรมของผู้บริโภคด้านอาหารและโภชนาการ กฎหมายและกฎระเบียบด้านอาหาร การส่งออกและการนำเข้าผลิตภัณฑ์อาหาร การวิจัยตลาดอาหารและโภชนาการ การจัดงานแสดงสินค้าด้านธุรกิจอาหาร หลักการการทำนิตยสารอาหาร การถ่ายภาพอาหาร ความรู้พื้นฐานในการประกอบธุรกิจด้านอาหารและโภชนาการ แนวทางการจัดทำแผนธุรกิจในสายงานอาหารและโภชนาการทั้งด้านการผลิต การบริหารจัดการ การเงิน การบัญชี แหล่งเงินทุนเพื่อประกอบธุรกิจด้านอาหารและโภชนาการ เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อประกอบธุรกิจด้านอาหารและโภชนาการ การดูงานภาคสนาม การเขียนแผนธุรกิจและการนำเสนอ  
**Food and Nutrition in Trade and Business**  
**FD NUTR BUS**  
 Trends of health food markets; consumer behaviors in food and nutrition; food law and regulations; export and import of food products; marketing research in food and nutrition; food exhibitions; principles of publishing food magazines; food photography; fundamental knowledge in business for food and nutrition; guidelines for business planning in food and nutrition including production, management, finance, accounting; financial sources for food and nutrition business; Information technology for food and nutrition business; field trips; writing business plans and presentations.



- 3743419**    **วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการผลิตและการบริการอาหารฮาลาล**    **2(2-0-4)**  
 นิยามของอาหารฮาลาล อุตสาหกรรมอาหารฮาลาลในประเทศไทยและต่างประเทศ มาตรฐานฮาลาลโคเด็กซ์ มาตรฐานฮาลาลอาเซียน บัญชีวัตถุดิบฮาลาลและฮะรอม การให้บริการอาหารฮาลาล การตรวจสอบอาหารฮาลาลทางห้องปฏิบัติการ การตรวจสอบมาตรฐานอาหารฮาลาลในโรงงานระบบฮาลาล-จีเอ็มพีและฮาลาล-เอชเอซีซีพี การขอการรับรองตราอาหารฮาลาลในประเทศไทย การเยี่ยมชมโรงงานผลิตอาหารฮาลาล  
**Science and Technology for Halal Food Production and Service**  
**SCI/TECH HAL FOOD**  
 Definitions of halal food; halal food industries in Thailand and foreign countries; halal codex; ASEAN halal standards; lists of active halal and haraam ingredients; halal food services; laboratory testing for contaminants in halal food; halal food industry inspection; Halal-GMP and Halal-HACCP systems; halal certification and processes for obtaining halal certificates in Thailand; field trips to halal food industries.
- 3743420**    **อาหารและโภชนาการทันสมัย**    **2(2-0-4)**  
 อาหารทางศาสนา ได้แก่ ฮาลาล โกรเซอร์ ฮินดู มังสวิรัต ชิวจิต อาหารเมดิเตอร์เรเนียนและกรดไขมันไม่อิ่มตัวตำแหน่งเดียว อาหารตัดต่อยีน อาหารพิเศษที่บริการบนเครื่องบิน อาหารอินทรีย์และอาหารปลอดสารพิษ อาหารจานด่วน อาหารอวกาศ อาหารไทยและคุณค่าทางโภชนาการ อาหารสำหรับผู้ป่วย ผลิตภัณฑ์น้ำดื่ม น้ำอัดลม และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การควบคุมอาหาร กรณีศึกษาเกี่ยวกับปัญหาความปลอดภัยในอาหาร การพาณิชย์ด้านอาหาร และกฎหมายนานาชาติที่เกี่ยวข้อง  
**Food and Up-to-date Nutrition**  
**FD UPDATE NUTR**  
 Religious food: Halal, Kosher, Hindu, Vegetarian, Macrobiotics; Mediterranean food and monounsaturated fatty acids; GM food; special food served on the aircraft; organic food and non-toxic substance food; fast food; space food; Thai food and nutritional values; medical food; water, beverages and alcoholic drinks; food control; case studies on problems of food safety, food commerce and related international laws.
- 3743424**    **นวัตกรรมอาหารและโภชนาการ**    **2(2-0-4)**  
 ภาพรวมของเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยซึ่งเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ หลักการพัฒนานวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ การประยุกต์ใช้ความรู้ทางโภชนาการและทักษะต่างๆ เพื่อสร้างสรรค์งานวิจัยและพัฒนาต่อยอดเป็นนวัตกรรมในอุตสาหกรรมอาหารได้  
**Food Innovation and Nutrition**  
**FD INNO NUTR**  
 An overview of updated food technology in food industry for health; principle of health food innovation development; apply nutrition knowledge and skills to create a research experiment and continue to develop as an innovation product in food industry.

