

หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะวิทยาศาสตร์

ภาควิชาคหกรรมศาสตร์

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตรการอาหารและโภชนาการ

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
คณะวิทยาศาสตร์
ภาควิชาคหกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ

1. ชื่อหลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ
Bachelor of Science in Food Science and Nutrition
2. ชื่อปริญญา วิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ)
วท.บ. (วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ)
Bachelor of Science (Food Science and Nutrition)
B.Sc.(Food Science and Nutrition)

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์

อาหารซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดสำหรับการดำรงชีวิตของมนุษย์ส่วนใหญ่ได้จากการเกษตร ประเทศไทยแม้เป็นประเทศเกษตรกรรม แต่ประชากรส่วนหนึ่งก็ยังประสบปัญหาการขาดแคลนอาหารและปัญหาทุพโภชนาการ ในระดับประเทศ ประเทศไทยมีปัญหาทางเศรษฐกิจของขาดดุลการค้ากับต่างประเทศเป็นจำนวนมาก รัฐบาลจึงกำหนดนโยบายไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติโดยเฉพาะแผน 5 และ 6 ว่า จะดำเนินการแก้ไขปัญหาทุพโภชนาการและการขาดดุลการค้า ดังนั้นการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องอาหาร อาทิ การเพิ่มผลผลิตอาหารโดยใช้เทคโนโลยีใหม่ การค้นคว้าวิจัยผลิตผลทางการเกษตร (ที่ยังไม่เคยใช้เป็นอาหาร) เพื่อใช้เป็นอาหาร เทคโนโลยีการแปรรูปอาหาร เพื่อใช้ในการบริโภคตลอดจนการจำหน่าย และการพัฒนาคุณภาพของอาหารพื้นบ้าน เหล่านี้ ล้วนเป็นแนวทางสำคัญ

ที่จะช่วยป้องกัน และบรรเทาปัญหาสำคัญของประเทศดังกล่าวแล้ว
ได้เป็นอย่างดี

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องอาหารในประเทศไทย แม้จะมี
ผู้ดำเนินการอยู่บ้างแล้ว แต่ก็ยังไม่ทันต่อความต้องการของประเทศ
ในบางสาขา เช่น การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร มีหน่วยงานรับผิดชอบ
ดำเนินการอยู่แล้ว เช่น กระทรวงเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
 เป็นต้น แต่ในสาขาอื่น เช่น การแปรรูปอาหาร การค้นคว้าอาหารใหม่
 การพัฒนาคุณภาพอาหารแปรรูป ยังต้องการการพัฒนาในเรื่องการค้นคว้า
 วิจัย เพื่อให้ได้แนวทางหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เหมาะสมกับสภาวะ
 ของประเทศไทยอีกมากมาย อนึ่งในการพัฒนาด้านการแปรรูปอาหารนั้น
 ผลงานที่ผ่านมาจะเน้นในเรื่องประเภทหรือชนิดของอาหารที่แปรรูป
 แต่ในเรื่องของการใช้เทคโนโลยีที่จะสงวนคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร
 และการเสริมคุณค่าอาหารในอาหารแปรรูป ยังมีการศึกษาน้อยมาก
 การประยุกต์ศาสตร์ทั้งสองสาขา คือ วิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ
 เข้าด้วยกัน จึงเป็นความก้าวหน้าทางวิชาการซึ่งจะสามารถนำมาใช้
 แก้ปัญหาของประเทศชาติได้เป็นอย่างดียิ่ง

ภาควิชาเกษตรศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จึงมีวัตถุประสงค์
ที่จะเปิดการสอนหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์
การอาหารและโภชนาการ เพื่อ

4.1 พัฒนาบุคคลให้มีความรู้ความสามารถในสาขาวิทยาศาสตร์
การอาหารและโภชนาการให้สอดคล้องกับความต้องการตามแผนพัฒนา
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

4.2 ผลิตนักวิทยาศาสตร์การอาหารและนักโภชนาการ
สนองความต้องการในวงการอุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเกษตร
วงการแพทย์และสาธารณสุข และสถาบันอื่น ๆ

4.3 ส่งเสริมการศึกษาและการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร
และโภชนาการ

5. กำหนดการเปิดสอน ปีการศึกษา 2530

6. อาจารย์ผู้ทำการสอน

6.1 อาจารย์ประจำ

6.1.1 ชื่อ นางสาวนีย์ จักรพิทักษ์

คุณวุฒิ

ภ.บ. (เกียรตินิยม)

S.M.

D.Sc.

ประกาศนียบัตร

ตำแหน่งทางวิชาการ ศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

ก. งานค้นคว้าวิจัย

- Rural Urban Interaction in Bangkok

- Foods, Gender and Society in Southeast Asia

- การติดตามผลโครงการทดลองป้องกันและบำบัดรักษา

ผู้ติดยาเสพติด

ข. การแต่งตำราและเอกสารคำสอน

- เคมีประยุกต์ในคหกรรมศาสตร์

- โภชนาการสำหรับครอบครัวและผู้ป่วย

- หลักโภชนาการ ปัจจุบัน

ภาระงานสอนปัจจุบัน

รายวิชา

จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าตนเอง)

คหกรรม	371	เคมีประยุกต์ในคหกรรมศาสตร์	3(3-0-6)
โภช	311	โภชนาการขั้นกลาง	3(2-2-5)
โภช	422	เศรษฐศาสตร์การอาหาร	2(2-0-4)

คหกรรม	471	การเขียนเอกสารคหกรรมศาสตร์	2(2-0-4)
คหกรรม	472	ปัญหาพิเศษ	2(0-4-2)
		<u>ภาระงานสอนในโครงการ</u>	
เคมี	342	ชีวเคมี	4(4-0-8)
วอก	385	ชีวเคมีทางโภชนาการ	3(2-2-5)
วอก	386	อาหารบำบัดโรค	2(1-3-2)
โภช	422	เศรษฐศาสตร์การอาหาร	2(2-0-4)
วอก	381	โภชนาการของมนุษย์	3(3-0-6)

6.1.2 ชื่อ นางวลัย อินทร์มพรรย์

คุณวุฒิ

สาขา

B.S.

โภชนาการ

M.A.

อาหารและโภชนาการ

ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

ก. งานค้นคว้าวิจัย

- การใช้ถั่วเหลืองและเนื้อถั่วเหลืองเป็นอาหารเสริม
- ปัญหาการเลี้ยงดูทารกของแม่ในเขตเมือง

ข. การแต่งตำราและเอกสารคำสอน

- โภชนาการกับโรคเบาหวาน
- โภชนาการในสภาพปกติและพยาธิสภาพ

ภาระงานสอนปัจจุบัน

	<u>รายวิชา</u>		จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าตนเอง)
ว	122	โภชนาการเบื้องต้น	2(2-0-4)
โภช	311	โภชนาการชั้นกลาง	3(2-2-5)

โภช	312	โภชนาการในสภาพปกติและพยาธิสภาพ	3(2-2-5)
โภช	321	อาหาร	3(2-2-5)
โภช	322	การถนอมอาหาร	2(1-2-3)

ภาระงานสอนในโครงการ

<u>รายวิชา</u>		จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าตนเอง)	
วอก	381	โภชนาการของมนุษย์	3(3-0-6)
วอก	402	สัมนา	1(1-0-2)
โภช	323	การจัดการอาหาร	2(1-2-3)
วอก	386	อาหารบำบัดโรค	2(1-2-3)
วอก	387	การจัดอาหารในโรงพยาบาล	2(1-2-3)
วอก	384	การวัดและประเมินผลภาวะโภชนาการ	2(2-0-4)

6.1.3 ชื่อ นายชูเกียรติ มณีพร

คุณวุฒิ

สาขา

กศ.บ.

เคมี

น.บ.

-

M.S.

โภชนาการมนุษย์

ตำแหน่งทางวิชาการ รองศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

ก. งานค้นคว้าวิจัย

- แผลงที่เป็นอาหารในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- ความเชื่อเกี่ยวกับอาหารการกินในจังหวัดชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกเฉียง

ข. งานแต่งตำราและเอกสารคำสอน

- โภชนาการเบื้องต้น
- โภชนาการสาธารณสุขเบื้องต้น
- ความรู้และกิจกรรมโภชนาการ

ภาระงานสอนปัจจุบัน

<u>รายวิชา</u>		<u>จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าตนเอง)</u>
ว 122	โภชนาการเบื้องต้น	2(2-0-4)
โภช 311	โภชนาการชั้นกลาง	3(2-2-5)
โภช 411	โภชนาการชุมชน	2(2-2-5)
คหกรรม 371	เคมีประยุกต์ในคหกรรมศาสตร์	3(3-0-6)
คหกรรม 304	ประชากรศึกษากับคุณภาพชีวิต	2(2-0-4)

ภาระงานสอนในโครงการ

<u>รายวิชา</u>		<u>จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าตนเอง)</u>
โภช 411	โภชนาการชุมชน	3(2-2-5)
วอก 314	พระราชบัญญัติอาหารและการคุ้มครองผู้บริโภค	2(2-0-4)
วอก 315	สารเจือปนอาหาร	2(2-0-4)
วอก 382	การสื่อสารค่านโภชนาการ	2(2-0-4)
วอก 385	ชีวเคมีทางโภชนาการ	3(2-2-5)
วอก 386	อาหารบำบัดโรค	2(1-2-3)

6.1.4 ชื่อ นางสุวลี จันทร์กระจ่าง

คุณวุฒิ

วท.ม.

M.Sc.

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการ

ก. งานค้นคว้าวิจัย

- การวิเคราะห์ปริมาณโปรตีนในไก่
- การวิจัยด้านการแปรรูปสาหร่าย

สาขา

เคมี

โภชนศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ข. งานแต่งตำราและเอกสารคำสอน

- พลังงานพอสซิด

ภาระงานสอนปัจจุบัน

<u>รายวิชา</u>		<u>จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าตนเอง)</u>
เคมี 342	ชีวเคมี	4(4-0-8)
เคมี 392	ปฏิบัติการชีวเคมี	1(0-3-0)
เคมี 461	สัมมนาเคมี	1(0-2-1)
เคมี 462	โครงการเคมี	2(0-6-0)
เคมี 641	ชีวเคมีขั้นสูง	3(3-0-6)
เคมี 476	เคมีเกี่ยวกับอาหาร	2(2-0-4)
<u>ภาระงานสอนในโครงการ</u>		
เคมี 342	ชีวเคมี	4(4-0-8)
เคมี 392	ปฏิบัติการชีวเคมี	1(0-3-0)
วอก 319	เอ็นไซม์ของอาหาร	2(1-2-3)
วอก 357	เทคโนโลยีของไขมันและน้ำมัน	2(1-2-3)
วอก 385	ชีวเคมีทางโภชนาการ	3(2-2-5)

6.1.5 ชื่อ นายวรากร วราธศิวปติ

คุณวุฒิ

กศ.บ.

กศ.ม.

D.A.

สาขา

ชีววิทยา

ชีววิทยา

โภชนาการชุมชน

ตำแหน่งวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

งานค้นคว้าวิจัย

- แผลงที่เป็นอาหารในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- การติดตามผลโครงการอาหารกลางวันในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- ความเชื่อและข้อห้ามเกี่ยวกับอาหารการกินของชาวม้งแกดำ
มหาสารคาม
- การสำรวจภาวะโภชนาการของคณงานหญิงชาวอินเดียนในสวนยาง
Utu Yam Estate รัฐสลังงอ ประเทศมาเลเซีย

ภาระงานสอนปัจจุบัน

	<u>รายวิชา</u>		จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
โภช	311	โภชนาการชั้นกลาง	3(2-2-5)
โภช	426	โภชนาการศึกษา	2(1-2-3)
โภช	424	บริการอาหารในโรงเรียน	2(1-2-3)
โภช	412	ความรู้และกิจกรรมโภชนาการ	1(1-0-2)
คหกรรม	304	ประชากรศึกษากับคุณภาพชีวิต	2(2-0-4)
คหกรรม	472	ปัญหาพิเศษ	2(2-0-4)

ภาระงานสอนในโครงการ

	<u>รายวิชา</u>		จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
วอก	211	อาหารกับมนุษย์	1(1-0-2)
วอก	381	โภชนาการของมนุษย์	3(3-0-6)
วอก	402	สัมมนา	1(1-0-2)
วอก	403	ปัญหาพิเศษ	2(0-6-0)
โภช	411	โภชนาการชุมชน	3(2-2-5)
โภช	424	บริการอาหารในโรงเรียน	2(1-2-3)

วอก	314	พระราชบัญญัติอาหารและการคุ้มครองผู้บริโภค	2(2-0-4)
วอก	318	การพัฒนาอาหารพื้นบ้าน	2(1-3-2)
วอก	382	การสื่อสารค่านิยมโภชนาการ	2(2-0-4)
วอก	383	ปาราศิทธิวิทยาทางโภชนาการ	2(1-3-2)
วอก	384	การวัดและประเมินผลภาวะโภชนาการ	2(2-0-4)
กต	442	พฤติกรรมผู้บริโภค	3(3-0-6)

6.1.6 ชื่อ นางจันทน์ทิพย์ ลิ้มทองกุล

คุณวุฒิ

วท.บ.

M.S.

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

งานค้นคว้าวิจัย

- Determination of Optimum Quality in Ground

Turkey Formulation

ภาระงานสอนปัจจุบัน

สาขา

ผลิตภัณฑ์ประมง

โภชนาการและวิทยาศาสตร์การอาหาร

	<u>รายวิชา</u>		จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าตนเอง)
โภช	221	การประกอบอาหาร 1	2(1-2-3)
โภช	324	การประกอบอาหาร 2	2(1-2-3)
โภช	321	อาหาร	3(2-2-5)
โภช	322	การถนอมอาหาร	2(1-2-3)
โภช	325	การทดลองค้นคว้าอาหาร	3(2-2-5)
ว	122	โภชนาการเบื้องต้น	2(2-0-4)
โภช	311	โภชนาการขั้นกลาง	3(2-2-5)

ภาระงานสอนในโครงการ

<u>รายวิชา</u>		จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าตนเอง)
วอก 317	การประเมินอาหารโดยใช้ประสาทสัมผัส	2(1-2-3)
วอก 318	การพัฒนาอาหารพื้นบ้าน	2(1-3-2)
วอก 353	เทคโนโลยีผลิตภัณฑ์ประมง	2(1-2-3)
วอก 371	หลักการบรรจุ	2(2-0-4)
วอก 355	เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้	2(1-2-3)
วอก 462	เทคโนโลยีของอาหารอบ	2(1-2-3)

6.1.7 ชื่อ นางสาววัชรวิภา อินทุลักษณะ

คุณวุฒิ

สาขา

วท.บ.

