

### 3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

#### 3.1 หลักสูตร

##### 3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 130 หน่วยกิต

##### 3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1.1 กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	ไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
1.2 กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
1.3 กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
1.4 กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	ไม่น้อยกว่า	2	หน่วยกิต
1.5 กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	94	หน่วยกิต
2.1 วิชาเฉพาะพื้นฐาน	ไม่น้อยกว่า	35	หน่วยกิต
2.1.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์		14	หน่วยกิต
2.1.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม		21	หน่วยกิต
2.2 วิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	59	หน่วยกิต
2.2.1 กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม		50	หน่วยกิต
2.2.2 กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
4) การฝึกงาน	ไม่น้อยกว่า	240	ชั่วโมง
(ยกเว้นนิสิตที่เข้าโครงการสหกิจศึกษา)			

### 3.1.3 รายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	ไม่น้อยกว่า	7 หน่วยกิต
01175xxx กิจกรรมพลศึกษา (Physical Education Activities)		1(0-2-1)
และให้เลือกรียนอีกไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข		
1.2 กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	ไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต
ให้นักเรียนเลือกเรียนอีกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ		
1.3 กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร	ไม่น้อยกว่า	15 หน่วยกิต
วิชาภาษาไทย		3( - - )
วิชาภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา		9( - - )
วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์	ไม่น้อยกว่า	3( - - )
1.4 กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก	ไม่น้อยกว่า	2 หน่วยกิต
01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน (Knowledge of the Land)		2(2-0-4)
1.5 กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์	ไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต
ให้เลือกรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์		
2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	94 หน่วยกิต
2.1 วิชาเฉพาะพื้นฐาน	ไม่น้อยกว่า	35 หน่วยกิต
2.1.1 <u>กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์</u>		14 หน่วยกิต
01403114 ปฏิบัติการหลักรวมเคมีทั่วไป (Laboratory in Fundamental of General Chemistry)		1(0-3-2)
01403117 หลักมูลเคมีทั่วไป (Fundamental of General Chemistry)		3(3-0-6)
01417167 คณิตศาสตร์วิศวกรรม I (Engineering Mathematics I)		3(3-0-6)
01417168 คณิตศาสตร์วิศวกรรม II (Engineering Mathematics II)		3(3-0-6)
01420111 ฟิสิกส์ทั่วไป I (General Physics I)		3(3-0-6)
01420113 ปฏิบัติการฟิสิกส์ I (Laboratory in Physics I)		1(0-3-2)

2.1.2 <u>กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม</u>		21 หน่วยกิต
01204111	คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม (Computers and Programming)	3(2-3-6)
01205201	วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น (Introduction to Electrical Engineering)	3(3-0-6)
01205202	ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า I (Electrical Engineering Laboratory I)	1(0-3-2)
01208112	การเขียนแบบวิศวกรรมเครื่องกล (Mechanical Engineering Drawing)	3(2-3-6)
01208281	การฝึกงานโรงงาน (Workshop Practice)	1(0-3-2)
01208381	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล I (Mechanical Engineering Laboratory I)	1(0-3-2)
01211151	สถิตยศาสตร์และกำลังของวัสดุ (Statics and Strength of Materials)	3(3-0-6)
01211261	พื้นฐานของอุณหพลศาสตร์และกลศาสตร์ของไหล (Fundamentals of Thermodynamics and Fluid Mechanics)	3(3-0-6)
01213201	วัสดุและกระบวนการผลิต (Materials and Manufacturing Processes)	3(3-0-6)
2.2 วิชาเฉพาะด้าน		ไม่น้อยกว่า 59 หน่วยกิต
2.2.1 <u>กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม</u>		50 หน่วยกิต
01205301	วงจรดิจิทัลและไมโครคอนโทรลเลอร์ (Digital Circuits and Microcontrollers)	3(3-0-6)
01205302	ปฏิบัติการวงจรดิจิทัลและไมโครคอนโทรลเลอร์ (Digital Circuits and Microcontrollers Laboratory)	1(0-3-2)
01208271	การประยุกต์คณิตศาสตร์ในวิศวกรรมเครื่องกล (Mathematical Applications in Mechanical Engineering)	3(2-3-6)
01211211	วิศวกรรมการออกแบบและเทคโนโลยีการออกแบบ (Design Engineering and Design Technology)	3(2-3-6)
01211221	ระบบไฮดรอลิกส์และนิวแมติกส์ (Hydraulics and Pneumatics Systems)	3(2-3-6)
01211222	วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ (Mechatronics Engineering)	3(2-3-6)