- 3743425    **การออกแบบอาหารและบรรจุภัณฑ์**    **2(2-0-4)**  
 หลักการของศิลปะทั่วไป หลักการออกแบบอาหารและการจัดวางอาหาร การจัดตกแต่งอาหาร และปฏิบัติการจัดตกแต่งอาหารในแบบต่างๆ หลักการและความสำคัญของบรรจุภัณฑ์ หลักการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ มาตรฐานและกฎหมายของการบรรจุในด้านคุณภาพและความปลอดภัยของอาหารในการขนส่งและบริโภค  
**Food Design and Packaging**  
**FD DESIGN PK**  
 Principle of general art; principle of food designing and food styling; food decoration; food decoration practices in various styles; Principle and importance of packaging; choice of packaging usage; food packing standards and laws in terms of quality and food safety in the transportation and consumption.
- กลุ่มวิชาเกียรตินิยม**
- 3743509    **เอกัตศึกษา 1**    **2(2-0-4)**  
 ศึกษาด้วยตนเองตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพัฒนาโครงร่างโครงงานวิจัยปริญญาบัณฑิต 1  
**Independent Study I**  
**IND STUDY I**  
 Individual study of specific topics in according to the student's interest under advisor's supervision in order to develop an undergraduate research proposal I.
- 3743510    **เอกัตศึกษา 2**    **2(2-0-4)**  
 ศึกษาด้วยตนเองตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพัฒนาโครงร่างโครงงานวิจัยปริญญาบัณฑิต 2  
**Independent Study II**  
**IND STUDY II**  
 Individual study of specific topics in according to the student's interest under advisor's supervision in order to develop an undergraduate research proposal II.
- 3743523    **เอกัตศึกษา 3**    **2(2-0-4)**  
 ศึกษาด้วยตนเองตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพัฒนาโครงร่างโครงงานวิจัยปริญญาบัณฑิต 3  
**Independent Study III**  
**IND STUDY III**  
 Individual study of specific topics in according to the student's interest under advisor's supervision in order to develop an undergraduate research proposal III.
- 3743524    **โครงการวิจัยปริญญาบัณฑิต**    **2(2-0-4)**  
 การวิจัยทางโภชนาการและการกำหนดอาหารที่นิสิตสนใจภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาและนำเสนอผลงานวิจัย  
**Undergraduate Research Project**  
**UNDERGD RES PRJ**  
 Research in nutrition and dietetics according to student's interest under the advisor's supervision and research presentation.
- 3743526    **เอกัตศึกษา 4**    **2(2-0-4)**  
 หัวข้อพิเศษทางโภชนาการและการกำหนดอาหาร ที่เป็นเรื่องที่นิสิตและอาจารย์ที่ปรึกษาสนใจร่วมกัน

**Independent Study IV****IND STUDY IV**

Special topics in nutrition and dietetics of common interest between student and advisor.

3743527 **เอกัตศึกษา 5**

**2(2-0-4)**

หัวข้อพิเศษทางโภชนาการและการกำหนดอาหารชั้นสูง ที่เป็นเรื่องที่นิสิตและอาจารย์ที่ปรึกษาสนใจร่วมกัน

**Independent Study V****IND STUDY V**

Special topics in advance nutrition and dietetics of common interest between student and advisor

**เงื่อนไขรายวิชา**

1. **รายวิชาที่ต้องสอบผ่าน (PREREQUISITE; PRER)** หมายถึง รายวิชาที่ต้องเรียนภายหลังรายวิชาที่เป็นเงื่อนไข ซึ่งได้รับการประเมินผลการเรียนเป็น A B+ B C+ C D+ D หรือ S (หมายถึง ต้องสอบรายวิชาที่เป็นเงื่อนไขให้ผ่านก่อน จึงจะลงเรียนรายวิชานี้ได้)
2. **รายวิชาบังคับร่วม (COREQUISITE; COREQ)** หมายถึง รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน หรือเรียนภายหลังรายวิชาบังคับร่วม และรายวิชาบังคับร่วมต้องได้รับการพิจารณาประเมินผลการเรียนเป็นสัญลักษณ์ A B+ B C+ C D+ D F S หรือ U
3. **รายวิชาควบ (CONCURRENT; CONCUR)** หมายถึง รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อม ๆ กับรายวิชานั้นตลอดภาคการศึกษา
4. **รายวิชาที่คณะอนุญาตให้เรียน (CONSENT OF FACULTY; C.F.)** หมายถึง รายวิชาที่ต้องได้รับอนุญาตจากคณะที่รายวิชานั้นสังกัดก่อนการลงทะเบียนเรียน

แผนการศึกษาและตารางการเรียนการสอน  
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาโภชนาการและการกำหนดอาหาร  
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)  
คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## โปรแกรมปกติ