เคมี

วท.ม.

เคมีเทคนิค(วิทยาศาสตร์การอาหาร)

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

ก. งานค้นคว้าวิจัย

- การผลิตเอทิลแอลกอฮอล์จากต้นข้าวโพด

ข. งานแต่งตำราและเอกสารคำสอน

ภาระงานสอนปัจจุบัน

<u>รายวิชา</u>		จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าตนเอง)
โภช 321	อาหาร	3(2-2-5)
โภช 322	การถนอมอาหาร	2(1-2-3)
ว 122	โภชนาการเบื้องต้น	2(2-0-4)

ภาระงานสอนในโครงการ

<u>รายวิชา</u>	จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าตนเอง)
วอก 201 วิทยาศาสตร์การอาหารเบื้องต้น	1(1-0-2)
วอก 312 การวิเคราะห์อาหาร	3(2-3-4)
วอก 403 ปัญหาพิเศษ	2(0-6-0)
โภช 321 อาหาร	3(2-2-5)
วอก 316 พืชวิทยาอาหาร	2(2-0-4)
วอก 341 วิศวกรรมอาหาร	3(2-3-4)
วอก 342 หลักการแปรรูปอาหาร	3(2-3-4)
วอก 351 เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์นมและไข่	2(1-2-3)
วอก 352 เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์และสัตว์ปีก	2(1-2-3)
วอก 432 การถนอมอาหารขั้นสูง	2(1-2-3)
วอก 433 อุตสาหกรรมอาหารหมัก	3(2-3-4)

6.1.8 ชื่อ นางสาวมลศิริ วีโรทัย

คุณวุฒิ

วท.บ.

วท.ม.

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

ก. งานค้นคว้าวิจัย

สาขา

ชีวเคมี

โภชนศาสตร์

- Calcium Phosphorus and Magnesium Status in
Thai Adults.

ภาระงานสอนปัจจุบัน

กำลังศึกษาต่อระดับปริญญาเอกสาขาวิชาวิทยาศาสตร์-
การอาหารและโภชนาการ ที่มหาวิทยาลัยนิวเซาท์เวลส์
ประเทศออสเตรเลีย

ภาระงานสอนในโครงการ

	<u>รายวิชา</u>	จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าตนเอง)
วอก	342 หลักการแปรรูปอาหาร	3(2-3-4)
วอก	356 เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์พืชและพืชหัว	2(1-2-3)
วอก	462 เทคโนโลยีของเครื่องคั้น	2(1-2-3)
วอก	463 เทคโนโลยีของสีและกลิ่นรส	2(1-2-3)
วอก	433 อุตสาหกรรมอาหารหมัก	3(2-3-4)
วอก	318 การพัฒนาอาหารพื้นบ้าน	2(1-3-2)

6.1.9 ชื่อ นางสาวพันธุ์สิน เกตุหัต

คุณวุฒิ

สาขา

วท.บ.

ชีววิทยา

วท.ม.

ปาราศาสตร์วิทยา

M.A.

Population Studies

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

ก. งานค้นคว้าวิจัย

- การศึกษาเปรียบเทียบการติดเชื้อโรคพยาธิใบไม้ในตับ ในหนูแฮมสเตอร์และหนูตะเภาเมื่อให้เมตาเซอคาเรีย อยู่ในสภาวะปกติและสภาวะกรด
- ภูมิคุ้มกันต้านในระบบภูมิคุ้มกันของ เหวลในหนูถีบจักรที่ติดเชื้อพยาธิตัวจิ๋ว
- ศึกษาอัตราการติดเชื้อพยาธิ Angiostromylus cantonenris ในหอยโข่ง และหอยขมที่ประชาชนใน จังหวัดร้อยเอ็ดนิยมใช้ เป็นอาหาร

ภาระงานสอนปัจจุบัน

รายวิชา

จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

ชีว

479

ปาราศาสตร์วิทยา

3(2-3-4)

ภาระงานสอนในโครงการ

รายวิชา

จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

วอก

383

ปาราศาสตร์วิทยาทางโภชนาการ

2(1-3-2)

6.1.10 ชื่อ นางสุมาลี เหลืองสกุล

คุณวุฒิ

สาขา

วท.ม.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์

ผลงานทางวิชาการ

ก. งานค้นคว้าวิจัย

- "คุณสมบัติของสมุนไพรบางชนิดในการยับยั้งการเจริญของแบคทีเรีย"

ข. งานแต่งตำราและเอกสารประกอบการสอน

- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทางอาหาร
- ปฏิบัติการแบคทีเรียทางการแพทย์

ภาระงานสอนปัจจุบัน

รายวิชา

จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าตนเอง)

ชีว	435	พาโซ เจเนติกแบคทีรีโอโลยี	3(2-3)
ชีว	432	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทางอาหาร	3(2-3)
ชีว	431	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทางดิน	3(2-3)
ชีว	436	อิมมูโนโลยีและเซอร์โโลยี	3(2-3)

ภาระงานสอนในโครงการ

รายวิชา

จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าตนเอง)

ชีว	231	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	4(3-3)
ชีว	432	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทางอาหาร	3(2-3)
วอก	433	อุตสาหกรรมอาหารหมัก	3(2-3)

6.2 อาจารย์พิเศษ

6.2.1 ชื่อ นางสมใจ วิชัยศิษฐ์

คุณวุฒิ

วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2)

M.S.

Ph.D.

สาขา

เคมี

ชีวเคมี

อาหารและโภชนาการ

ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

ศูนย์วิจัย คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

และสถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผลงานทางวิชาการ

งานค้นคว้าวิจัยทาง

- Tissue NADH-FMN Oxidoreductase activities
in riboflavin and iron deficient rats

6.2.2 ชื่อ นายทรงศักดิ์ ศรีอนุชาติ

คุณวุฒิ

วท.บ.

Ph.D.

สาขา

เภสัชศาสตร์

Pharmaceutical Chemistry

ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผลงานทางวิชาการ

งานค้นคว้าวิจัย

- Analytical Chemistry of food, drug and toxicants
- N-Nitroso compounds-occurrence and formation
- Mineral and trace elements in nutrition

6.2.3 ชื่อ นายแก้ว กิ่งสอาดอำไพ

คุณวุฒิ

วท.ม.

M.Sc.

Ph.D.

สาขา

ชีวเคมี

พิษวิทยา

พิษวิทยา

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผลงานวิชาการ

งานค้นคว้าวิจัยทาง

-Toxicology

6.2.4 ชื่อ นางอรอนงค์ กิ่งสอาดอำไพ

คุณวุฒิ

วท.บ.

วท.ม.

Ph.D.

สาขา

เภสัชศาสตร์

เคมีอาหาร

โภชนาการและวิทยาศาสตร์การอาหาร

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ผลงานทางวิชาการ

งานค้นคว้าวิจัยทาง

- Nutrition and Food Science

6.2.5 ชื่อ นางประภาศรี ภูวเสถียร

คุณวุฒิ

Ph.D.

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการ

งานค้นคว้าวิจัยทาง

- Effects of blancing, Soaking and Germination on the properties of Winged bean seeds (Psophocarpus tetragonolobus)

สาขา

Food Technology

6.2.6 ชื่อ นางสาวสนม ประคิษฐ์ดวง

คุณวุฒิ

วท.ม.

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผลงานทางวิชาการ

งานค้นคว้าวิจัยทาง

- การปรับปรุงคุณสมบัติของแป้งชนิดต่าง ๆ
- การเก็บรักษาทุเรียนโดยความเย็น

สาขา

วิทยาศาสตร์การอาหาร

6.2.7 ชื่อ นายวิชัย หกทัยชนาสน์

คุณวุฒิ

กส.บ.

M.Sc.

Certificate

สาขา

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

Food Technology

Food Technology (FAO)

ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผลงานทางวิชาการ

งานค้นคว้าวิจัยทาง

- การปรับปรุงทุเรียนแดงเพื่อเป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรมอาหาร
- การปรับปรุงคุณภาพพริกป่นที่มีขายในท้องตลาด
- การใช้รังสีในการเก็บรักษาปลาสดติดตากแห้ง

6.2.8 ชื่อ นางอรอนงค์ นัยวิกุล

คุณวุฒิ

วท.บ.

M.S.

Ph.D.

สาขา

วิทยาศาสตร์การอาหาร

วิทยาศาสตร์การอาหาร

เคมีและเทคโนโลยีของชั้นพืช

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ผลงานทางวิชาการ

งานค้นคว้าวิจัยทาง

- การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีของถั่วเขียว ถั่วเหลือง ข้าวสาลี ผักถั่วงอก และการใช้ประโยชน์ของพืชผลดังกล่าว

6.2.9 ชื่อ นางสุวรรณา สุภิมาต

คุณวุฒิ

Ph.D.(Ing.)

สาขา

Food Science

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

ภาควิชาเทคโนโลยีการอาหาร

คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลงานทางวิชาการ

งานค้นคว้าวิจัย

- Dairy product

7. จำนวนนิสิต จำนวนนิสิตที่จะรับเข้าเรียนในหลักสูตรนี้มีรายละเอียดดังในตารางต่อไปนี้

ปีการศึกษา	2530	2531	2532	2533
นิสิตเข้าใหม่	20	20	20	20
นิสิตที่กำลังศึกษาอยู่	-	20	40	60
รวม	20	40	60	80
ผู้สำเร็จการศึกษา	-	-	-	20

8. คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าศึกษา และวิธีการคัดเลือกผู้เข้าศึกษา ผู้สมัครเข้าศึกษาจะต้องได้รับประกาศนียบัตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและผ่านการคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาตามกฎและระเบียบปฏิบัติของทบวงมหาวิทยาลัย
9. ระบบการศึกษาและระยะเวลาการศึกษา ระบบการศึกษาเป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วยระบบการศึกษาแบบหน่วยกิตสำหรับชั้นปริญญาบัณฑิต พ.ศ. 2526 และกฎระเบียบ ข้อบังคับ หลักเกณฑ์ หรือหลักปฏิบัติที่เกี่ยวกับการศึกษาของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒและของคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
10. สถานที่และอุปกรณ์การสอน หน่วยงานที่รับผิดชอบการสอนหลักสูตรนี้คือภาควิชาคหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
อุปกรณ์การสอนที่มีอยู่แล้วในปัจจุบัน
 - 10.1 เครื่องชั่งขนาดเล็ก 5 เครื่อง
 - 10.2 เตาอบ 10 เตา
 - 10.3 ตู้แช่ไม่ต่ำกว่า 15 ลิวมิกฟุต
 - 10.4 เตาแก๊ส 10 เตา
 - 10.5 ฝี เอช มีเตอร์ 1 เครื่อง
 - 10.6 เครื่องชั่งขนาดกลาง 1 เครื่อง
 - 10.7 เครื่องปั่นอาหาร 2 เครื่อง
 - 10.8 เครื่องประกอบอาหาร (Food processor) 1 เครื่อง
 - 10.9 Refractometer 2 อัน
 - 10.10 Hydrometer 1 อัน
 - 10.11 Salometer 1 อัน
 - 10.12 Alcoholmeter 1 อัน
 - 10.13 สำหรับอุปกรณ์ที่จะใช้ในการสอนปฏิบัติการชีวเคมี เคมีและการวิเคราะห์อาหารนั้นได้รับความอนุเคราะห์ในการให้ใช้เครื่องมือของภาควิชาเคมี

10.14 สำหรับอุปกรณ์ที่จะใช้ในการสอนปฏิบัติการจุลชีววิทยาและปรสิตวิทยา นั้น
ได้รับความร่วมมือจากภาควิชาชีววิทยา

11. จำนวนหนังสือวารสารและตำราเรียน

<u>ตำราภาษาอังกฤษ</u>		<u>ตำราภาษาไทย</u>	
<u>สาขาโภชนาการ</u>		<u>สาขาโภชนาการ</u>	
-Human Nutrition	15 เล่ม	จำนวน 15 เล่ม(และมีจำนวนกอบปีมาก)	
-Clinical Nutrition	10 เล่ม		
-Biochemical Nutrition	2 เล่ม		
-Community Nutrition	6 เล่ม		
-Nutrition Education	8 เล่ม		
<u>สาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร</u>		<u>สาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร</u>	
-Food Science	5 เล่ม	จำนวน 10 เล่ม(และมีจำนวนกอบปีมาก)	
-Food Technology	10 เล่ม		
-Food Preservation	8 เล่ม		
-Food Engineering	2 เล่ม		
-Food Analysis	3 เล่ม		
-Food Additives	2 เล่ม		
-Food Quality Control	3 เล่ม		
-Food Microbiology	3 เล่ม		
-Food	15 เล่ม		
<u>วารสาร</u>			
Nature		สาขาโภชนาการและการแพทย์	7 เล่ม
Science Digest		สาขาอาหาร	1 เล่ม
Journal of Nutrition Education		สาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร	2 เล่ม
Nutrition and Food Science			
Food Technology			
Journal of Science of Food and Agriculture			

12. งบประมาณ

ค่าใช้จ่ายในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรนี้ เฉพาะหมวดค่าตอบแทน ค่าใช้สอย
ค่าวัสดุ และค่าสาธารณูปโภค ประมาณ 4,000 บาท/คน

13. หลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ เป็นหลักสูตร 4 ปี นิสิตจะต้องเรียนรายวิชาต่าง ๆ เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต โดยมีส่วนประกอบของหลักสูตรดังนี้

13.1	วิชาพื้นฐานทั่วไปไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
13.2	วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน	32	หน่วยกิต
13.3	วิชาเอกไม่น้อยกว่า	77	หน่วยกิต
13.3.1	วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน	34	หน่วยกิต
13.3.2	วิชาเอกบังคับ	19	หน่วยกิต
13.3.3	วิชาเอกเลือกไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
13.4	วิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
13.5	การฝึกงาน จะต้องมี การฝึกงาน	120-300	ชั่วโมง