01211232	การจัดการระบบการผลิต (Production Systems Management)	3(3-0-6)
01211271	ปัญญาประดิษฐ์และไอโอทีในอุตสาหกรรม (Industrial Artificial Intelligence and IoT)	3(2-3-6)
01211313	การออกแบบเครื่องจักรอัตโนมัติ (Automatic Machine Design)	3(3-0-6)
01211315	การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบการผลิต (Manufacturing Facility Design)	3(3-0-6)
01211323	ระบบควบคุมอัตโนมัติทางอุตสาหกรรม (Industrial Automation Control System)	3(2-3-6)
01211324	บูรณาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ (Robotics Integration and Automation System)	3(2-3-6)
01211325	การวิเคราะห์การสั่นสะเทือนและการบำรุงรักษาตามสภาพ (Vibration Analysis and Condition Based Maintenance)	3(2-3-6)
01211334	วิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบสารสนเทศ (Robotics Engineering and Information System)	3(2-3-6)
01211371	ระบบพลวัตและการควบคุมในอุตสาหกรรม (Industrial Dynamics System and Control)	3(2-3-6)
01211373	การเรียนรู้ของเครื่องจักรและการโปรแกรมสำหรับอุตสาหกรรม (Machine Learning and Programming for Industry)	3(2-3-6)
01234397*	สัมมนา (Seminar)	1
01234495*	การเตรียมโครงการวิศวกรรมการผลิตดิจิทัลและการบูรณาการ หุ่นยนต์ (Digital Manufacturing and Robotics Integration Engineering Projects Preparation)	1(0-3-2)
01234499*	โครงการวิศวกรรมการผลิตดิจิทัลและการบูรณาการหุ่นยนต์ (Digital Manufacturing and Robotics Integration Engineering Project)	2(0-6-3)

## 2.2.2 กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม

ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต จากรายวิชาที่ขึ้นต้นด้วย 012053XX 012054XX 012063XX 012064XX 012083XX 012084XX 012113XX หรือจากรายวิชาต่างๆ ดังต่อไปนี้

01211472	การเรียนรู้เชิงลึกสำหรับอุตสาหกรรมการผลิต (Deep Learning for Manufacturing Industry)	3(2-3-6)
----------	---	----------

01234490*	สหกิจศึกษา (Co-operative Education)	9
01234494*	องค์ความรู้จากการเรียนในมหาวิทยาลัยต่างประเทศ (Body of knowledge from Oversea University)	1–12
01234496*	เรื่องเฉพาะทางวิศวกรรมการผลิตดิจิทัลและการบูรณาการหุ่นยนต์ (Selected Topics in Digital Manufacturing and Robotics Integration Engineering)	1–3
01234498*	ปัญหาพิเศษ (Special Problems)	1–3
3) หมวดวิชาเลือกเสรี		ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
4) การฝึกงาน (ยกเว้นนิสิตที่เข้าโครงการสหกิจศึกษา)		ไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง

#### ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิตดิจิทัล และการบูรณาการหุ่นยนต์ (นานาชาติ) ประกอบด้วยเลข 8 หลักมีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1–2 (01)	หมายถึง วิทยาเขตบางเขน
เลขลำดับที่ 3–5 (234)	หมายถึง สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิตดิจิทัลและการบูรณาการหุ่นยนต์
เลขลำดับที่ 6	หมายถึง ระดับชั้นปี
เลขลำดับที่ 7	มีความหมายดังต่อไปนี้
	9 หมายถึง กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ และโครงงาน
เลขลำดับที่ 8	หมายถึง ลำดับในแต่ละกลุ่มวิชา