ปีการศึกษาที่ 1			
ภาคต้น		ภาคปลาย	
	Credit		Credit
2302161 เคมีทั่วไป	3(3-0-6)	2303103 ชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
2302178 ปฏิบัติการเคมี	1(0-3-0)	2303104 ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป	1(0-3-0)
2304111 ฟิสิกส์ 1	2(2-0-4)	2304112 ฟิสิกส์ 2	2(2-0-4)
2304189 ปฏิบัติการฟิสิกส์การแพทย์	1(0-3-0)	2302170 เคมีอินทรีย์	3(3-0-6)
3743100 แนะนำวิชาชีพ	1(1-0-2)	2302219 เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติ	1(0-3-0)
5500111 ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตจริง 1	3(3-0-6)	3001221 กายวิภาคศาสตร์	2(2-0-4)
xxxxxxx รายวิชาศึกษาทั่วไป [มนุษยศาสตร์(3) วิทยาศาสตร์(3) สหศาสตร์ (3) หรือ กลุ่มพิเศษ (3)]	6	3001222 ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์	1(0-2-1)
		3017311 สรีรวิทยา	2(2-0-4)
		5500112 ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตจริง 2	3(3-0-6)
		xxxxxxx รายวิชาศึกษาทั่วไป สังคมศาสตร์ (3)	3
<b>รวม</b>	<b>17</b>	<b>รวม</b>	<b>21</b>
ปีการศึกษาที่ 2			
ภาคต้น		ภาคปลาย	
3741303 จุลชีววิทยาพื้นฐาน	2(2-0-4)	2301103 แคลคูลัส 1	3(3-0-6)
3743201 โภชนาการในวัยต่างๆ	3(3-0-6)	2310222 ชีวเคมีเพื่อวิทยาศาสตร์การแพทย์	2(2-0-4)
3743202 วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการเบื้องต้นสำหรับนักกำหนดอาหาร	3(2-3-4)	2310252 ปฏิบัติการชีวเคมีเพื่อวิทยาศาสตร์การแพทย์	1(0-3-0)
3743203 การปรุงประกอบอาหารเบื้องต้น	2(1-2-3)	2603282 สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	3(3-0-6)
3743207 หลักการกำหนดอาหารและโภชนาการเบื้องต้น	3(3-0-6)	3009201 พยาธิวิทยาพื้นฐาน	2(2-0-4)
xxxxxxx รายวิชาเลือกเสรี	3	3743301 โภชนาการทางชีวเคมี	3(3-0-6)
xxxxxxx รายวิชาศึกษาทั่วไป [มนุษยศาสตร์(3) วิทยาศาสตร์ (3) สหศาสตร์ (3) หรือ กลุ่มพิเศษ (3)]	6	5500211 การฟังและการพูดภาษาอังกฤษสำหรับสหเวชศาสตร์	3(3-0-6)
		xxxxxxx รายวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มพิเศษ (3)	3
<b>รวม</b>	<b>22</b>	<b>รวม</b>	<b>20</b>

ปีการศึกษาที่ 3			
ภาคต้น		ภาคปลาย	
2314384 กฎหมายและมาตรฐานอาหาร	1(1-0-2)	3743312 การกำหนดอาหารในการปรุงประกอบอาหาร	1(0-2-1)
3743208 สรีรวิทยาทางการแพทย์สำหรับโภชนาการและการกำหนดอาหาร	2(2-0-4)	3743313 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและโปรแกรมทางสถิติสำหรับนักกำหนดอาหาร	1(0-3-0)
3743307 การประเมินภาวะโภชนาการ 1	1(1-0-2)	3743314 วิธีการวิจัยทางโภชนาการและการกำหนดอาหาร	1(1-0-2)
3743308 ปฏิบัติการการประเมินภาวะโภชนาการ 1	1(0-3-0)	3743315 ความปลอดภัยในอาหาร	1(1-0-2)
3743309 การประเมินภาวะโภชนาการ 2	1(1-0-2)	3743316 ปฏิบัติการความปลอดภัยในอาหาร	1(0-2-0)
3743310 ปฏิบัติการการประเมินภาวะโภชนาการ 2	1(0-3-0)	3743317 การจัดการและการบริการอาหาร	3(2-3-4)
3743311 การให้คำปรึกษาและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคเบื้องต้น	3(3-0-6)	3743318 โภชนาการคลินิก 1	2(2-0-4)
3743322 เกสซ์วิทยาคลินิกสำหรับนักกำหนดอาหาร 1	1(1-0-2)	3743319 โภชนบำบัดและการกำหนดอาหาร 1	2(2-0-4)
5500311 การเขียนภาษาอังกฤษสำหรับสหเวชศาสตร์	3(3-0-6)	3743320 โภชนาการชุมชน	2(2-0-4)
xxxxxxx รายวิชาเลือกเสรี	3	3743409 ปฏิบัติการภาคสนามโภชนาการชุมชน	1(0-6-0)
		xxxxxxx รายวิชาบังคับเลือก	2
<b>รวม</b>	<b>17</b>	<b>รวม</b>	<b>17</b>
ปีการศึกษาที่ 4			
ภาคต้น		ภาคปลาย	
3743321 ผลิตภัณฑ์อาหารและเสริมอาหารเพื่อสุขภาพ	2(2-0-4)	3743412 การฝึกงานทางด้านโภชนบำบัดทางการแพทย์	6(0-36-0)
3743404 สัมมนาทางโภชนาการและการกำหนดอาหาร	1(1-0-3)	3743415 การวิจัยทางโภชนาการและการกำหนดอาหาร	2(0-6-0)
3743408 โภชนาการคลินิก 2	2(2-0-4)		
3743410 โภชนบำบัดและการกำหนดอาหาร 2	2(1-3-2)		
3743411 กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพสำหรับนักกำหนดอาหาร	1(1-0-2)		
3743413 เกสซ์วิทยาคลินิกสำหรับนักกำหนดอาหาร 2	1(1-0-2)		
3743421 การฝึกงานทางด้านบริการอาหารและการจัดการ	3(0-18-0)		
3743423 การฝึกงานทางด้านโภชนาการชุมชน	1(0-6-0)		
xxxxxxx รายวิชาบังคับเลือก	2		
<b>รวม</b>	<b>15</b>	<b>รวม</b>	<b>8</b>