13.1. วิชาพื้นฐานทั่วไป กำหนดให้เรียน ไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต ประกอบด้วย รายวิชาจากคณะต่าง ๆ ดังนี้

13.1.1 คณะมนุษยศาสตร์ กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

หมวดที่ 1 : ภาษา 8 หน่วยกิต

ไทย 101 ทักษะและความรู้ทางภาษา 2(2-0-4)

ไทย 102 ความรู้พื้นฐานทางวรรณคดี 2(2-0-4)

อัง 101 การอ่านเบื้องต้น 1 2(2-1-3)

อัง 102 การอ่านเบื้องต้น 2 2(2-1-3)

หมวดที่ 2 : บรรณารักษศาสตร์ 2 หน่วยกิต

บรรณ 101 ห่องสมุดและการศึกษาค้นคว้า 2(2-0-4)

หมวดที่ 3 : ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

จิต	101	จิตวิทยาเบื้องต้น	2(2-0-4)
ดุริย	101	ดนตรีไทย	2(2-0-4)
ดุริย	102	สังคีตนิยม	2(2-0-4)
ไทย	103	วาทยการ	2(2-0-4)
ปรัช	101	ปรัชญาเบื้องต้น	2(2-0-4)
ปรัช	111	พุทธศาสน์	2(2-0-4)
ศิลป์	101	ศิลปะกับมนุษย์	2(2-0-4)

13.1.2 คณะวิทยาศาสตร์ ให้เรียน 2 หน่วยกิต จากวิชา ว 122 โภชนาการ
เบื้องต้น 2(2-0-4)

13.1.3 คณะสังคมศาสตร์ ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้
จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

ธุรกิจ	101	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจ	2(2-0-4)
ธุรกิจ	102	สถิติธุรกิจ	2(2-0-4)
ธุรกิจ	103	คณิตศาสตร์ธุรกิจ	2(2-0-4)
ประวัติ	100	พื้นฐานอารยธรรมไทย	2(2-0-4)
ประวัติ	101	เหตุการณ์โลกปัจจุบัน	2(2-0-4)
ประวัติ	102	อารยธรรมเปรียบเทียบ	3(3-0-6)
ภูมิ	102	การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	2(2-0-4)
ภูมิ	103	ภูมิศาสตร์ประเทศไทย	2(2-0-4)
ภูมิ	104	มนุษย์และสิ่งแวดล้อม	2(2-0-4)
ภูมิ	105	ภูมิศาสตร์วัฒนธรรมเบื้องต้น	2(2-0-4)
รัฐ	101	การเมืองเบื้องต้น	2(2-0-4)

เศรษฐ	101	ประวัติศาสตร์เศรษฐกิจแห่งประเทศไทย	2(2-0-4)
เศรษฐ	111	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น	2(2-0-4)
สังคม	101	สังคมวิทยาเบื้องต้น	2(2-0-4)
สังคม	102	ประชากรศึกษา	2(2-0-4)
สังคม	103	สังคมวิทยาชุมชน	2(2-0-4)
สังคม	111	สังคมไทยและวัฒนธรรมไทย	2(2-0-4)
13.1.4	คณะพลศึกษา ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้ จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)		
พล	111	กรีฑา 1	1(1-1-1)
พล	112	วายน้ำ 1	1(1-1-1)
พล	113	บาสเกตบอล 1	1(1-1-1)
พล	114	รักบี้ฟุตบอล 1 (หญิง ฟลอร์เอ็กเซอร์ไซส์ 1)	1(1-1-1)
พล	115	ฟุตบอล 1 (หญิง ลีลาศึกษา 1)	1(1-1-1)
พล	116	วอลเลย์บอล 1	1(1-1-1)
พล	117	ยิมนาสติกส์ 1	1(1-1-1)
พล	118	เทนนิส 1	1(1-1-1)
พล	119	แบดมินตัน 1	1(1-1-1)
พล	121	มวยสากล 1	1(1-1-1)
พล	122	มวยไทย 1 (หญิง นาฏศิลป์ไทย 1)	1(1-1-1)
พล	123	ยูโด 1	1(1-1-1)
พล	124	กระบี่กระบอง 1	1(1-1-1)
พล	211	เทเบิลเทนนิส	1(1-1-1)
พล	212	กิจกรรมเข้าจังหวะ	1(1-1-1)
พล	213	ตะกร้อและเซปักตะกร้อ	1(1-1-1)
พล	214	โมเคนดันท	1(1-1-1)

พล	215	เกมเบ็คเติ้ลค	1(1-1-1)
พล	216	การบริหารกาย	1(1-1-1)
พล	217	มวยปล้ำ	1(1-1-1)
พล	218	ไอคิโด	1(1-1-1)
พล	219	ลีลาศ	1(1-1-1)
พล	221	ฮอกกี	1(1-1-1)
พล	222	ซอท์บอล	1(1-1-1)
พล	223	แฮนด์บอล	1(1-1-1)
พล	224	ยิงธนู	1(1-1-1)
พล	225	กอล์ฟ	1(1-1-1)
พล	226	โบว์ลิ่ง	1(1-1-1)
พล	227	จักรยาน	1(1-1-1)
พล	228	ยกน้ำหนัก	1(1-1-1)
พล	229	คาบศากล	1(1-1-1)
พล	231	กระโดดน้ำ	1(1-1-1)
พล	232	โปโลน้ำ	1(1-1-1)

13.2 วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน 32 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

คณิต	111	คณิตศาสตร์ 1	4(4-0-8)
คณิต	112	คณิตศาสตร์ 2	4(4-0-8)
เคมี	103	เคมี 1	4(3-2-7)
เคมี	104	เคมี 2	4(3-2-7)
ชีว	111	พฤกษศาสตร์	4(3-2-7)
ชีว	121	สัตวศาสตร์	4(3-2-7)
ฟิสิกส์	103	ฟิสิกส์เบื้องต้น 1	4(3-2-7)
ฟิสิกส์	104	ฟิสิกส์เบื้องต้น 2	4(3-2-7)

13.3	<u>วิชาเอก</u>	กำหนดให้เรียนวิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน	34 หน่วยกิต
		วิชาเอกบังคับ	19 หน่วยกิต
		วิชาเอกเลือกไม่น้อยกว่า	24 หน่วยกิต
		ฝึกงาน	120-300 ชั่วโมง

13.3.1 วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน กำหนดให้เรียน 34 หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

สถิติ	241	วิธีการทางสถิติ 1	3(3-0-6)
สถิติ	242	วิธีการทางสถิติ 2	3(3-0-6)
เคมี	222	อินทรีย์เคมี 1	4(3-3-6)
เคมี	323	อินทรีย์เคมี 2	4(3-3-6)
เคมี	342	ชีวเคมี	4(4-0-8)
เคมี	351	เคมีวิเคราะห์ 1	4(2-6-4)
เคมี	352	เคมีวิเคราะห์ 2	3(1-6-2)
เคมี	392	ปฏิบัติการชีวเคมี	1(0-3-0)
ชีว	231	จุลชีววิทยา	4(3-3-6)
ชีว	351	สรีรวิทยาทั่วไป	4(3-3-6)

13.3.2 วิชาเอกบังคับ 19 หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

วอก	201	วิทยาศาสตร์การอาหารเบื้องต้น	1(1-0-2)
วอก	211	อาหารกับมนุษย์	1(1-0-2)
วอก	312	การวิเคราะห์อาหาร	3(2-3-4)
วอก	313	การควบคุมคุณภาพอาหาร	3(2-3-4)
วอก	331	การถนอมอาหารขั้นต้น	2(1-2-3)
วอก	381	โภชนาการของมนุษย์	3(3-0-6)

	วอก	402	สัมมนา	1(1-0-2)
	วอก	403	ปัญหาพิเศษ	2(0-4-2)
	ชีวะ	432	จุดชีวะวิทยาทางอาหาร	3(2-3-4)
13.3.3	วิชาเอกเลือก ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 24 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้ จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)			
	โภช	221	การประกอบอาหาร	2(1-2-3)
	โภช	321	อาหาร	3(2-2-5)
	โภช	323	การจัดการอาหาร	2(1-2-3)
	โภช	324	การประกอบอาหาร 2	2(1-2-3)
	โภช	411	โภชนาการชุมชน	3(2-2-5)
	โภช	422	เศรษฐศาสตร์การอาหาร	2(2-0-4)
	โภช	423	การสุขาภิบาลอาหาร	2(2-0-4)
	โภช	424	บริการอาหารในโรงเรียน	2(1-2-3)
	โภช	425	บริการอาหารในสถาบัน	3(2-2-5)
	โภช	427	บริการอาหารในโรงแรม	2(1-2-3)
	วอก	314	พระราชบัญญัติอาหารและการคุ้มครองผู้บริโภค	2(2-0-4)
	วอก	315	สารเจือปนอาหาร	2(2-0-4)
	วอก	316	พิษวิทยาอาหาร	2(2-0-4)
	วอก	317	การประเมินอาหารโดยใช้ประสาทสัมผัส	2(1-2-3)
	วอก	318	การพัฒนาอาหารพื้นบ้าน	2(1-3-2)
	วอก	319	เอ็นไซม์ในอาหาร	2(1-2-3)
	วอก	341	หลักวิศวกรรมอาหาร	3(2-3-4)
	วอก	342	หลักการแปรรูปอาหาร	3(2-3-4)
	วอก	351	เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์นมและไข่	2(1-2-3)

วอก	352	เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์และสัตว์ปีก	2(1-2-3)
วอก	353	เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์ประมง	2(1-2-3)
วอก	354	เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์ตัวเมล็ดคแห้ง	2(1-2-3)
วอก	355	เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้	2(1-2-3)
วอก	356	เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์พืชและพืชหัว	2(1-2-3)
วอก	357	เทคโนโลยีของไขมันและน้ำมัน	2(1-2-3)
วอก	371	หลักการบรรจุ	2(2-0-4)
วอก	382	การสื่อสารค่านโภชนาการ	2(2-0-4)
วอก	383	ปาราสิตวิทยาทางโภชนาการ	2(1-2-3)
วอก	384	การวัดและประเมินผลภาวะโภชนาการ	2(2-0-4)
วอก	385	ชีวเคมีทางโภชนาการ	3(2-2-5)
วอก	386	อาหารบำบัดโรค	2(1-3-2)
วอก	387	การจัดอาหารในโรงพยาบาล	2(1-2-3)
วอก	432	การถนอมอาหารชั้นสูง	2(1-2-3)
วอก	433	อุตสาหกรรมอาหารหมัก	3(2-3-4)
วอก	461	เทคโนโลยีของเครื่องคั้น	2(1-2-3)
วอก	462	เทคโนโลยีของอาหารอบ	2(1-2-3)
วอก	463	เทคโนโลยีของสีและกลิ่นรส	2(1-2-3)
วอก	472	วัสดุสำหรับการบรรจุ	2(1-2-3)
วอก	473	การออกแบบการบรรจุ	2(1-2-3)
วอก	474	เครื่องจักรสำหรับการบรรจุ	2(1-2-3)
เคมี	333	เคมีฟิสิกัลสำหรับวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	4(3-3-6)
คอมพ์	351	คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและการดำเนินการวิธีข้อมูล	3(2-2-5)
คอมพ์	371	ภาษาโปรแกรม	3(2-2-5)
กต	441	การบริหารการตลาด	3(3-0-6)
กต	442	พฤติกรรมมนุษย์โลก	3(3-0-6)

13.4 วิชาเลือกเสรี ให้เลือกเรียนวิชาใด ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย และไม่เป็นวิชาพื้นฐานทั่วไปของคณะวิทยาศาสตร์ อย่างน้อย 7 หน่วยกิต เพื่อให้ได้จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต ทั้งนี้ต้องได้รับ อนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษา

13.5 การฝึกงาน กำหนดให้มีชั่วโมงฝึกงาน 120-300 ชั่วโมง

13.6 ความหมายของรหัส

13.6.1 รหัสอักษร

วอก หมายถึง รายวิชาของหมวดวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ โภช คือ รายวิชาของหมวดวิชาเอกคหกรรมศาสตร์

13.6.2 รหัสตัวเลข ตัวเลขที่กำกับรหัส วอก มีความหมายดังนี้
เลขตัวที่หนึ่ง คือ ชั้นปีที่เรียน เช่น 201 คือวิชาสำหรับนิสิตชั้นปีที่ 2
เลขตัวที่สอง หรือ ตัวเลขกลาง เป็นเลขที่มีความหมายเกี่ยวกับ
หมวดวิชาในวิชาเอก คือ

0 วิชาทั่วไปทางค่านวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ

1,2 วิชาในหมวดอาหาร

3 วิชาในหมวดถนอมอาหาร

4 วิชาในหมวดวิศวกรรมแปรรูป

5,6 วิชาในหมวดเทคโนโลยีอาหาร

7 วิชาในหมวดเทคโนโลยีการบรรจุ

8,9 วิชาในหมวดโภชนาการ

เลขตัวที่สาม เป็นเลขแสดงลำดับที่ของรายวิชาในกลุ่มนั้น ๆ

ตัวอย่าง

วอก 312 คือ วิชาทางวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ

เป็นวิชาชั้นปีที่ 3 ในหมวดอาหาร วิชาที่ 2

13.7 แผนการเรียน

นิสิตในหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ จะเรียนเน้หนักได้ 2 แบบคือ แบบที่ 1 เน้หนักทางโภชนาการ และแบบที่ 2 เรียนเน้หนักทางวิทยาศาสตร์การอาหาร การเรียนใน 2 ปีแรก นิสิตจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่าง ๆ เหมือนกัน แต่ในปีที่ 3 และ 4 จะเรียนวิชาต่างกัน ดังตัวอย่าง