### 3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

#### ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตที่ไม่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01204111 คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม	3(2-3-6)
01417167 คณิตศาสตร์วิศวกรรม I	3(3-0-6)
01420111 ฟิสิกส์ทั่วไป I	3(3-0-6)
01420113 ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1(0-3-2)
01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3( - - )
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร วิชาภาษาไทย	3( - - )
<b>รวม</b>	<b><u>18( - - )</u></b>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01208112 การเขียนแบบวิศวกรรมเครื่องกล	3(2-3-6)
01211151 สถิติศาสตร์และกำลังของวัสดุ	3(3-0-6)
01403114 ปฏิบัติการหลักมูลเคมีทั่วไป	1(0-3-2)
01403117 หลักมูลเคมีทั่วไป	3(3-0-6)
01417168 คณิตศาสตร์วิศวกรรม II	3(3-0-6)
01175XXX กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3( - - )
<b>รวม</b>	<b><u>17( - - )</u></b>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01205201 วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น	3(3-0-6)
01208271 การประยุกต์คณิตศาสตร์ในวิศวกรรมเครื่องกล	3(2-3-6)
01211211 วิศวกรรมการออกแบบและเทคโนโลยีการออกแบบ	3(2-3-6)
01211222 วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์	3(2-3-6)
01213201 วัสดุและกระบวนการผลิต	3(3-0-6)
ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3( - - )
<b>รวม</b>	<b><u>18( - - )</u></b>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01205202 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า	1(0-3-2)
01208281 การฝึกงานโรงงาน	1(0-3-2)
01211221 ระบบไฮดรอลิกส์และนิวเมติกส์	3(2-3-6)
01211232 การจัดการระบบการผลิต	3(3-0-6)
01211261 พื้นฐานของอุณหพลศาสตร์และกลศาสตร์ของไหล	3(3-0-6)
01211271 ปัญญาประดิษฐ์และไอโอทีในอุตสาหกรรม	3(2-3-6)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	3( - - )
<b>รวม</b>	<b><u>17( - - )</u></b>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01205301	วงจรดิจิทัลและไมโครคอนโทรลเลอร์	3(3-0-6)
01211323	ระบบควบคุมอัตโนมัติทางอุตสาหกรรม	3(2-3-6)
01211325	การวิเคราะห์การสั่นสะเทือนและการบำรุงรักษาตามสภาพ	3(2-3-6)
01211334	วิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบสารสนเทศ	3(2-3-6)
01211371	ระบบพลวัตและการควบคุมในอุตสาหกรรม	3(2-3-6)
01211373	การเรียนรู้ของเครื่องจักรและการโปรแกรมสำหรับอุตสาหกรรม	3(2-3-6)
	ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3( - - )
	<b>รวม</b>	<b><u>21( - - )</u></b>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01205302	ปฏิบัติการวงจรดิจิทัลและไมโครคอนโทรลเลอร์	1(0-3-2)
01208381	ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล I	1(0-3-2)
01211313	การออกแบบเครื่องจักรอัตโนมัติ	3(3-0-6)
01211315	การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบการผลิต	3(3-0-6)
01211324	บูรณาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ	3(2-3-6)
01234397	สัมมนา	1
	วิชาเฉพาะเลือก	6( - - )
	<b>รวม</b>	<b><u>18( - - )</u></b>



ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01234495	การเตรียมโครงงานวิศวกรรมการผลิตดิจิทัลและการบูรณาการหุ่นยนต์	1(0-3-2)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	3( - - )
	วิชาเฉพาะเลือก	3( - - )
	วิชาเลือกเสรี	<u>3( - - )</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>10( - - )</u></b>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2		จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01234499	โครงงานวิศวกรรมการผลิตดิจิทัลและการบูรณาการหุ่นยนต์	2(0-6-3)
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์	3( - - )
	วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสุนทรียศาสตร์	3( - - )
	วิชาเลือกเสรี	<u>3( - - )</u>
	<b>รวม</b>	<b><u>11( - - )</u></b>