## โปรแกรมวิชาโท

ปีการศึกษาที่ 1			
ภาคต้น		ภาคปลาย	
	Credit		Credit
2302161 เคมีทั่วไป	3(3-0-6)	2303103 ชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
2302178 ปฏิบัติการเคมี	1(0-3-0)	2303104 ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป	1(0-3-0)
2304111 ฟิสิกส์ 1	2(2-0-4)	2304112 ฟิสิกส์ 2	2(2-0-4)
2304189 ปฏิบัติการฟิสิกส์การแพทย์	1(0-3-0)	2302170 เคมีอินทรีย์	3(3-0-6)
3743100 แนะนำวิชาชีพ	1(1-0-2)	2302219 เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติ	1(0-3-0)
5500111 ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตจริง 1	3(3-0-6)	3001221 กายวิภาคศาสตร์	2(2-0-4)
xxxxxxx รายวิชาศึกษาทั่วไป [มนุษยศาสตร์(3) วิทยาศาสตร์(3) สหศาสตร์ (3) หรือ กลุ่มพิเศษ (3)] Xxxxxxx รายวิชาโท	6	3001222 ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์	1(0-2-1)
		3017311 สรีรวิทยา	2(2-0-4)
		5500112 ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตจริง 2	3(3-0-6)
	3	xxxxxxx รายวิชาศึกษาทั่วไป สังคมศาสตร์ (3)	3
<b>รวม</b>	<b>17(+3)</b>	<b>รวม</b>	<b>21</b>
ปีการศึกษาที่ 2			
ภาคต้น		ภาคปลาย	
3741303 จุลชีววิทยาพื้นฐาน	2(2-0-4)	2301103 แคลคูลัส	3(3-0-6)
3743201 โภชนาการในวัยต่างๆ	3(3-0-6)	2310222 ชีวเคมีเพื่อวิทยาศาสตร์การแพทย์	2(2-0-4)
3743202 วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการเบื้องต้นสำหรับนักกำหนดอาหาร	3(2-3-4)	2310252 ปฏิบัติการชีวเคมีเพื่อวิทยาศาสตร์การแพทย์	1(0-3-0)
3743203 การปรุงประกอบอาหารเบื้องต้น	2(1-4-2)	2603282 สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	3(3-0-6)
3743207 หลักการกำหนดอาหารและโภชนาการเบื้องต้น	3(3-0-6)	3009201 พยาธิวิทยาพื้นฐาน	2(2-0-4)
xxxxxxx รายวิชาเลือกเสรี	3	3743301 โภชนาการทางชีวเคมี	3(3-0-6)
xxxxxxx รายวิชาศึกษาทั่วไป [มนุษยศาสตร์(3) วิทยาศาสตร์ (3) สหศาสตร์ (3) หรือ กลุ่มพิเศษ (3)]	6	5500211 การฟังและการพูดภาษาอังกฤษสำหรับสหเวชศาสตร์	3(3-0-6)
		xxxxxxx รายวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มพิเศษ (3)	3
xxxxxxx รายวิชาโท	3		
<b>รวม</b>	<b>22 (+3)</b>	<b>รวม</b>	<b>20</b>

ปีการศึกษาที่ 3			
ภาคต้น		ภาคปลาย	
2314384 กฎหมายและมาตรฐานอาหาร	1(1-0-2)	3743312 การกำหนดอาหารในการปรุงประกอบอาหาร	1(0-4-0)
3743208 สรีรวิทยาทางการแพทย์สำหรับโภชนาการและการกำหนดอาหาร	2(2-0-4)	3743313 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและโปรแกรมทางสถิติสำหรับนักกำหนดอาหาร	1(0-3-0)
3743307 การประเมินภาวะโภชนาการ 1	1(1-0-2)	3743314 วิธีการวิจัยทางโภชนาการและการกำหนดอาหาร	1(1-0-2)
3743308 ปฏิบัติการการประเมินภาวะโภชนาการ 1	1(0-3-0)	3743315 ความปลอดภัยในอาหาร	1(1-0-2)
3743309 การประเมินภาวะโภชนาการ 2	1(1-0-2)	3743316 ปฏิบัติการความปลอดภัยในอาหาร	1(0-4-0)
3743310 ปฏิบัติการการประเมินภาวะโภชนาการ 2	1(0-3-0)	3743317 การจัดการและการบริการอาหาร	3(2-3-4)
3743311 การให้คำปรึกษาและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคเบื้องต้น	3(3-0-6)	3743318 โภชนาการคลินิก 1	2(2-0-4)
3743322 เกสซ์วิทยาคลินิกสำหรับนักกำหนดอาหาร 1	1(1-0-2)	3743319 โภชนบำบัดและการกำหนดอาหาร 1	2(2-0-4)
5500311 การเขียนภาษาอังกฤษสำหรับสหเวชศาสตร์	3(3-0-6)	3743320 โภชนาการชุมชน	2(2-0-4)
xxxxxx รายวิชาเลือกเสรี	3	3743409 ปฏิบัติการภาคสนามโภชนาการชุมชน	1(0-6-0)
xxxxxx รายวิชาโท	3	xxxxxx รายวิชาบังคับเลือก	2
		xxxxxx รายวิชาโท	3
<b>รวม</b>	<b>17(+3)</b>	<b>รวม</b>	<b>17(+3)</b>
ปีการศึกษาที่ 4			
ภาคต้น		ภาคปลาย	
3743321 ผลิตภัณฑ์อาหารและเสริมอาหารเพื่อสุขภาพ	2(2-0-4)	3743412 การฝึกงานทางด้านโภชนบำบัดทางการแพทย์	6(0-36-0)
3743404 สัมมนาทางโภชนาการและการกำหนดอาหาร	1(1-0-3)	3743415 การวิจัยทางโภชนาการและการกำหนดอาหาร	2(0-6-0)
3743408 โภชนาการคลินิก 2	2(2-0-4)		
3743410 โภชนบำบัดและการกำหนดอาหาร 2	2(1-3-2)		
3743411 กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพสำหรับนักกำหนดอาหาร	1(1-0-2)		
3743413 เกสซ์วิทยาคลินิกสำหรับนักกำหนดอาหาร 2	1(1-0-2)		
3743421 การฝึกงานทางด้านบริการอาหารและการจัดการ	3(0-18-0)		
3743423 การฝึกงานทางด้านโภชนาการชุมชน	1(0-6-0)		
xxxxxx รายวิชาบังคับเลือก	2		
xxxxxx รายวิชาโท	3		
<b>รวม</b>	<b>15(+3)</b>	<b>รวม</b>	<b>8</b>