ข้อ 13.7.1 เป็นแผนการเรียนทั้ง 4 ปี (8 ภาคการศึกษา)ของนิสิต

ข้อ 13.7.2 เป็นแผนการเรียนในปีที่ 3 และ 4 ของนิสิตที่เน้นทางโภชนาการ

ข้อ 13.7.3 เป็นแผนการเรียนในปีที่ 3 และ 4 ของนิสิตที่เน้นทาง

วิทยาศาสตร์การอาหาร

13.7.1 แผนการเรียนทั้ง 8 ภาคการศึกษา

13.7.1.1 ปีที่ 1 (ภาคการศึกษาต้น)

จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

คณิต 111 คณิตศาสตร์ 1 4(4-0-8)

เคมี 103 เคมี 1 4(3-2-7)

ชีว 111 พฤษศาสตร์ 4(3-2-7)

ฟิสิกส์ 103 ฟิสิกส์เบื้องต้น 1 4(3-2-7)

วิชาในสังกัดคณะสังคมศาสตร์หรือมนุษยศาสตร์ 4 หน่วยกิต

รวม 20 หน่วยกิต

13.7.1.2 ปีที่ 1 (ภาคการศึกษาปลาย)

คณิต 112 คณิตศาสตร์ 2 4(4-0-8)

เคมี 104 เคมี 2 4(3-2-7)

ชีว 121 สัตวศาสตร์ 4(3-2-7)

ฟิสิกส์ 104 ฟิสิกส์เบื้องต้น 2 4(3-2-7)

วิชาในสังกัดคณะสังคมศาสตร์หรือมนุษยศาสตร์	4	หน่วยกิต
วิชาในสังกัดคณะพลศึกษา	1(1-1-1)	
รวม	21	หน่วยกิต

13.7.1.3 ปีที่ 2 (ภาคการศึกษาต้น)

จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้า)

สถิติ	241	วิธีการทางสถิติ 1	3(3-0-6)
เคมี	222	อินทรีย์เคมี 1	4(3-3-6)
เคมี	351	เคมีวิเคราะห์ 1	4(2-6-4)
ชีว	231	จุลชีววิทยา	4(3-3-6)
ว	122	โภชนาการเบื้องต้น	2(2-0-4)
วิชาในสังกัดคณะสังคมศาสตร์หรือมนุษยศาสตร์	4	หน่วยกิต	
รวม	21	หน่วยกิต	

13.7.1.4 ปีที่ 2 (ภาคการศึกษาปลาย)

เคมี	323	อินทรีย์เคมี 2	4(3-3-6)
เคมี	352	เคมีวิเคราะห์ 2	3(1-6-2)
ชีว	351	สรีรวิทยาทั่วไป	4(3-3-6)
วอก	211	อาหารกับมนุษย์	1(1-0-2)
วอก	201	วิทยาศาสตร์การอาหารเบื้องต้น	1(1-0-2)
วิชาในสังกัดคณะสังคมศาสตร์หรือมนุษยศาสตร์	8	หน่วยกิต	
รวม	21	หน่วยกิต	

13.7.1.5 ปีที่ 3 (ภาคการศึกษาต้น)

จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

สถิติ	242	วิธีการทางสถิติ 2	3(3-0-6)
วอก	312	การวิเคราะห์อาหาร	3(2-3-4)
วอก	331	การถนอมอาหารขั้นต้น	2(1-2-3)
วอก	381	โภชนาการของมนุษย์	3(3-0-6)
เคมี	342	ชีวเคมี	4(4-0-8)
เคมี	392	ปฏิบัติการชีวเคมี	1(0-3-0)
ชีว	432	จุลชีววิทยาทางอาหาร	3(2-3-4)
วิชาในสังกัดคณะพยาบาล			1(1-1-1)
		รวม	20 หน่วยกิต

13.7.1.6 ปีที่ 3 (ภาคการศึกษาปลาย)

วอก	313	การควบคุมคุณภาพอาหาร	3(2-3-4)
วิชาเอกเลือกไม่น้อยกว่า			10 หน่วยกิต
วิชาเลือกเสรี			2 หน่วยกิต
		รวมไม่น้อยกว่า	15 หน่วยกิต

13.7.1.7 ปีที่ 4 (ภาคการศึกษาต้น)

วอก	402	สัมมนา	1(1-0-2)
วิชาเอกเลือกไม่น้อยกว่า			8 หน่วยกิต
		รวมไม่น้อยกว่า	9 หน่วยกิต

ฝึกงานตอนปลายเทอม

13.7.1.8 ปีที่ 4 (ภาคการศึกษาปลาย)

วอก	403	ปัญหาพิเศษ	2(0-4-2)
วิชาเอกเลือกไม่น้อยกว่า			6 หน่วยกิต
วิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่า			5 หน่วยกิต
		รวมไม่น้อยกว่า	13 หน่วยกิต

13.7.2 ตัวอย่างแผนการ เรียนที่ เน้นหนักทาง โภชนาการ

จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

13.7.2.1 ปี 3 (ภาคการศึกษาต้น)

สถิติ	242	วิธีการทางสถิติ 2	3(3-0-6)
วอก	312	การวิเคราะห์อาหาร	3(2-3-4)
วอก	331	การถนอมอาหารขั้นต้น	2(1-2-3)
วอก	381	โภชนาการของมนุษย์	3(3-0-6)
เคมี	342	ชีวเคมี	4(4-0-8)
เคมี	392	ปฏิบัติการชีวเคมี	1(0-3-0)
ชีว	432	จุลชีววิทยาทางอาหาร	3(2-3-4)
วิชาในสังกัดพลศึกษา			1(1-1-1)
		รวม	20 หน่วยกิต

13.7.2.2 ปี 3 (ภาคการศึกษาปลาย)

จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

วอก	313	การควบคุมคุณภาพอาหาร	3(2-3-4)
วอก	421	อาหารบำบัดโรค	2(1-3-6)
วอก	424	สารเจือปนในอาหาร	2(2-0-4)
โภช	323	การจัดการอาหาร	2(1-2-3)
โภช	324	การประกอบอาหาร 2	2(1-2-3)
โภช	423	สุขาภิบาลอาหาร	2(2-0-4)
โภช	425	บริการอาหารในสถาบัน	3(2-2-5)
วิชาเลือกเสรี			2 หน่วยกิต
		รวม	18 หน่วยกิต

13.7.2.3 ปี 4 (ภาคการศึกษาต้น)

จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

วอก	402	สัมมนา	1(1-0-2)
วอก	323	การวัดและประเมินผลโภชนาการ	2(2-0-4)
วอก	423	การจัดอาหารในโรงพยาบาล	2(1-3-2)
วอก	318	การพัฒนาอาหารพื้นบ้าน	2(1-3-2)
โภช	411	โภชนาการชุมชน	3(2-2-5)
		รวม	10 หน่วยกิต

ฝึกงานปลายเทอม 120-150 ชั่วโมง

13.7.2.4 ปี 4 (ภาคการศึกษาปลาย)

จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

วอก	402	ปัญหาพิเศษ	2(0-4-2)
วอก	322	การสื่อสารด้านโภชนาการ	2(2-0-4)
วอก	422	ปาราศาสตร์วิทยาทางโภชนาการ	2(1-3-2)
วอก	425	พิษวิทยาอาหาร	2(2-0-4)
วิชาเลือกเสรีไม่น้อยกว่า			5 หน่วยกิต
		รวม	13 หน่วยกิต

13.7.3 ตัวอย่างแผนการเรียนที่เน้นหนักทางวิทยาศาสตร์การอาหาร

จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

13.7.3.1 ปี 3 (ภาคการศึกษาต้น)

สถิติ	242	วิธีการทางสถิติ 2	3(3-0-6)
วอก	312	การวิเคราะห์อาหาร	3(2-3-4)
วอก	331	การถนอมอาหารขั้นต้น	2(1-2-3)
วอก	381	โภชนาการของมนุษย์	3(3-0-6)
เคมี	342	ชีวเคมี	4(4-0-8)
เคมี	392	ปฏิบัติการชีวเคมี	1(0-3-0)
ชีว	432	จุดชีววิทยาทางอาหาร	3(2-3-4)
วิชาในสังกัดคณะพลศึกษา			1(1-1-1)
		รวม	20 หน่วย

13.7.3.2 ปี 3 (ภาคการศึกษาปลาย)

จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

คอมพ์	351	คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและ การคำนวณรวมวิธีข้อมูล	3(2-2-5)
วอก	313	การควบคุมคุณภาพอาหาร	3(2-3-4)
วอก	315	สารเจือปนอาหาร	2(2-0-4)
วอก	319	เอ็นไซม์ในอาหาร	2(1-2-3)
วอก	341	หลักวิศวกรรมอาหาร	3(2-3-4)
วอก	342	หลักการแปรรูปอาหาร	3(2-3-4)
วิชาเลือกเสรี			2 หน่วยกิต
		รวม	18 หน่วยกิต

13.7.3.3 ปี 4 (ภาคการศึกษาคณ)

จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

วอก	402	สัมมนา	1(1-0-2)
วอก	352	เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์ และสัตว์ปีก	2(1-2-3)
วอก	353	เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์ประมง	2(1-2-3)
วอก	371	หลักการบรรจุ	2(2-0-4)
วอก	432	การถนอมอาหารชั้นสูง	2(1-2-3)
		รวม	9 หน่วยกิต
		ฝึกงานปลายเทอม	120-150 ชั่วโมง

13.7.3.4 ปี 4 (ภาคการศึกษาลาย)

จำนวนหน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)

วอก	403	ปัญหาพิเศษ	2(0-4-2)
วอก	354	เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์หัวแม่เหล็กแห้ง	2(1-2-3)
วอก	355	เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้	2(1-2-3)
กต	441	การบริหารการตลาด	3(3-0-6)
		วิชาเลือกเสรี	5 หน่วยกิต
		รวม	14 หน่วยกิต

13.8 คำอธิบายรายวิชา

13.8.1 วิชาพื้นฐานทั่วไป

13.8.1.1 คณะมนุษยศาสตร์

ไทย 101 ทักษะและความรู้ทางภาษา 2(2-0-4)

Thai 101 Language and Language Skills

ศึกษาธรรมชาติของภาษาและสภาพการใช้ภาษา

โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาษาไทยมาตรฐานในปัจจุบัน การศึกษาดังกล่าว จะทำความคุ้นเคยกับการฝึกฝนเพื่อทักษะทางภาษา ผู้ศึกษาจะมีโอกาส สร้าง ปรับปรุง และส่งเสริมทักษะทางภาษาค้นทาง ๆ ของตนจาก พื้นฐานที่ตนมีอยู่

ไทย 102 ความรู้พื้นฐานทางวรรณคดี 2(2-0-4)

Thai 102 Background of Thai Literature

ศึกษาเกี่ยวกับวรรณคดีไทยอย่างกว้าง ๆ พร้อมทั้งฝึกฝน

การอ่านวรรณคดีจนสามารถเข้าใจลึกซึ้ง และนำไปประกอบการพิจารณา สิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวันทั่วไปได้

อัง 101 การอ่านเบื้องต้น . 1 2(2-1-3)

Eng 101 Basic Reading 1

อ่านข้อความภาษาอังกฤษอย่างง่าย ศึกษาศัพท์และ

โครงสร้างที่ปรากฏบ่อยครั้งในข้อความภาษาอังกฤษ ศึกษาการใช้ พจนานุกรมภาษาอังกฤษ

อ้ง 102 การอ่านเบื้องต้น 2 2(2-1-3)

Eng 102 Basic Reading II

บรรพวิชา : อ้ง 101

อ่านข้อความภาษาอังกฤษอย่างยากขึ้นตามลำดับ

ศึกษาการเก็บใจความสำคัญของข้อความ

บรรณ 101 ห้องสมุดและการศึกษาค้นคว้า 2(2-0-4)

LSC 101 Library and Study Fundamentals

บทบาทและความสำคัญของห้องสมุดต่อการศึกษา

ทักษะในการใช้ห้องสมุดเพื่อการศึกษาหาความรู้อย่างมีหลักเกณฑ์

และถูกวิธี ตลอดจนการรู้จักใช้เทคนิคต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์

ในการศึกษาค้นคว้า และมีความสามารถในการทำหนังสือ

จิต 101 จิตวิทยาเบื้องต้น 2(2-0-4)

PSY 101 Introduction to Psychology

วิชาเริ่มต้นทางจิตวิทยา ซึ่งประมวลความรู้ในจิตวิทยา

สาขาต่าง ๆ รวมทั้งปัญหาและประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของบุคคล

ดุริย 101 คนตรีไทย 2(2-0-4)

Mus 101 Survey of Thai Music

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับศิลปะดนตรีของไทยในภาคต่าง ๆ

ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประเพณีและการละเล่น ตลอดจนนาฏศิลป์แบบฉบับ

ลักษณะการผสมวง ลักษณะบทเพลงไทยแบบฉบับ

ดุริย 102 สังคีตนิยม 2(2-0-4)

Mus 102 Music Appreciation

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับศิลปะดนตรีชาติต่าง ๆ
วรรณคดีทางดนตรีที่ผู้มีการศึกษาน่ารู้ มารยาทในการฟังดนตรี
ประวัติและวิวัฒนาการของดุริยางค์ศาสตร์ ทั้งตะวันตกและตะวันออก
คีตกวีและผลงานสำคัญในยุคสมัยต่าง ๆ การศึกษาและการส่งเสริม
วิชาดนตรีในโรงเรียน

ไทย 103 วาทการ 2(2-0-4)

Thai 103 Speech Training

ศึกษาถึงหลักการพูดแบบต่าง ๆ โดยเฉพาะการพูดให้ความรู้
การพูดชักจูงใจ การสนทนา การอภิปราย การพูดในโอกาสพิเศษ
การปรับปรุงบุคลิกภาพและการใช้อากัปกิริยาที่เหมาะสมประกอบการพูด

ปรัช 101 ปรัชญาเบื้องต้น 2(2-0-4)

Phil 101 Introduction to Philosophy

กำเนิดค่านิยมและขอบข่ายวิชาปรัชญา ศึกษาประวัติ
ปรัชญาตะวันตก (สมัยโบราณ สมัยกลาง และสมัยใหม่) สัมพันธ์ภาพ
วิชาปรัชญากับเทววิทยา และศาสนา ศึกษาภววิทยา ญาณวิทยา
คุณวิทยา สุนทรียศาสตร์ จริยศาสตร์ และอภิปรัชญา
ปัญหาอภิปรัชญาเกี่ยวกับวัตถุนิยม จิตนิยมและธรรมชาตินิยม