ตัวอย่างแผนการศึกษาสำหรับนิสิตที่เลือกเรียนสหกิจศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01204111 คอมพิวเตอร์และการโปรแกรม	3(2-3-6)
01417167 คณิตศาสตร์วิศวกรรม I	3(3-0-6)
01420111 ฟิสิกส์ทั่วไป I	3(3-0-6)
01420113 ปฏิบัติการฟิสิกส์ I	1(0-3-2)
01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน	2(2-0-4)
ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3( - - )
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร วิชาภาษาไทย	3( - - )
<b>รวม</b>	<b><u>18( - - )</u></b>

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01208112 การเขียนแบบวิศวกรรมเครื่องกล	3(2-3-6)
01211151 สถิติศาสตร์และกำลังของวัสดุ	3(3-0-6)
01403114 ปฏิบัติการหลักรวมเคมีทั่วไป	1(0-3-2)
01403117 หลักเคมีทั่วไป	3(3-0-6)
01417168 คณิตศาสตร์วิศวกรรม II	3(3-0-6)
01175XXX กิจกรรมพลศึกษา	1(0-2-1)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ	3( - - )
<b>รวม</b>	<b><u>17( - - )</u></b>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01205201 วิศวกรรมไฟฟ้าเบื้องต้น	3(3-0-6)
01208271 การประยุกต์คณิตศาสตร์ในวิศวกรรมเครื่องกล	3(2-3-6)
01211211 วิศวกรรมการออกแบบและเทคโนโลยีการออกแบบ	3(2-3-6)
01211222 วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์	3(2-3-6)
01213201 วัสดุและกระบวนการผลิต	3(3-0-6)
ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3( - - )
<b>รวม</b>	<b><u>18( - - )</u></b>

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01205202 ปฏิบัติการวิศวกรรมไฟฟ้า	1(0-3-2)
01208281 การฝึกงานโรงงาน	1(0-3-2)
01211221 ระบบไฮดรอลิกส์และนิวเมติกส์	3(2-3-6)
01211232 การจัดการระบบการผลิต	3(3-0-6)
01211261 พื้นฐานของอุณหพลศาสตร์และกลศาสตร์ของไหล	3(3-0-6)
01211271 ปัญญาประดิษฐ์และไอโอทีในอุตสาหกรรม	3(2-3-6)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	3( - - )
<b>รวม</b>	<b><u>17( - - )</u></b>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01205301 วงจรดิจิทัลและไมโครคอนโทรลเลอร์	3(3-0-6)
01211323 ระบบควบคุมอัตโนมัติทางอุตสาหกรรม	3(2-3-6)
01211325 การวิเคราะห์การสั่นสะเทือนและการบำรุงรักษาตามสภาพ	3(2-3-6)
01211334 วิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบสารสนเทศ	3(2-3-6)
01211371 ระบบพลวัตและการควบคุมในอุตสาหกรรม	3(2-3-6)
01211373 การเรียนรู้ของเครื่องจักรและการโปรแกรมสำหรับอุตสาหกรรม	3(2-3-6)
ภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา	3( - - )
<b>รวม</b>	<b><u>21( - - )</u></b>

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01205302 ปฏิบัติการวงจรดิจิทัลและไมโครคอนโทรลเลอร์	1(0-3-2)
01208381 ปฏิบัติการวิศวกรรมเครื่องกล I	1(0-3-2)
01211313 การออกแบบเครื่องจักรอัตโนมัติ	3(3-0-6)
01211315 การออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกในระบบการผลิต	3(3-0-6)
01211324 บูรณาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ	3(2-3-6)
01234397 สัมมนา	1
01234495 การเตรียมโครงงานวิศวกรรมการผลิตดิจิทัลและการบูรณาการหุ่นยนต์	1(0-3-2)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสุนทรียศาสตร์	3( - - )
วิชาเลือกเสรี	3( - - )
<b>รวม</b>	<b><u>19( - - )</u></b>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01234499 โครงการวิศวกรรมการผลิตดิจิทัลและการบูรณาการหุ่นยนต์	2(0-6-3)
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร วิชาสารสนเทศ/คอมพิวเตอร์	3( - - )
วิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข	3( - - )
วิชาเลือกเสรี	<u>3( - - )</u>
<b>รวม</b>	<b><u>11( - - )</u></b>

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2	จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)
01234490 สหกิจศึกษา	2
<b>รวม</b>	<b><u>2</u></b>