### โปรแกรมเกียรตินิยม

ปีการศึกษาที่ 1			
ภาคต้น		ภาคปลาย	
	Credit		Credit
2302161 เคมีทั่วไป	3(3-0-6)	2303103 ชีววิทยาทั่วไป	3(3-0-6)
2302178 ปฏิบัติการเคมี	1(0-3-0)	2303104 ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป	1(0-3-0)
2304111 ฟิสิกส์ 1	2(2-0-4)	2304112 ฟิสิกส์ 2	2(2-0-4)
2304189 ปฏิบัติการฟิสิกส์การแพทย์	1(0-3-0)	2302170 เคมีอินทรีย์	3(3-0-6)
3743100 แนะนำวิชาชีพ	1(1-0-2)	2302219 เคมีอินทรีย์ภาคปฏิบัติ	1(0-3-0)
5500111 ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตจริง 1	3(3-0-6)	3001221 กายวิภาคศาสตร์	2(2-0-4)
xxxxxxx รายวิชาการศึกษาทั่วไป [มนุษยศาสตร์(3) วิทยาศาสตร์(3) สหศาสตร์ (3) หรือ กลุ่มพิเศษ (3)]	6	3001222 ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์	1(0-2-1)
		3017311 สรีรวิทยา	2(2-0-4)
		5500112 ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้ในชีวิตจริง 2	3(3-0-6)
		xxxxxxx รายวิชาศึกษาทั่วไป สังคมศาสตร์ (3)	3
<b>รวม</b>	<b>17</b>	<b>รวม</b>	<b>21</b>
ปีการศึกษาที่ 2			
ภาคต้น		ภาคปลาย	
3741303 จุลชีววิทยาพื้นฐาน	2(2-0-4)	2301103 แคลคูลัส	3(3-0-6)
3743201 โภชนาการในวัยต่างๆ	3(3-0-6)	2310222 ชีวเคมีเพื่อวิทยาศาสตร์การแพทย์	2(2-0-4)
3743202 วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการเบื้องต้นสำหรับนักกำหนดอาหาร	3(2-3-4)	2310252 ปฏิบัติการชีวเคมีเพื่อวิทยาศาสตร์การแพทย์	1(0-3-0)
3743203 การปรุงประกอบอาหารเบื้องต้น	2(1-4-2)	2603282 สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	3(3-0-6)
3743207 หลักการกำหนดอาหารและโภชนาการเบื้องต้น	3(3-0-6)	3009201 พยาธิวิทยาพื้นฐาน	2(2-0-4)
xxxxxxx รายวิชาเลือกเสรี	3	3743301 โภชนาการทางชีวเคมี	3(3-0-6)
xxxxxxx รายวิชาศึกษาทั่วไป [มนุษยศาสตร์(3) วิทยาศาสตร์ (3) สหศาสตร์ (3) หรือ กลุ่มพิเศษ (3)]	6	5500211 การฟังและการพูดภาษาอังกฤษสำหรับสหเวชศาสตร์	3(3-0-6)
		xxxxxxx รายวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มพิเศษ (3)	3
3743520 เอกัตศึกษา 1	2(0-6-0)	3743521 เอกัตศึกษา 2	2(0-6-0)
<b>รวม</b>	<b>22(+2)</b>	<b>รวม</b>	<b>20(+2)</b>

ปีการศึกษาที่ 3				
ภาคต้น		ภาคปลาย		
2314384	กฎหมายและมาตรฐานอาหาร	1(1-0-2)	3743312 การกำหนดอาหารในการปรุงประกอบอาหาร	1(0-2-1)
3743208	สรีรวิทยาทางการแพทย์สำหรับโภชนาการและการกำหนดอาหาร	2(2-0-4)	3743313 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและโปรแกรมทางสถิติสำหรับนักกำหนดอาหาร	1(0-3-0)
3743307	การประเมินภาวะโภชนาการ 1	1(1-0-2)	3743314 วิธีการวิจัยทางโภชนาการและการกำหนดอาหาร	1(1-0-2)
3743308	ปฏิบัติการการประเมินภาวะโภชนาการ 1	1(0-3-0)	3743315 ความปลอดภัยในอาหาร	1(1-0-2)
3743309	การประเมินภาวะโภชนาการ 2	1(1-0-2)	3743316 ปฏิบัติการความปลอดภัยในอาหาร	1(0-4-0)
3743310	ปฏิบัติการการประเมินภาวะโภชนาการ 2	1(0-3-0)	3743317 การจัดการและการบริการอาหาร	3(2-3-4)
3743311	การให้คำปรึกษาและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคเบื้องต้น	3(3-0-6)	3743318 โภชนาการคลินิก 1	2(2-0-4)
3743322	เภสัชวิทยาคลินิกสำหรับนักกำหนดอาหาร 1	1(1-0-2)	3743319 โภชนบำบัดและการกำหนดอาหาร 1	2(2-0-4)
5500311	การเขียนภาษาอังกฤษสำหรับสหเวชศาสตร์	3(3-0-6)	3743320 โภชนาการชุมชน	2(2-0-4)
xxxxxxx	รายวิชาเลือกเสรี	3	3743409 ปฏิบัติการภาคสนามโภชนาการชุมชน	1(0-6-0)
			xxxxxxx วิชาบังคับเลือก	2
3743523	เอกัตศึกษา 3	2(0-6-0)	3743526 เอกัตศึกษา 4	2(0-6-0)
<b>รวม</b>		<b>17(+2)</b>	<b>รวม</b>	<b>17(+2)</b>
ปีการศึกษาที่ 4				
ภาคต้น		ภาคปลาย		
3743321	ผลิตภัณฑ์อาหารและเสริมอาหารเพื่อสุขภาพ	2(2-0-4)	3743412 การฝึกงานทางด้านโภชนบำบัดทางการแพทย์	6(0-36-0)
3743404	สัมมนาทางโภชนาการและการกำหนดอาหาร	1(1-0-3)	3743415 การวิจัยทางโภชนาการและการกำหนดอาหาร	2(0-6-0)
3743408	โภชนาการคลินิก 2	2(2-0-4)	3743527 เอกัตศึกษา 5	2(0-6-0)
3743410	โภชนบำบัดและการกำหนดอาหาร 2	2(1-3-2)		
3743411	กฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพสำหรับนักกำหนดอาหาร	1(1-0-2)		
3743413	เภสัชวิทยาคลินิกสำหรับนักกำหนดอาหาร 2	1(1-0-2)		
3743421	การฝึกงานทางด้านบริการอาหารและการจัดการ	3(0-18-0)		
3743423	การฝึกงานทางด้านโภชนาการชุมชน	1(0-6-0)		
xxxxxxx	รายวิชาบังคับเลือก	2		
3743524	โครงการวิจัยปริญญาบัณฑิต	2(0-6-0)		
<b>รวม</b>		<b>15(+2)</b>		