ปรัช 111 พุทธศาสนา 2(2-0-4)

Phi 111 Buddhism

เพื่อให้เข้าใจ "แก่น" ของพระพุทธศาสนา อันจะนำมา
ปฏิบัติในชีวิตประจำวันของแต่ละบุคคล เพื่อเป็นแนวทางไปสู่สันติสุข
ของบุคคลและสังคม

ศิลป 101 ศิลปะกับมนุษย์ 2(2-0-4)

Art 101 Art and Humanity

วิชาศิลปะกับมนุษย์ เป็นวิชาเกี่ยวกับการแสดงออกของมนุษย์
ตามปริมาณความสัมพันธ์ของมนุษย์กับธรรมชาติ ความเชื่อทางศาสนา
และอื่น ๆ ซึ่งเป็นวิชาที่รวบรวมเนื้อหาการแสดงออกแต่ละยุคแต่ละสมัย
ตลอดจนวัฒนธรรมของมนุษย์ในสังคมและประโยชน์ของศิลปะกับสังคม

13.8.1.2 คณะวิทยาศาสตร์

ว 122 โภชนาการเบื้องต้น 2(2-0-4)

Gen Sci 122 Basic Nutrition

ศัพท์วิชาโภชนาการ ความสำคัญของอาหารต่อสุขภาพ
ปัญหาโภชนาการในประเทศไทย อาหารหลัก 5 หมู่ของไทย
สารอาหารและการกำหนดรายการอาหารผสมผสาน

13.8.1.3 คณะสังคมศาสตร์

ธุรกิจ 101 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับธุรกิจ 2(2-0-4)

Bus 101 Introduction to Business

ศึกษาถึงการประกอบธุรกิจประเภทต่าง ๆ ปัจจุบันนี้
เกี่ยวข้องกับ การตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจ หน้าที่ของธุรกิจเกี่ยวกับ
การบัญชี การเงิน การผลิต การจัดซื้อ การขาย การบริการ
สำนักงาน การบริหารพนักงาน การใช้เอกสาร เครื่องคิด
การส่งสินค้าเข้า การส่งสินค้าออก การประกันภัย และคณิตศาสตร์ธุรกิจ

ธุรกิจ 102 สถิติธุรกิจ 2(2-0-4)

Bus 102 Business Statistics

ศึกษาข้อมูลสถิติทางธุรกิจ วิธีการใช้สถิติ ทฤษฎี
ความน่าจะเป็น การทดสอบสมมุติฐาน การสุ่มตัวอย่าง สถิติอนุกรม
เวลา เพื่อประโยชน์ในทางธุรกิจและเศรษฐกิจ

ธุรกิจ 103 คณิตศาสตร์ธุรกิจ 2(2-0-4)

Bus 103 Business Mathematics

ศึกษาวิธีการทางคณิตศาสตร์และทางพีชคณิตในเชิงธุรกิจ
เกี่ยวกับการคิดดอกเบี้ย การรายงวด ค่าปัจจุบัน ค่าเสื่อมราคา
เงินลงทุน เงินประกันภัย และจุดคุ้มทุน

ประวัติ 100 พื้นฐานอารยธรรมไทย 2(2-0-4)

Hist 100 Introduction to Thai Civilization

ศึกษาภูมิหลังของอารยธรรมไทย อิทธิพลของอารยธรรม
อินเดีย รวมทั้งอารยธรรมของชาติโบราณที่มีส่วนสร้างสรรค์พื้นฐาน
ของอารยธรรมไทย เช่น อารยธรรมพูนัน ทวาราวดี เขมรโบราณ
ชวา ศรีวิชัย การเริ่มก่อตัวของวัฒนธรรมไทย อารยธรรมไทยที่เห็น
เด่นชัด เช่น สมัยสุโขทัย อโยธยา วิจารณ์การทางศาสนา สังคม
เศรษฐกิจ การปกครอง ศิลปะ และอื่น ๆ

ประวัติ 101 เหตุการณ์โลกปัจจุบัน 2(2-0-4)

Hist 101 Contemporary World Affairs

ศึกษาและวิเคราะห์เหตุการณ์ปัจจุบันของโลกที่สำคัญ ๆ
ทางด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ตั้งแต่หลังสงครามโลก
ครั้งที่ 2 จนถึงปัจจุบัน

สังคม 102 ประชากรศึกษา 2(2-0-4)

Soc 102 Population Education

ศึกษาถึงองค์ประกอบและการเปลี่ยนแปลงของประชากร
ทั้งในประเทศและประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก อันเนื่องมาจากการเกิด
การตาย การย้ายถิ่นและสาเหตุอื่น ๆ ทั้งที่ควบคุมได้และควบคุมไม่ได้
ซึ่งจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของครอบครัว การพัฒนา
การเศรษฐกิจ การผลิตอาหาร สุขภาพ การศึกษา ตลอดจน
สภาวะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

สังคม 111 สังคมไทยและวัฒนธรรมไทย 2(2-0-4)

Soc 111 The Thai Society

ลักษณะทั่วไปของสังคมไทยในด้านต่าง ๆ เช่น ประชากร เศรษฐกิจ โครงรูปทางสังคม ภูมิภาคต่าง ๆ ในสังคมไทย รวมทั้ง แนวทางแก้ไข

รัฐ 101 การเมืองเบื้องต้น 2(2-0-4)

Pol 101 Introduction to Politics

ความหมายของการเมือง ความสัมพันธ์ระหว่างรัฐ และสังคม ความรับผิดชอบทางการเมืองของคนในสังคม หลักอำนาจอธิปไตย วิธีการทางการเมือง จริยธรรมทางการเมือง เปรียบเทียบ พฤติกรรมทางการเมืองของประเทศต่าง ๆ และของไทย

เศรษฐ 101 ประวัติศาสตร์เศรษฐกิจแห่งประเทศไทย 2(2-0-4)

Econ 101 Economic History of Thailand

การศึกษาโดยทั่วไปเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจ ของประเทศไทย โดยเน้นถึงความเติบโตและการพัฒนาเศรษฐกิจ นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2475 เป็นต้นมา การพัฒนาเศรษฐกิจตาม แผนพัฒนาเศรษฐกิจทุกแผน

เศรษฐ 111 เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น 2(2-0-4)

Econ 111 Introduction to Economics

พื้นฐานของทฤษฎีราคา วิชากรรมของรายได้ ปัญหาเศรษฐกิจโดยทั่วไป การค้าระหว่างประเทศและการพัฒนา เศรษฐกิจ

สังคม 101 สังคมวิทยาเบื้องต้น 2(2-0-4)

Soc 101 Introduction to Sociology

ความหมาย คำนิยาม ขอบเขต และระเบียบวิธีการ
ของสังคมวิทยา ดังกับ หลักการทางสังคมวิทยา เช่น การจัดระเบียบ
ทางสังคม วัฒนธรรม ความแตกต่างทางสังคม การเปลี่ยนแปลง
ทางสังคม และภาวะสังคมพิการ

ประวัติ 102 อารยธรรมเปรียบเทียบ 3(3-0-6)

Hist 102 Comparative Civilizations

ศึกษาเปรียบเทียบอารยธรรมต่าง ๆ ของภาคตะวันออก
และภาคตะวันตก โดยหยิบยกหัวข้อสำคัญทางด้านการเมือง การปกครอง
กฎหมาย สังคม ศิลปะ วรรณคดี ศาสนา ปรัชญา การคิดประดิษฐ์
และวิทยาศาสตร์

ภูมิ 102 การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ 2(2-0-4)

Geog 102 Conservation of Our Natural Resources

ศึกษาถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทย
โดยเน้นถึง ผลดีผลเสีย อันเกิดจากการใช้ทรัพยากร หลักเกณฑ์
และมาตรการต่าง ๆ ของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะ
ที่จำเป็นสำหรับประเทศไทย

ภูมิ 103 ภูมิศาสตร์ประเทศไทย 2(2-0-4)

Geog 103 Geography of Thailand

ศึกษาภูมิศาสตร์ประเทศไทยโดยทั่วไปอย่างมีระบบ
หลักเกณฑ์ โดยพิจารณาวิเคราะห์ลักษณะสัมพันธ์ระหว่างกายภาพ
เศรษฐกิจ และวัฒนธรรมของดินแดนที่มีผลต่อการพัฒนาประเทศ

ภูมิ 104 มนุษย์และสิ่งแวดล้อม 2(2-0-4)

Geog 104 Man and His Environments

ศึกษาถึงภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ อิทธิพลและการพยายามปรับตัว หรือคัดแปลงภาวะแวดล้อมให้เกิดประโยชน์ เน้นถึงสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษ เป็นภัยต่อประชากรในประเทศและวิธีแก้ปัญหา

ภูมิ 105 ภูมิศาสตร์วัฒนธรรมเบื้องต้น 2(2-0-4)

Geog 105 Introduction to Cultural Geography

ศึกษาถึงภาวะภูมิศาสตร์ที่จะนำไปสู่การวิเคราะห์แบบรูปทางวัฒนธรรมที่เป็นรากฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของประชากรในดินต่าง ๆ ของโลก

13.8.1.4 คณะพลศึกษา

พล 111 กรีฑา 1 1(1-1-1)

PE 111 Track and Field I

ฝึกทักษะเบื้องต้น เทคนิคการเล่น การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี

พล 112 วายน้ำ 1 1(1-1-1)

PE 112 Swimming I

ฝึกทักษะเบื้องต้นของการวายน้ำ ความรู้ความเข้าใจ และเทคนิคการวายน้ำแบบต่าง ๆ การเตรียมอุปกรณ์การสอน การปลูกฝังความรู้ และทัศนคติต่าง ๆ

พล 113 บาสเกตบอล 1 1(1-1-1)

PE 113 Basketball I

ฝึกทักษะเบื้องต้น ความรู้ความเข้าใจและเทคนิคต่าง ๆ
การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี

พล 114 รักบี้ฟุตบอล 1 (ชาย) 1(1-1-1)

PE 114 Rugby Football I (Men)

ฝึกทักษะพื้นฐานและเข้าใจและเทคนิคต่าง ๆ
การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี

พล 114 ฟลอร์เอกเซอร์ไซส์ 1 (หญิง) 1(1-1-1)

PE 114 Floor Exercise I (Women)

ฝึกทักษะยิมนาสติกพื้นฐานเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวเบื้องต้น
เพื่อแสดงในฟลอร์เอกเซอร์ไซส์

พล 115 ฟุตบอล 1 (ชาย) 1(1-1-1)

PE 115 Football I (Men)

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจและ
เทคนิคต่าง ๆ การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ
และทัศนคติต่าง ๆ

พล 115 ลีดาศึกษา 1(หญิง) 1(1-1-1)

Pe 115 Movement Education I (Women)

หลักการเคลื่อนไหวพื้นฐานของมนุษย์ การจำแนก
การเคลื่อนไหว แผนของการเคลื่อนไหว การแบ่งการเคลื่อนไหว

ตามหลักการทางด้านวิทยาศาสตร์ว่าด้วยการเคลื่อนไหว การพัฒนา
ทางทักษะการเคลื่อนไหวในสภาวะความแตกต่างของวัย และ
การเตรียมอุปกรณ์ การเคลื่อนไหวประกอบจังหวะ

พล 116 วอลเลย์บอล 1 1(1-1-1)

EP 116 Volleyball 1

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจในเทคนิค
ต่าง ๆ เทคนิคเบื้องต้นของการเล่น ทั้งความชำนาญเฉพาะตัวและ
เล่นเป็นทีม การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ
และทัศนคติที่ดี

พล 117 ยิมนาสติกส์ 1 1(1-1-1)

PE 117 Gymnastics I

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจและเทคนิค
ของยิมนาสติกส์ประเภทต่าง ๆ การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้
ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี

พล 118 เทนนิส 1 1(1-1-1)

PE 118 Tennis I

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจในเทคนิคต่างๆ
การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี

พล 119 แบดมินตัน 1 1(1-1-1)

PE 119 Badminton I

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจในเทคนิคต่างๆ
การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี

พล 121 มวยสากล 1 1(1-1-1)

PE 121 Boxing I

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจในเทคนิคต่างๆ
อันเป็นเทคนิคเบื้องต้นของมวยสากล การเตรียมอุปกรณ์ การปลุกฝัง
ความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี

พล 122 มวยไทย 1 (ชาย) 1(1-1-1)

PE 122 Thai Boxing I(Men)

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจในเทคนิคต่างๆ
การเตรียมอุปกรณ์ การปลุกฝังความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี
ในศิลปะประจำชาติ

พล 122 นาฏศิลป์ไทย 1 (หญิง) 1(1-1-1)

PE 122 Thai Classical Dance I (Women)

ฝึกทักษะเบื้องต้นของการรำแบบต่าง ๆ ในเทคนิคการรำ
แบบต่าง ๆ การเตรียมอุปกรณ์ เทคนิคการรำท่าต่าง ๆ ที่จะนำมา
ประยุกต์เป็นรำวง รำแมมท รำฉุยฉาย ฯลฯ เป็นต้น

พล 123 ยูโด 1 1(1-1-1)

PE 123 Judo I

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจในเทคนิคต่างๆ
การเตรียมอุปกรณ์ การปลุกฝังความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี

พล 124 กระบี่กระบอง 1 1(1-1-1)

PE 124 Sword and Pole Fighting I

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ของกระบี่กระบอง ความรู้
ความเข้าใจในเทคนิค การเลือกประเภทของกระบี่กระบอง
การเลือกเครื่องมือที่ถนัด และการเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้
ความเข้าใจในทัศนคติที่ดี เทคนิคการเล่นเพลงประกอบการเล่น

พล 211 เทเบิลเทนนิส 1(1-1-1)

PE 211 Table Tennis

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจในเทคนิคต่างๆ
การเตรียมอุปกรณ์ เทคนิคการสอน หลักการฝึก การเล่นประเภทเดี่ยว
และประเภทคู่ การจัดการแข่งขันและกติกาการแข่งขัน

พล 212 กิจกรรมเข้าจังหวะ 1(1-1-1)

PE 212 Rhythmic Activities

ฝึกทักษะเบื้องต้นของการเคลื่อนไหวต่าง ๆ ทักษะเบื้องต้น
ของจังหวะดนตรี การเคลื่อนไหวประกอบไปกับดนตรี การร้องเพลง
ประกอบการเล่นและการเต้นรำที่ง่าย ๆ การเต้นพื้นเมืองที่ง่าย ๆ
และเป็นที่ยอมรับ หลักเบื้องต้นของการเต้นสแควแดนซ์

พล 213 ตะกร้อและเซปักตะกร้อ 1(1-1-1)

PE 213 Takraw and Sepak Takraw

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจในเทคนิคต่างๆ
การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี
คิดปะประจำชาติ และกติกาการแข่งขัน

พล 214 โม่เดินคานซ์ 1(1-1-1)

PE 214 Modern Dance

ฝึกทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นให้เข้ากับจังหวะดนตรี
เพื่อสร้างสรรค์ ทักษะคิดและความคิดริเริ่มทางการเคลื่อนไหว

พล 215 เกมเบ็คเตล็ค 1(1-1-1)

PE 215 Minor Games

ความมุ่งหมาย เทคนิคการ เป็นผู้นำการฝึกกิจกรรม
ในการเล่นเกมเบ็คเตล็ค ทดสอบการฝึกการกระทำและการใช้เครื่องมือ
ประกอบการเล่น

พล 216 การบริหารกาย 1(1-1-1)

PE 216 Body Conditioning

ความมุ่งหมาย การดำเนินการในการจัดการวางฝึก
การพัฒนาประสิทธิภาพทางกาย โปรแกรมการฝึก แนวโน้มของการฝึก
และความสมบูรณ์ของร่างกาย การทดสอบประสิทธิภาพและการเลือก
กิจกรรมและการวางโปรแกรม การฝึกประสิทธิภาพของร่างกายนักเรียน
ในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา

พล 217 มวยปล้ำ 1(1-1-1)

PE 217 Wrestling

ฝึกทักษะเบื้องต้น ความรู้ความเข้าใจในเทคนิคต่าง ๆ
การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี

พล 124 กระบี่กระบอง 1 1(1-1-1)

PE 124 Sword and Pole Fighting I

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ของกระบี่กระบอง ความรู้
ความเข้าใจในเทคนิค การเลือกประเภทของกระบี่กระบอง
การเลือกเครื่องมือที่หนัก และการเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้
ความเข้าใจในทัศนคติที่ดี เทคนิคการเล่นเพลงประกอบการเดิน

พล 211 เทเบิลเทนนิส 1(1-1-1)

PE 211 Table Tennis

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจในเทคนิคต่างๆ
การเตรียมอุปกรณ์ เทคนิคการสอน หลักการฝึก การเล่นประเภทเดี่ยว
และประเภทคู่ การจัดการแข่งขันและกติกาการแข่งขัน

พล 212 กิจกรรมเข้าจังหวะ 1(1-1-1)

PE 212 Rhythmic Activities

ฝึกทักษะเบื้องต้นของการเคลื่อนไหวต่าง ๆ ทักษะเบื้องต้น
ของจังหวะดนตรี การเคลื่อนไหวประกอบไปกับดนตรี การร้องเพลง
ประกอบการเล่นและการเต้นรำที่ง่าย ๆ การเต้นพื้นเมืองที่ง่าย ๆ
และเป็นที่ยอมรับ หลักเบื้องต้นของการเต้นสแควแดนซ์

พล 213 ตะกร้อและเซปักตะกร้อ 1(1-1-1)

PE 213 Takraw and Sepak Takraw

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจในเทคนิคต่างๆ
การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี
คิดปะประจําชาติ และกติกาการแข่งขัน

พล 214 โม่เดินคานซ์ 1(1-1-1)

PE 214 Modern Dance

ฝึกทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นให้เข้ากับจังหวะดนตรี
เพื่อสร้างสรรค์ ทัศนคติและความกตัญญูเริ่มทางการเคลื่อนไหว

พล 215 เกมเบ็ดเตล็ด 1(1-1-1)

PE 215 Minor Games

ความมุ่งหมาย เทคนิคการเป็นผู้นำการฝึกกิจกรรม
ในการเล่นเกมเบ็ดเตล็ด ตลอดจนการฝึกการกระทำและการใช้เครื่องมือ
ประกอบการเล่น

พล 216 การบริหารกาย 1(1-1-1)

PE 216 Body Conditioning

ความมุ่งหมาย การดำเนินการในการจัดตารางฝึก
การพัฒนาประสิทธิภาพทางกาย โปรแกรมการฝึก แนวโน้มของการฝึก
และความสมบูรณ์ของร่างกาย การทดสอบประสิทธิภาพและการเลือก
กิจกรรมและการวางโปรแกรม การฝึกประสิทธิภาพของร่างกายนักเรียน
ในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอุดมศึกษา

พล 217 มวยปล้ำ 1(1-1-1)

PE 217 Wrestling

ฝึกทักษะเบื้องต้น ความรู้ความเข้าใจในเทคนิคต่าง ๆ
การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี

พล 218 ไอคิโด 1(1-1-1)

PE 218 Aikido

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจในเทคนิคต่างๆ
การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี

พล 219 บัลเลต 1(1-1-1)

PE 219 Ballroom Dance

ฝึกทักษะเบื้องต้น ความรู้ความเข้าใจในการเก็บแม่บทต่างๆ
การปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี

พล 221 ฮอกกี 1(1-1-1)

PE 221 Hockey

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจ เทคนิคการเล่น
การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี

พล 222 ซอฟท์บอล 1(1-1-1)

PE 222 Softball

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจและเทคนิคต่างๆ
การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี

พล 223 แฮนด์บอล 1(1-1-1)

PE 223 Handball

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจและเทคนิคต่างๆ
การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี

พล 224 ยิงธนู 1(1-1-1)

PE 224 Archery

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจและเทคนิคต่าง
การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี

พล 225 กอล์ฟ 1(1-1-1)

PE 225 Golf

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจและเทคนิคต่าง
การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี

พล 226 โบว์ลิ่ง 1(1-1-1)

PE 226 Bowling

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจและเทคนิคต่าง
การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี

พล 227 จักรยาน 1(1-1-1)

PE 227 Bicycling

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจและเทคนิค
ของจักรยานประเภทต่าง ๆ การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้
ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี

พล 228 ยกน้ำหนัก 1(1-1-1)

PE 228 Weight Lifting

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจและเทคนิค
ของการยกน้ำหนักประเภทต่าง ๆ การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝัง
ความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี

พล 229 คาบสากล 1(1-1-1)

PE 229 Fencing

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจ และเทคนิคต่าง ๆ การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี

พล 231 กระโดดน้ำ 1(1-1-1)

PE 231 Diving

บูรพวิชา : พล 112

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจและเทคนิคต่างๆ การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี

พล 232 โปโลน้ำ 1(1-1-1)

PE 232 Water Polo

บูรพวิชา : พล 112

ฝึกทักษะเบื้องต้นต่าง ๆ ความรู้ความเข้าใจในเทคนิคต่างๆ การเตรียมอุปกรณ์ การปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติที่ดี

13.8.2 วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน

คณิต 111 คณิตศาสตร์ 1 4(4-0-8)

Math 111 Mathematics I

คุณสมบัติของระบบจำนวนและฟังก์ชัน เมตริกซ์และตัวกำหนด เรขาคณิตวิเคราะห์โดยศึกษากราฟ การเปลี่ยนแปลงอ้างอิงและฟังก์ชันเชิงชี้

ลิมิตและความต่อเนื่อง การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตและฟังก์ชัน
ตรีโกณมิติ การประยุกต์

คณิต 112 คณิตศาสตร์ 2 4(4-0-8)

Math 112 Mathematics II

บูรพวิชา : คณิต 111

อินทิกรัล ฟังก์ชันลอการิทึม ฟังก์ชันชี้กำลัง

ฟังก์ชันไฮเพอร์โบลิก เทคนิคของการอินทิเกรต อินทิกรัลไม่ตรงแบบ
ลำดับและอนุกรมกำลัง การประยุกต์

เคมี 103 เคมี 1 4(3-2-7)

Chem 103 Chemistry I

ศึกษาหลักทั่ว ๆ ไปของวิชาเคมี เช่น ทฤษฎีอะตอม

ตารางธาตุ และสมบัติของธาตุต่าง ๆ ในตารางธาตุ พันธะเคมี
ก๊าซ ของเหลว ของแข็ง สารละลาย สมดุลเคมี เทอร์โมไดนามิกส์
เบื้องต้น จลนศาสตร์เคมี ไฟฟ้าเคมี และกรด-เบส

เคมี 104 เคมี 2 4(3-2-7)

Chem 104 Chemistry II

ศึกษาสมบัติทางเคมี ปฏิกิริยาเคมี และการเรียกชื่อ

สารอินทรีย์พวกไฮโดรคาร์บอน ศึกษาสารประกอบอื่น ๆ เช่น
อัลกอฮอล์ ฟีนอล อีเทอร์ กรดอินทรีย์ อัลดีไฮด์ คีโตน
และอนุพันธ์ของสารประกอบดังกล่าว นอกจากนี้ยังกล่าวถึงโมเลกุล
ที่สำคัญบางชนิดในทางชีวเคมี เช่น น้ำตาล ไขมันและกรดอะมิโน

ชีว 111 พฤษศาสตร์ 4(3-2-7)
Bio 111 Botany
หลักเกณฑ์พื้นฐานเกี่ยวกับรูปร่าง หน้าที่ การเจริญเติบโต และการจำแนกหมวดหมู่ของพืช

ชีว 121 สัตวศาสตร์ 4(3-2-7)
Bio 121 Zoology
หลักเกณฑ์เกี่ยวกับความซับซ้อนของสัตว์ในค้ำนรูปร่าง โครงสร้าง หน้าที่และการเจริญเติบโต โดยยกตัวอย่างสัตว์พื้นเมือง ที่เป็นตัวแทนของสัตว์แต่ละหมู่

ฟิสิกส์ 103 ฟิสิกส์เบื้องต้น 1 4(3-2-7)
Phys 103 Introductory Physics I
ศึกษาการเคลื่อนที่แบบ เปลี่ยนตำแหน่งในหนึ่งและสองมิติ การเคลื่อนที่แบบหมุน งานและพลังงาน การสั่นสะเทือนและเสียง ระบบของเลนส์ ทฤษฎีคลื่นของแสง ความร้อนและระบบก๊าซอุดมคติ เทอร์โมไดนามิกส์และเครื่องจักรความร้อน ทฤษฎีจลน์

ฟิสิกส์ 104 ฟิสิกส์เบื้องต้น 2 4(3-2-7)
Phys 104 Introductory Physics II
บูรพวิชา : ฟิสิกส์ 103
ไฟฟ้าสถิต กระแสไฟฟ้า สนามแม่เหล็กเนื่องจาก กระแสไฟฟ้า สนามและกระแสที่เปลี่ยนแปลง สนามแม่เหล็กไฟฟ้าและ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ทฤษฎีสัมพันธ อีเล็กตรอน กัมมันตภาพรังสีและ นิวเคลียส กำเนิดของทฤษฎีควอนตัม คลื่นและอนุภาค สมบัติบางประการ ของสสาร สมบัติบางประการของนิวเคลียส

13.8.3 วิชาเอก

13.8.3.1 วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน

สถิติ 241 วิธีการทางสถิติ 1 3(3-0-6)

Stat 241 Statistical Methods I

มโนทัศน์พื้นฐานของสถิติ สถิติพรรณนา วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปัวส์ซง การแจกแจงปกติ การแจกแจง t การแจกแจงไคสแคว์ การแจกแจง F การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐานสำหรับค่าเฉลี่ยของประชากร 1 กลุ่ม ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยประชากร 2 กลุ่ม สัดส่วนของประชากร 1 กลุ่ม ความแตกต่างของสัดส่วนประชากร 2 กลุ่ม ความแปรปรวนของประชากร 1 กลุ่ม อัตราส่วนของความแปรปรวนของประชากร 2 กลุ่ม วิชาี้เน้นถึงการประยุกต์ของวิธีการทางสถิติกับข้อมูลจริง

สถิติ 242 วิธีการทางสถิติ 2 3(3-0-6)

Stat 242 Statistical Methods II

บูรพวิชา : สถิติ 241

การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง การทดสอบภาวะความเหมาะสมและการทดสอบภาวะอิสระโดยการทดสอบไคสแคว์ การถดถอยเชิงเส้นแบบธรรมดา และสหสัมพันธ์ การถดถอยแบบพหุคูณ วิธีนอนพาราเมตริกสำหรับประชากร 1, 2 และ 3 กลุ่ม อนุกรมเวลาและเลขครรขนี้เบื้องต้น วิชาี้เน้นถึงการประยุกต์ของวิธีการทางสถิติกับข้อมูลจริง

เคมี 222 อินทรีย์เคมี 1

4(3-3-6)

Chem 222 Organic Chemistry I

บูรพาวิชา : เคมี 104

ศึกษาโครงสร้างและปฏิกิริยาและสเตอริโอเคมีของสารอินทรีย์ต่าง ๆ เช่น อัลเคน อัลซีน อัลคายน์ ไคซีน เบนซีน อารีน อัลคิลเฮไลด์ อัลกอฮอล์และฟีนอล อีเทอร์และเอพอกไซด์ อัลดีไฮด์และคีโตน กรดอินทรีย์ รวมทั้งสารที่เป็นอนุพันธ์ของกรดอินทรีย์

เคมี 323 อินทรีย์เคมี 2

4(3-3-6)

Chem 323 Organic Chemistry II

บูรพาวิชา : เคมี 222

ศึกษาโครงสร้างและปฏิกิริยาของอะมีนและสารอินทรีย์ที่มีไนโตรเจน ซัลเฟอร์ และฟอสฟอรัสเป็นองค์ประกอบ สารอะลิไซคลิกและสารอะโรมาติกชนิดต่าง ๆ สารเฮเทอโรไซคลิก สารอินทรีย์ที่พบในธรรมชาติ และสารออกาโนเมทัลลิก