ตารางเรียนนิสิต สาขาโภชนาการและการกำหนดอาหาร ชั้นปีที่ 1 (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2566 (17 หน่วยกิต)

วัน / เวลา	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00
จันทร์	5500111 EXP ENG I (Sec. ....)					รายวิชาการศึกษาทั่วไป หรือรายวิชาโท			
อังคาร	2304111 PHYSICS I (Sec.1)		2302161 GEN CHEM (Sec.3)			3743100 PRO ORIENT (Sec. 1)			
พุธ	รายวิชาการศึกษาทั่วไป หรือรายวิชาโท					รายวิชาการศึกษาทั่วไป หรือรายวิชาโท			
พฤหัสบดี	รายวิชาการศึกษาทั่วไป หรือรายวิชาโท					2302161 GEN CHEM (Sec.3)	รายวิชาการศึกษาทั่วไป หรือรายวิชาโท		
ศุกร์		2304189 MED PHYS LAB (Sec. 1)				2302178 CHEM LAB (Sec. 5 ND)			

หมายเหตุ ก. นิสิตต้องลงทะเบียนรายวิชาการศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือกลุ่มพิเศษ เพิ่มอีก 6 หน่วยกิต

ข. นิสิตที่เลือกโปรแกรมมีวิชาโท สามารถลงทะเบียนรายวิชาโทเพิ่มได้ถึง 3 หน่วยกิต

ค. รายวิชา 5500111 EXP ENG I ให้นิสิตเลือกลงทะเบียนเพียง 1 ตอนเรียน ที่ขึ้นว่า Alli และเข้าห้องเรียนตามตอนเรียนที่นิสิตลงทะเบียนเรียนด้วย

ตารางเรียนนิสิต สาขาโภชนาการและการกำหนดอาหาร ชั้นปีที่ 1 (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2566 (21 หน่วยกิต)

วัน / เวลา	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00
จันทร์	2304112 PHYSICS II (Sec. 1)					2302170 ORG CHEM (Sec.1)	2303103 GEN BIO (Sec. 1)		
อังคาร			3800101 GEN PSYCHO Lect. (Sec. 1)			2302219 ORG CHEM LAB (Sec.3)			
พุธ			2302170 ORG CHEM (Sec.1)			2303104 GEN BIO LAB (Sec. 1-2)			
พฤหัสบดี	3001221 ANATOMY (Sec.1)		3001222 ANATOMY LAB (Sec. 1)			5500112 EXP ENG II (Sec.....)			
ศุกร์	2303103 GEN BIO (Sec....)		3800101 GEN PSYCHO LAB (Sec. 5)			3017311 PHYSIOLOGY (Sec. 1)			

หมายเหตุ ก. ไม่อนุญาตให้นิสิตลงรายวิชา 2301103 Calculus I ในปีการศึกษา 2565

ข. นิสิตลงทะเบียนรายวิชาการศึกษาทั่วไป 3800101 GEN PSYCHO 3 หน่วยกิต

ตารางเรียนนิสิต สาขาโภชนาการและการกำหนดอาหาร ชั้นปีที่ 2 (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2567 (22 หน่วยกิต)

วัน / เวลา	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00
จันทร์			3741303 BASIC MICRO (Sec...)				*3743203 CULINARY BASICS (SEC 2)		
อังคาร	รายวิชาการศึกษาทั่วไป หรือรายวิชาโท						รายวิชาการศึกษาทั่วไป หรือรายวิชาโท		
พุธ			*3743202 INTRO FS NUTR				*3743202 INTRO FS NUTR		
พฤหัสบดี	รายวิชาการศึกษาทั่วไป หรือรายวิชาโท						รายวิชาการศึกษาทั่วไป หรือรายวิชาโท		
ศุกร์		*3743207 BASIC PRINCIPLES OF NUTRITION AND DIETETICS					*3743201 NUTR LIFE CYCLE		

หมายเหตุ ก. นิสิตต้องลงทะเบียนรายวิชาการศึกษาทั่วไปกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ หรือกลุ่มพิเศษ เพิ่มอีก 6 หน่วยกิต

ข. นิสิตที่เลือกโปรแกรมมีวิชาโท สามารถลงทะเบียนรายวิชาโทเพิ่มได้ถึง 3 หน่วยกิต โดยต้องดำเนินการเรื่องลงทะเบียนเรียนโดยมีหน่วยกิตเกินกว่ากำหนดฯ

ตารางเรียนนิสิต สาขาโภชนาการและการกำหนดอาหาร ชั้นปีที่ 2 (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2567 (20 หน่วยกิต)

วัน / เวลา	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00
จันทร์	2310222 BIOCHEM MED SCI (Sec...)	รายวิชาการศึกษาทั่วไป หรือรายวิชาเลือกเสรี					5500211 LISTENING AND SPEAKING FOR ALLIED HEALTH SCIENCES (Sec. 1-6)		
อังคาร	2301103 CALCULUS I (Sec. 1)		รายวิชาการศึกษาทั่วไป หรือ รายวิชาเลือกเสรี			2603282 STAT BIO SCI (Sec. 1)			
พุธ		2310252 BIOCHEM LAB MED SCI (Sec. 2)				0295107 PATIENT SAFETY (Sec...)			
พฤหัสบดี	2301103 CALCULUS I (Sec.1)	*3743301 BIOCHEM NUTR					3009201 BASIC PATHOLOGY (Sec....)		
ศุกร์	2310222 BIOCHEM MED SCI (Sec...)	รายวิชาการศึกษาทั่วไป หรือรายวิชาเลือกเสรี				รายวิชาการศึกษาทั่วไป หรือรายวิชาเลือกเสรี			

หมายเหตุ นิสิตลงทะเบียนรายวิชาการศึกษาทั่วไปกลุ่มพิเศษ 0295107 PATIENT SAFETY 3 หน่วยกิต

ตารางเรียนนิสิต สาขาโภชนาการและการกำหนดอาหาร ชั้นปีที่ 3 (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2568 (17 หน่วยกิต)

วัน / เวลา	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00
จันทร์		5500311 Academic Writing For Allied Health Sciences (Sec. 1-5)							
อังคาร	รายวิชาเลือกเสรี หรือ รายวิชาโท					*3743311 BASIC NUTRITION COUNSELING AND BEHAVIOR MODIFICATION IN DIETETIC			
พุธ	รายวิชาเลือกเสรี หรือ รายวิชาโท					รายวิชาเลือกเสรี หรือ รายวิชาโท			
พฤหัสบดี		*3743322 CLINICAL PHARMACOLOGY FOR DIETITIAN I	*3743208 MEDICAL PHYSIOLOGY FOR NUTRITION AND DIETETICS			*3743307 NUTRITION ASSESSMENT I	*3743308 NUTRITION ASSESSMENT I LAB		
ศุกร์		2314384 FOOD LAWS AND STANDARDS	รายวิชาเลือกเสรี หรือ รายวิชาโท			*3743309 NUTRITION ASSESSMENT II	*3743310 NUTRITION ASSESSMENT II LAB		

หมายเหตุ ก. นิสิตลงทะเบียนรายวิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต

ข. สำหรับผู้เลือกโปรแกรมมีวิชาโท ลงทะเบียนรายวิชาโทเพิ่มได้ถึง 3 หน่วยกิต

ตารางเรียนนิสิต สาขาโภชนาการและการกำหนดอาหาร ชั้นปีที่ 3 (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2568 (17 หน่วยกิต)

วัน / เวลา	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00
จันทร์		*3743314 RESEARCH METHODS IN NUTRITION AND DIETETICS		*3743420 Food and Up-to- date Nutrition <i>(REQUIRED ELECTIVE COURSES)</i>			*3743312 Culinary Dietetics		
อังคาร			*3743315 FOOD SAFETY	*3743316 FOOD SAFETY LAB			รายวิชาเลือกเสรี หรือ รายวิชาโท		
พุธ	*3743417 FD NUTR BUS <i>(REQUIRED ELECTIVE COURSES)</i>		*3743316 FOOD SAFETY LAB				*3743313 BASIC COMPUTER AND STATISTICAL PROGRAM FOR DIETITIANS		
พฤหัสบดี			*3743318 CLINICAL NUTRITION I				*3743320 COM NUTR	*3743409 Field Study in Community Nutrition	
ศุกร์		*3743319 DIET THERAPY AND DIETETICS I		*3743317 Food Service and Management			*3743317 Food Service and Management (Lab)		
<p>*** 3743409 Field Study in Community Nutrition 1 หน่วยกิต (ลงพื้นที่ในและนอกเวลาเรียน) ***</p> <p>**ลงทะเบียน 3743421 Internship in Food Service Management 3 หน่วยกิต และ 3743423 Internship in Community Nutrition 1 หน่วยกิต ในภาคต้นของปี 4 (เริ่มฝึกงานโภชนบริการและโภชนาการชุมชน ในช่วงภาคฤดูร้อนของปี3)**</p>									

หมายเหตุ ก. นิสิตสามารถเลือกลงทะเบียนรายวิชาบังคับเลือก (REQUIRED ELECTIVE COURSES) ตามความสนใจ ในภาคการศึกษานี้ได้ 2-4 หน่วยกิต