เคมี 342 ชีวเคมี

4(4-0-8)

Chem 342 Biochemistry

บูรพาวิชา : เคมี 222

ศึกษาหน้าที่ที่สำคัญของสารชีวโมเลกุลต่าง ๆ เช่น คาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีน กรดนิวคลีอิก เอนไซม์ และวิตามินต่าง ๆ โดยเน้นถึงกลไกการทำงานของเอนไซม์ และโคแฟกเตอร์ ตลอดจนเทอร์โมไดนามิกส์ และการถ่ายทอดพลังงานในสิ่งมีชีวิต นอกจากนี้ยังศึกษาถึงเมตาบอลิซึมของสารชีวโมเลกุลต่าง ๆ และเกลือแร่ที่จำเป็นรวมทั้งระบบการควบคุมและโภชนาการที่จำเป็นของมนุษย์

เคมี 351 เคมีวิเคราะห์ 1

4(2-6-4)

Chem 351 Analytical Chemistry I

บูรพวิชา : เคมี 103

การเก็บตัวอย่างในการวิเคราะห์ การคำนวณข้อมูลทางสถิติ ความถูกต้อง ความแม่นยำในการวิเคราะห์ การวิเคราะห์หาปริมาณสารโดยการชั่งน้ำหนักของสารโดยปฏิกิริยา การตกตะกอน การวิเคราะห์หาปริมาณสารโดยการวัดปริมาตรของสารด้วยปฏิกิริยาสะเทิน ปฏิกิริยาตกตะกอน ปฏิกิริยาการเกิดสารเชิงซ้อน ปฏิกิริยารีดอกซ์ และการหาปริมาณสารด้วยเครื่องวิเคราะห์บางชนิด

เคมี 352 เคมีวิเคราะห์ 2

3(1-6-2)

Chem 352 Analytical Chemistry II

บูรพวิชา : เคมี 212

การวิเคราะห์ทางคุณภาพของอิมอนแวมกและอิมอนลปของธาตุหมู่ต่าง ๆ ศึกษาการแยกสารโดยเทคนิคทางโครมาโตกราฟี

เคมี 392 ปฏิบัติการชีวเคมี

1(0-3-0)

Chem 392 Biochemistry Laboratory

บูรพวิชา : เคมี 222

ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคต่าง ๆ ทางเคมี เพื่อใช้ในการวิเคราะห์หาปริมาณและคุณภาพของสารอาหารต่าง ๆ และสารอื่น ๆ ในสิ่งที่มีชีวิต

ชีว 231 จุลชีววิทยา 4(3-3-6)

Bio 231 Microbiology

ศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้าง อาหาร การเจริญเติบโต การสืบพันธุ์ และวิธีการควบคุมจุลินทรีย์ ตลอดจนศึกษาความสัมพันธ์ของจุลินทรีย์ต่ออาหาร น้ำ ดิน การสาธารณสุข โรคภัยไข้เจ็บ และภูมิคุ้มกัน

ชีว 351 สรีรวิทยาทั่วไป 4(3-3-6)

Bio 351 General Physiology

บูรพวิชา : ชีว 111, ชีว 121 และอินทรีย์เคมีหรือชีวเคมี
ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและหน้าที่ของสิ่งมีชีวิต ศึกษาเกี่ยวกับโภชนาการ สมดุลของน้ำและเกลือแร่ กลไกของการหายใจ และการสังเคราะห์แสง ขบวนการของการลำเลียง และการหมุนเวียน การแลกเปลี่ยนก๊าซ การขับถ่ายของเสียจากเมตาโบลิซึม การประสานงานกันของระบบประสาท และกลไกการควบคุมการทำงานของร่างกาย

13.8.3.2 วิชาเอกบังคับ

วอก 201 วิทยาศาสตร์การอาหารเบื้องต้น 1(1-0-2)

FSN 201 Introduction to Food Science

ความหมายและความสำคัญของวิทยาศาสตร์การอาหาร ซึ่งสัมพันธ์กับวิชาแขนงอื่น ๆ ความสำคัญของวิทยาศาสตร์การอาหาร ในการพัฒนาอุตสาหกรรมอาหาร เพื่อความปลอดภัยในการบริโภค และช่วยแก้ปัญหาสุขภาพโภชนาการของประเทศ หน่วยงานของรัฐและเอกชนในส่วนที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์การอาหาร

วอก 211 อาหารกับมนุษย์ 1(1-0-2)

FSN 211 Food and Man

ประวัติ วิวัฒนาการ และวัฒนธรรมเกี่ยวกับอาหาร การกิน
ของมนุษย์ ตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์จนถึงยุคปัจจุบัน ปัญหาอาหาร
ของโลก ผลของความอยากอกอยากอกพัฒนาการทางกายและจิตใจ
โครงการพัฒนาอาหาร ทิศทางการผลิตและการบริโภคอาหารในอนาคต

วอก 312 การวิเคราะห์อาหาร 3(2-3-4)

FSN 312 Food Analysis

การวิเคราะห์สารอาหารต่าง ๆ ในอาหารทั้งทางค่าน
คุณภาพและปริมาณ การวิเคราะห์หาสิ่งเจือปน หรือวัตถุเจือปน
ในอาหาร

วอก 313 การควบคุมคุณภาพอาหาร 3(2-3-4)

FSN 313 Quality Control of Foods.

องค์ประกอบของคุณภาพ หลักการควบคุมคุณภาพ
วิธีการวัดค่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของอาหาร วิธีการควบคุม
คุณภาพการตรวจสอบคุณภาพอาหารในระดับอุตสาหกรรมอาหาร

วอก 331 การถนอมอาหารขั้นต้น 2(1-2-3)

FSN 331 Foundation of Food Preservation

สาเหตุการเสื่อมเสียของอาหาร ความสำคัญของ
การถนอมอาหาร หลักการถนอมอาหาร ทฤษฎีและงานปฏิบัติ
ในการถนอมอาหารต่าง ๆ การเลือกภาชนะบรรจุอาหารถนอม
การประเมินคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร

- วอก 381 โภชนาการของมนุษย์ 3(3-0-6)
FSN 381 Human Nutrition
บูรพวิชา : ว 122
ความต้องการสารอาหารของบุคคลในสภาวะต่าง ๆ และการใช้ประโยชน์ในร่างกาย สมดุลทางโภชนาการ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคอาหาร เป้าหมายของการบริโภคอาหารและข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารประจำวัน เพื่อการมีภาวะโภชนาการที่ดีในสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ
- วอก 402 สัมมนา 1(1-0-2)
FSN 402 Seminar
ศึกษาความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งในสาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร และโภชนาการ โดยค้นคว้าเอกสารทางวิชาการแล้วนำมาเรียบเรียงเป็นรายงานและเสนอผลงานในที่ประชุม
- วอก 403 ปัญหาพิเศษ 2(0-4-2)
FSN 403 Special Problems
ศึกษาค้นคว้าและทดลองเกี่ยวกับปัญหาค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ แล้วนำมาเรียบเรียงเขียนเป็นรายงาน
- ชีว 432 จุลชีววิทยาทางอาหาร 3(2-3-4)
Bio 432 Food Microbiology
บูรพวิชา : ชิว 321
ศึกษารณิกของจุลินทรีย์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาหาร การเสี้ยวของอาหาร และวิธีการถนอมอาหาร การเป็นพิษและการเกิดโรคเนื่องจากอาหาร เสี้ยว ตลอดจนการสุขาภิบาลด้านอาหาร

13.8.3.3 วิชาเอกเลือก

โภชน 221 การประกอบอาหาร 1 2(1-2-3)

Nutr 221 Food Preparation I

บูรพวิชา : ว 122 หรือได้รับอนุญาตจากภาควิชา
หลักการประกอบอาหาร ศัพท์พื้นฐานที่เกี่ยวข้อง
กับการประกอบอาหาร อุปกรณ์และเทคนิคการใช้อุปกรณ์นั้น ๆ
ตลอดจนการเก็บรักษา การเลือก การเตรียม การหุงต้ม
การจัดเสิร์ฟ และการเก็บรักษาอาหาร ทั้งที่ยังมีไค้ประกอบและ
ประกอบแล้ว

โภชน 321 อาหาร 3(2-2-5)

Nutr 321 Foods

บูรพวิชา : โภชน 221 และโภชน 311 หรือเทียบเท่า
โครงสร้าง คุณค่าอาหาร กรรมวิธีและวิธีประกอบ
อาหารหลักหมู่ต่าง ๆ สารปรุงแต่งและสารที่พบอยู่ในอาหาร

โภชน 323 การจัดการอาหาร 2(1-2-3)

Nutr 323 Meal Management

บูรพวิชา : โภชน 221 หรือโภชน 321 หรือเทียบเท่า
เป้าหมายของการจัดการอาหาร การเลือกซื้ออาหาร
และเครื่องใช้ในการเตรียมและจัดเลี้ยงอาหารแบบและโอกาสต่าง ๆ

โภชน 324 การประกอบอาหาร 2 2(1-2-3)

Nutr 324 Food Preparation II

บูรพวิชา : โภชน 221 หรือเทียบเท่า

การประกอบอาหารหลัก ไทย เทศ และอาหารท้องถิ่น
อย่างประหยัด สงวนคุณค่าและถูกหลักสุขภาพอาหาร วิธีใช้
ปรับปรุง ทำและเขียนตำรับอาหารมาตรฐานตามหลักสากล

โภชน 411 โภชนาการชุมชน 3(2-2-5)

Nutr 411 Community Nutrition

บูรพวิชา : โภชน 321 หรือเทียบเท่า

ปัญหาโภชนาการของชุมชนในระดับต่าง ๆ (โลก
ประเทศ ภูมิภาค ชุมชน ครอบครัว บุคคล) สาเหตุที่ทำให้เกิด
ภาวะทุพโภชนาการ แนวทางการแก้ไขและวิธีการปรับปรุงส่งเสริม
ภาวะโภชนาการของบุคคล ครอบครัวและชุมชน

โภชน 422 เศรษฐศาสตร์การอาหาร 2(2-0-4)

Nutr 422 Food Economics

ปัญหาการผลิตและการบริโภคอาหารในแหล่งต่าง ๆ
ของโลก ความสำคัญและวิธีการเพิ่มผลผลิต การเก็บรักษา
การขนส่งและการตลาด การใช้อาหารให้เกิดประโยชน์สูงสุด

โภชน 423 การสุขาภิบาลอาหาร 2(2-0-4)

Nutr 423 Food Sanitation

บูรพวิชา : โภชน 321 หรือเทียบเท่า

สุขาภิบาลของอาหาร ผู้ประกอบอาหาร สถานที่

เครื่องมือเครื่องใช้ กรรมวิธีในการผลิตอาหารและการบริการอาหาร การควบคุมป้องกันและแก้ไข ปัญหาสุขาภิบาลอาหาร การกำจัด สิ่งปฏิกูล และการคัดแปลงสิ่งปฏิกูลให้เกิดประโยชน์

โภชน 424 บริการอาหารในโรงเรียน 2(1-2-3)

Nutr 424 School Food Service

บูรพวิชา : โภชน 321 หรือเทียบเท่า

ประวัติของการบริการอาหารในโรงเรียน เป้าหมาย และอุดมการณ์ของการให้บริการอาหารในโรงเรียน การริเริ่มและความร่วมมือระหว่างองค์กรสมาชิกของสหประชาชาติ เพื่อส่งเสริม บริการอาหารในโรงเรียน วิธีดำเนินการบริการอาหารในโรงเรียน การใช้อาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการและราคาถูก การฝึกปฏิบัติ ในด้านการจัดและการเสิร์ฟอาหารจำนวนมาก

โภชน 425 บริการอาหารในสถาบัน 3(2-2-5)

Nutr 425 Institutional Food Service

บูรพวิชา : โภชน 321 หรือเทียบเท่า

ความเป็นมาของการจัดบริการอาหารในสถาบัน

การจัดและบริหารงานบริการอาหารในสถาบัน การวางแผนดำเนินงาน การกำหนดรายการ การสั่งซื้อ การเตรียมการบริการอาหารอย่าง ถูกสุขลักษณะ การเลือกใช้และการระวังรักษา เครื่องมือเครื่องใช้ สำหรับการจัดเลี้ยง การทำความสะอาด ปัญหาค่าแรงงาน เศรษฐกิจ และการตลาด

โภช 427 บริการอาหารในโรงแรม 2(1-2-3)

Nutr 427 Hotel Catering

การวางแผนการจัดรายการอาหารและเครื่องดื่ม
การจัดซื้อ การประกอบและการจัดเสิร์ฟอาหาร การจัดเลี้ยงแบบต่าง
การจัดหาและดูแลอุปกรณ์เครื่องใช้ สถานที่และพนักงาน การวางแผน
การตลาดและการประชาสัมพันธ์ การดูงานบริการอาหารในโรงแรม
ต่าง ๆ

วอก 314 พระราชบัญญัติอาหารและการคุ้มครองผู้บริโภค 2(2-0-4)

FSN 314 Food Legislation and Consumer Protection

ความหมาย ประวัติ วัตถุประสงค์ของการควบคุมอาหาร
กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานและคุณภาพของอาหาร
การคุ้มครองผู้บริโภค พระราชบัญญัติและมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
ที่เกี่ยวกับอาหาร พระราชบัญญัติกำหนดราคาสินค้าและการป้องกัน
การผูกขาด

วอก 315 สารเจือปนอาหาร 2(2-0-4)

FSN 315 Food Additives

ความหมายของสารเจือปนอาหาร วัตถุประสงค์ในการใช้
หลักการทดสอบความเป็นพิษ การควบคุมและความปลอดภัยในการใช้
สารเจือปนอาหารชนิดต่าง ๆ

วอก 316 พิษวิทยาอาหาร 2(2-0-4)

FSN 316 Food Toxicology

สาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดสารพิษในวัตถุดิบอาหาร และผลิตภัณฑ์อาหาร ลักษณะการเป็นพิษ หลักการตรวจสอบสารพิษ ชนิดต่าง ๆ การป้องกันและการกำจัดสารพิษที่เป็นพิษในอาหาร

วอก 317 การประเมินอาหารโดยใช้ประสาทสัมผัส 2(1-2-3)