ข. สำหรับผู้เลือกโปรแกรมมีวิชาโท ลงทะเบียนรายวิชาโทเพิ่มได้ถึง 3 หน่วยกิต

ค. นิสิตต้องลงทะเบียนรายวิชาต่อไปนี้เพิ่มในภาคการศึกษาต้น ชั้นปีที่ 4

1) 3743421 Internship in Food Service Management 3 หน่วยกิต (เริ่มฝึกงานโภชนบริการและโภชนาการชุมชน ในช่วงภาคฤดูร้อนของปี 3)

2) 3743423 Internship in Community Nutrition 1 หน่วยกิต (เริ่มฝึกงานโภชนบริการและโภชนาการชุมชน ในช่วงภาคฤดูร้อนของปี 3)



ตารางเรียนนิสิต สาขาโภชนาการและการกำหนดอาหาร ชั้นปีที่ 4 (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2569 (15 หน่วยกิต)

วัน / เวลา	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00
จันทร์		*3743408 CLIN NUTR II				รายวิชาเลือกเสรี หรือ รายวิชาโท		*3743410 DIET THR DITES II	
อังคาร		*3743410 DIET THR DITES II				3700411 SCI/TECH HAL FOOD <i>(REQUIRED ELECTIVE COURSES)</i>		*3743321 HEALTH FOOD PRODUCTS AND SUPPLEMENTS	
พุธ	*3743413 CLINICAL PHARMACOLOGY FOR DIETITIAN II	*3743411 PROFESSIONAL LAW AND ETHICS FOR DIETITIANS	รายวิชาเลือกเสรี หรือ รายวิชาโท			*3743415 NUTRITION AND DIETETICS RESEARCH			
พฤหัสบดี	*3743404 SEM NUTR/DITES		รายวิชาเลือกเสรี หรือ รายวิชาโท			*3743416 CLIN DIET PHYTO <i>(REQUIRED ELECTIVE COURSES)</i>			
ศุกร์	*3743415 NUTRITION AND DIETETICS RESEARCH		*3743404 SEM NUTR/DITES			*3743415 NUTRITION AND DIETETICS RESEARCH			
<p><b>** <u>อย่าลืมลงทะเบียน</u> 3743421 Internship in Food Service Management 3 หน่วยกิต และ 3743423 Internship in Community Nutrition 1 หน่วยกิต (เริ่มฝึกงานโภชนบริการและโภชนาการชุมชน ในช่วงภาคฤดูร้อนของปี 3) **</b></p>									

หมายเหตุ

ก. นิสิตสามารถเลือกลงทะเบียนรายวิชาบังคับเลือก (REQUIRED ELECTIVE COURSES) ตามความสนใจ ในภาคการศึกษานี้ได้ 2-4 หน่วยกิต

ข. สำหรับผู้เลือกโปรแกรมมีวิชาโท ลงทะเบียนรายวิชาโทเพิ่มได้ถึง 3 หน่วยกิต

ค. นิสิตต้องลงทะเบียนรายวิชาต่อไปนี้เพิ่ม

- 1) 3743421 Internship in Food Service Management 3 หน่วยกิต ภาคการศึกษาต้น ชั้นปีที่ 4 (เริ่มฝึกงานโภชนบริการและโภชนาการชุมชน ในช่วงภาคฤดูร้อนของปี 3)
- 2) 3743423 Internship in Community Nutrition 1 หน่วยกิต ภาคการศึกษาต้น ชั้นปีที่ 4 (เริ่มฝึกงานโภชนบริการและโภชนาการชุมชน ในช่วงภาคฤดูร้อนของปี 3)
- 3) 3743415 Nutrition and Dietetics Research 2 หน่วยกิต ลงทะเบียนในภาคการศึกษาปลาย ของปี 4 โดยเริ่มทำวิจัยตั้งแต่ภาคต้น ชั้นปีที่ 4 - ภาคปลาย ชั้นปีที่ 4

ตารางเรียนนิสิต สาขาโภชนาการและการกำหนดอาหาร ชั้นปีที่ 4 (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566) ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2569 (8 หน่วยกิต)

วัน / เวลา	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00
จันทร์	ฝึกงาน รายวิชา 3743412 INTERNSHIP IN MEDICAL NUTRITION THERAPY (6 หน่วยกิต) ***** <u>ลงทะเบียน</u> รายวิชา 3743415 NUTRITION AND DIETETICS RESEARCH (2 หน่วยกิต) *****								
อังคาร									
พุธ									
พฤหัสบดี									
ศุกร์									

หมายเหตุ ชั่วโมงฝึกงานทั้งหมดไม่น้อยกว่า 900 ชั่วโมง แบ่งการฝึกงาน ดังนี้

- 1) ปี 3 ภาคฤดูร้อน: ฝึกปฏิบัติวิชาชีพทางโภชนบริการ (อย่างน้อย 210 ชั่วโมง) และฝึกปฏิบัติวิชาชีพทางโภชนาการชุมชน (อย่างน้อย 150 ชั่วโมง)
- 2) ปี 4 ภาคปลาย: ฝึกปฏิบัติวิชาชีพทางโภชนบำบัดในโรงพยาบาล และฝึกปฏิบัติวิชาชีพในคลินิกโรคต่างๆ (การร่วมในทีมรักษาผู้ป่วย (PCT) และการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย) (รวม 540 ชั่วโมง)
- 3) ปี 4 ภาคต้นและภาคปลาย: ปฏิบัติงานด้านวิจัยทางโภชนาการ (60 ชั่วโมง)