FSN 317 Sensory Evaluation of Foods

หลักการและวิธีการประเมินอาหารโดยใช้ประสาทสัมผัส ฝึกปฏิบัติประเมินอาหารโดยใช้ประสาทสัมผัส

วอก 318 การพัฒนาอาหารพื้นบ้าน 2(1-2-3)

FSN 318 Local Food Development

ความหมายและความสำคัญของอาหารพื้นบ้าน ส่วนประกอบ คุณค่าทางโภชนาการ และความปลอดภัยของอาหารพื้นบ้านในภาคต่าง ๆ หลักการพัฒนาอาหารพื้นบ้าน การเก็บรักษา การฝึกปฏิบัติพัฒนาอาหารพื้นบ้าน

วอก 319 เอนไซม์ในอาหาร 2(1-2-3)

FSN 319 Enzymes in Food

บทบาทและคุณสมบัติของเอนไซม์ที่พบในอาหารแต่ละชนิด วิธีการสกัด และการนำเอาเอนไซม์นั้น ๆ มาใช้ในกระบวนการผลิต การแปรรูปในอุตสาหกรรมอาหารรวมถึงการนำเอนไซม์ที่สกัดจาก จุลินทรีย์ชนิดต่าง ๆ มาใช้ประโยชน์ในการผลิตอาหาร

วอก 341 หลักวิศวกรรมอาหาร 3(2-3-4)

FSN 341 Principles of Food Engineering

ทฤษฎีเกี่ยวกับการแปรรูปอาหาร โดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ คุณสมบัติของวัสดุต่าง ๆ ในงานทางวิศวกรรมอาหาร ชนิดและประเภทต่าง ๆ ของเครื่องมืออุปกรณ์ทางอุตสาหกรรมอาหาร การคำนวณและออกแบบ

วอก 342 หลักการแปรรูปอาหาร 3(2-3-4)

FSN 342 Principles of Food Processing

หลักและกระบวนการแปรรูปอาหาร ผลกระทบของกระบวนการแปรรูปต่อภาวะทางกายภาพ เคมี ชีววิทยา และคุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์อาหาร

วอก 351 เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์นมและไข่ 2(1-2-3)

FSN 351 Technology of Dairy and Egg Products

ส่วนประกอบ คุณสมบัติทางเคมี ทางกายภาพของนมและไข่ คุณภาพและการตรวจสอบกระบวนการต่าง ๆ ในการแปรรูปการผลิตผลิตภัณฑ์จากนมและไข่

วอก 352 เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์และสัตว์ปีก 2(1-2-3)

FSN 352 Technology of Meat and Poultry Products

ส่วนประกอบ คุณสมบัติทางเคมีทางกายภาพของเนื้อสัตว์และสัตว์ปีกที่นิยมบริโภค แหล่งที่มาของเนื้อสัตว์ การฆ่า การชำแหละ และการตัดแต่ง การเปลี่ยนแปลงของเนื้อสัตว์หลังการฆ่าที่มีผลกระทบต่อคุณภาพ การประเมินคุณภาพเนื้อสัตว์ การแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง

- วอก 353 เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์ประมง 2(1-2-3)
FSN 353 Technology of Fishery Products
ส่วนประกอบ คุณสมบัติทางเคมีและทางกายภาพของสัตว์น้ำ
การแปรรูป การควบคุมคุณภาพ มาตรฐานของผลิตภัณฑ์
- วอก 354 เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์ถั่วเมล็ดแห้ง 2(1-2-3)
FSN 354 Technology of Legume Products
ส่วนประกอบ คุณสมบัติทางเคมีและทางกายภาพของ
ถั่วเมล็ดแห้ง การแปรรูป การควบคุมคุณภาพ มาตรฐานของผลิตภัณฑ์
- วอก 355 เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์ผักและผลไม้ 2(1-2-3)
FSN 355 Technology of Fruit and Vegetable Products
ส่วนประกอบ คุณสมบัติทางเคมีและทางกายภาพ
ชนิดและลักษณะของพืชผักผลไม้ การเปลี่ยนแปลงหลังการเก็บเกี่ยว
การแปรรูป การควบคุมคุณภาพ มาตรฐานของผลิตภัณฑ์
- วอก 356 เทคโนโลยีของผลิตภัณฑ์ธัญพืชและพืชหัว 2(1-2-3)
FSN 356 Cereal and Root Crop Products Technology
ส่วนประกอบ คุณค่าทางโภชนาการของธัญพืชและพืชหัว
ชนิดและลักษณะของธัญพืชและพืชหัวที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ
การแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหาร การเปลี่ยนแปลงคุณภาพของผลิตภัณฑ์
การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์

วอก 357 เทคโนโลยีของไขมันและน้ำมัน 2(1-2-3)

FSN 357 Technology of Edible Fat and Oil

คุณสมบัติทางเคมีและทางกายภาพของไขมันและน้ำมัน
ที่ใช้บริโภค การแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการบริโภค การควบคุม
คุณภาพของผลิตภัณฑ์

วอก 371 หลักการบรรจุ 2(2-0-4)

FSN 371 Principles of Packaging

หลักการบรรจุเบื้องต้น วัสดุ วิธีการและเครื่องมือที่ใช้
ในการบรรจุ

วอก 382 การสื่อสารด้านโภชนาการ 2(2-0-4)

FSN 382 Nutritional Communication

ความสำคัญและความจำเป็นของการให้การศึกษาและ
การเผยแพร่ความรู้ด้านโภชนาการ วิธีการเผยแพร่ความรู้ทาง
โภชนาการแก่บุคคลกลุ่มต่าง ๆ การจัดทำโครงการฝึกอบรม
การฝึกหัดเตรียมข้อมูล อุปกรณ์สื่อการสอน รวมทั้งการใช้สื่อมวลชน
เพื่อการเผยแพร่ความรู้ทางโภชนาการแก่ประชาชนทั่วไป

วอก 383 ปาราสิตวิทยาทางโภชนาการ 2(1-2-3)

FSN 383 Nutritional Parasitology

บูรพวิชา : ชีว 221

หลักเกณฑ์ทางปาราสิตวิทยาของปาราสิตชนิดต่าง ๆ
ที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับอาหาร พยาธิสภาพของบุคคลเมื่อถูกปาราสิต
เบียนเบียน ความสัมพันธ์ของปาราสิตกับภาวะโภชนาการของบุคคล

และชุมชน วิธีป้องกัน ตรวจหา จำแนกชนิดของปาราสิตสำคัญ ๆ
ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องโภชนาการ

วอก 384 การวัดและประเมินผลภาวะโภชนาการ 2(2-0-4)

FSN 384 Measurement and Evaluation of Nutritional
Status

ความหมายของภาวะโภชนาการ การเปลี่ยนแปลงของ
ร่างกายอันเป็นผลจากการขาดสารอาหารชั้นต่าง ๆ คิวบิงซ์และเกณฑ์
ในการวินิจฉัย ภาวะโภชนาการ วิธีการสำรวจและการประเมินผล
ภาวะโภชนาการของบุคคลและชุมชน

วอก 385 ชีวเคมีทางโภชนาการ 3(2-2-6)

FSN 385 Nutritional Biochemistry

บูรพวิชา : เคมี 342 และเคมี 392

เมตาบอลิซึมของสารอาหาร และปัจจัยที่ทำหน้าที่ควบคุม
กลไกทั้งหมด ความสัมพันธ์ของสารอาหารต่าง ๆ ภายในร่างกาย
โฮมีโอสแตซิส ผลกระทบของ เมตาบอลิซึมที่ผิดปกติก่อให้เกิดโรค
และการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ

วอก 386 อาหารบำบัดโรค 2(1-3-2)

FSN 386 Diet Therapy

การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาเมื่อเกิดการเจ็บป่วย
ความสำคัญของอาหารต่อการรักษาโรคบางอย่าง การกำหนดและ
การดัดแปลงอาหารเพื่อป้องกัน รักษา หรือช่วยบรรเทาอาการเจ็บป่วย

วอก 387 การจัดการอาหารในโรงพยาบาล 2(1-2-3)

FSN 387 Meal Management in Hospital

บรรพวิชา : วอก 386 หรือ โภช 312

บทบาทและหน้าที่ของนักกำหนดอาหาร การบริหารงาน
ด้านการจัดการอาหารในโรงพยาบาล การจัดการอาหารให้ผู้ป่วยทั่วไป
และผู้ป่วยเฉพาะโรค การฝึกปฏิบัติกำหนดรายการอาหารและจัดการอาหาร
ให้ผู้ป่วยโรคต่าง ๆ

วอก 432 การถนอมอาหารขั้นสูง 2(1-2-3)

FSN 432 Advanced Food Preservation

ความก้าวหน้าและเทคนิคใหม่ในการถนอมอาหาร
การวิเคราะห์ วิจัยทางด้านถนอมอาหาร

วอก 433 อุตสาหกรรมอาหารหมัก 3(2-3-4)

FSN 433 Industrial Fermentation

การใช้จุลินทรีย์ในการผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดต่าง ๆ
กรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์

วอก 461 เทคโนโลยีของเครื่องดื่ม 2(1-2-3)

FSN 461 Beverage Technology

ประเภทของเครื่องดื่ม กรรมวิธีการผลิต การควบคุม
การผลิตและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต

- วอก 462 เทคโนโลยีของอาหารอบ 2(1-2-3)
FSN 462 Technology of Baking Products
คุณสมบัติขององค์ประกอบที่ใช้ในการทำขนมอบ กรรมวิธี
การผลิต การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์
- วอก 463 เทคโนโลยีของสีและกลิ่นรส 2(1-2-3)
FSN 463 Technology of Color and Flavor
หลักการและกรรมวิธีในการผลิตสีและกลิ่นรสที่ใช้ในอาหาร
แหล่งวัตถุดิบและการนำมาใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ
- วอก 472 วัสดุสำหรับการบรรจุ 2(3-0-3)
FSN 472 Packaging Materials
คุณสมบัติทางเคมีและกายภาพของวัสดุที่ใช้ทำภาชนะบรรจุ
การผลิตและการใช้วัสดุในงานอุตสาหกรรม
- วอก 473 การออกแบบการบรรจุ 2(1-2-3)
FSN 473 Packaging Design
หลักการออกแบบภาชนะบรรจุ การฝึกปฏิบัติออกแบบ
ภาชนะบรรจุให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์และการใช้งาน
- วอก 474 เครื่องจักรสำหรับการบรรจุ 2(1-2-3)
FSN 474 Packaging Machinery
องค์ประกอบและการทำงานของเครื่องจักรที่ใช้ในการ
บรรจุและทำภาชนะบรรจุ การออกแบบเครื่องจักร การเลือก
เครื่องจักรให้เหมาะสมกับงานและผลิตภัณฑ์

- เคมี 333 เคมีฟิสิกส์สำหรับวิทยาศาสตร์ชีวภาพ 4(3-3-6)
Chem 333 Physical Chemistry for Biological Sciences
เคมีเทอร์โมไดนามิกส์และเคมีไฟฟ้า ขบวนการส่งผ่าน
และขบวนการเมมเบรน เคมีพื้นผิว จลน์ศาสตร์เคมี การประยุกต์
ความรู้ในหัวข้อข้างต้นกับขบวนการทางชีวภาพและปฏิกิริยาทางชีวเคมี
- คอมพ์ 351 คอมพิวเตอร์เบื้องต้นและการดำเนินการวิธีข้อมูล 3(2-2-5)
Comp 351 Introduction to Computer and Data Processing
ความเป็นมาของคอมพิวเตอร์ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้
โครงสร้างของคอมพิวเตอร์ เครื่องมือนำข้อมูลเข้าและนำข้อมูลออก
ภาษาที่ใช้เขียนโปรแกรม การดำเนินการวิธีข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์
เบื้องต้น แผนภูมิสายงานและการแสดงลักษณะของข้อมูล ภาษาที่ใช้
เขียนโปรแกรมเบื้องต้นในการแก้ปัญหา เน้นภาษาเบสิก
- คอมพ์ 371 ภาษาฟอร์แทรน 3(2-2-5)
Comp 371 Fortran Programming
ภาษาที่ใช้เขียนโปรแกรม แผนภูมิสายงานและขั้นตอน
วิธีในการแก้ปัญหา องค์ประกอบและโครงสร้างของภาษาฟอร์แทรน
วิธีเขียนภาษาฟอร์แทรนในการแก้ปัญหาด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์
- กต 441 การบริหารการตลาด 3(3-0-6)
Mk 441 Marketing Management
ศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภค โครงสร้างของการตลาด
และหน้าที่ของธุรกิจที่เกี่ยวข้อง การตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบายการผลิต
ช่องทางจำหน่ายและปัญหาที่เกี่ยวข้องในการจัดจำหน่าย

กต 442 พฤติกรรมผู้บริโภค

3(3-0-6)

Mk 442 Consumer Behavior

ศึกษาถึงพฤติกรรมขั้นต้นที่มีอิทธิพลของผู้บริโภค โดยมุ่งศึกษา
ในด้านจิตวิทยา สังคมวิทยา ความแตกต่างในทางเศรษฐกิจ
ปัญหาประชากรและความแตกต่างของวัฒนธรรม

14. การลงทะเบียนเรียน การลงทะเบียนเรียนให้ถือตามระเบียบของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2526 กล่าวคือ นิสิตลงทะเบียนเรียนได้ภาคการศึกษาละไว้ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต และไม่เกิน 21 หน่วยกิต ถ้าจะลงทะเบียนแตกต่างจากที่กล่าวแล้ว ต้องได้รับการอนุมัติจากคณบดีคณะวิทยาศาสตร์
15. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา
 - 15.1 การวัดผลการศึกษาเป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ว่าด้วย การวัดผลการศึกษาสำหรับชั้นปริญญาบัณฑิต พ.ศ. 2526
 - 15.2 นิสิตจะสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ การอาหารและโภชนาการ เมื่อสอบได้จำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 140 หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่ต่ำกว่า 4 ปี และอย่างมากไม่เกิน 6 ปี รายวิชาในหลักสูตรประกอบด้วย วิชาพื้นฐานทั่วไป วิชาเอก(วิชาพื้นฐานเฉพาะด้าน วิชาเอกบังคับ และวิชาเอกเลือก) และวิชาเลือกเสรี