

คณะเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและการจัดการความยั่งยืน (หลักสูตรนานาชาติ)

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและการจัดการความยั่งยืน (หลักสูตรนานาชาติ)
	ชื่อย่อ	ปร.ค. (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและการจัดการความยั่งยืน)
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม	Doctor of Philosophy (Environmental Science and Sustainability Management)
	ชื่อย่อ	Ph.D. (Environmental Science and Sustainability Management)

ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและการจัดการความยั่งยืน (หลักสูตรนานาชาติ) เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญในการทำวิจัยและสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาเมืองท่องเที่ยวชายฝั่งอย่างยั่งยืนสามารถ เสนอแนวทางการแก้ปัญหาหรือพัฒนา นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดการเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้ อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคมและเศรษฐกิจรวมถึง สามารถสื่อสารและนำเสนอข้อมูลเชิงวิชาการด้านเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งใน ระดับชาติและนานาชาติ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

PLO 1 สร้างองค์ความรู้ใหม่ หรือนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมผ่านกระบวนการวิจัยเพื่อการพัฒนาเมืองท่องเที่ยวชายฝั่งอย่างยั่งยืน

PLO 2 เสนอแนวทางการแก้ปัญหาหรือพัฒนา นโยบาย ด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดการเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

PLO3 สื่อสารและนำเสนอข้อมูลเชิงวิชาการด้าน เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระดับ

นานาชาติ

PLO4 แสดงออกถึงการมีคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาการ และมีจิตสาธารณะ

PLO5 ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี และยอมรับความเป็นสังคมพหุวัฒนธรรม

โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

แผน 1.1 รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 48 หน่วยกิต

แผน 1.2 รวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 72 หน่วยกิต

โครงสร้างหลักสูตร

แผน 1.1 48 หน่วยกิต

- วิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต

แผน 1.2 72 หน่วยกิต

- วิทยานิพนธ์ 72 หน่วยกิต

1. หมวดวิชาบังคับ	8 หน่วยกิต
979-701 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูง* (Advanced Research Methodology)	3((2)-2-5)
979-702 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมขั้นสูง* (Advanced Environmental Data Analytics)	1((1)-0-2)
979- 703 สัมมนา* (Seminar)	1((1)-0-2)
*หมายเหตุ ลงทะเบียนเรียนแบบไม่นับหน่วยกิต	
2. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	48 และ 72 หน่วยกิต
979-801 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	48(0-144-0)
979-802 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	72(0-216-0)

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

แผน 1.1

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

979-702 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมขั้นสูง* 1 หน่วยกิต
(Advanced Environmental Data Analytics)

ภาคการศึกษาที่ 2

979-703 สัมมนา* 1 หน่วยกิต
(Seminar)
979-801 วิทยานิพนธ์ 9 หน่วยกิต
(Thesis)

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

979-801 วิทยานิพนธ์ 9 หน่วยกิต
(Thesis)

ภาคการศึกษาที่ 2

979-703 สัมมนา* 1 หน่วยกิต
(Seminar)
979-801 วิทยานิพนธ์ 9 หน่วยกิต
(Thesis)

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

979-801 วิทยานิพนธ์ 9 หน่วยกิต
(Thesis)

ภาคการศึกษาที่ 2

979-703 สัมมนา* 1 หน่วยกิต
(Seminar)
979-801 วิทยานิพนธ์ 9 หน่วยกิต
(Thesis)

*หมายเหตุ ลงทะเบียนเรียนแบบไม่นับหน่วยกิต

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

แผน 1.2

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

979-701	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูง* (Advanced Research Methodology)	3 หน่วยกิต
979-702	การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมขั้นสูง* (Advanced Environmental Data Analytics)	1 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

979-703	สัมมนา* (Seminar)	1 หน่วยกิต
979-802	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9 หน่วยกิต

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

979-802	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9 หน่วยกิต
---------	-------------------------	------------

ภาคการศึกษาที่ 2

979-703	สัมมนา* (Seminar)	1 หน่วยกิต
979-802	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9 หน่วยกิต

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

979-802	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9 หน่วยกิต
---------	-------------------------	------------

ภาคการศึกษาที่ 2

979-703	สัมมนา* (Seminar)	1 หน่วยกิต
979-802	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	9 หน่วยกิต

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

979-802 วิทยานิพนธ์
(Thesis)

12 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

979-703 สัมมนา*
(Seminar)

1 หน่วยกิต

979-802 วิทยานิพนธ์
(Thesis)

12 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและการจัดการความยั่งยืน (หลักสูตรนานาชาติ)

979-701 ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูง

3((2)-2-5)

(Advanced Research Methodology)

วิธีและกระบวนการในการ เลือกประเด็นและเครื่องมือวิจัยขั้นสูงทางด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม การค้นหาข้อมูลสำหรับการ ทบทวนวรรณกรรมหรืองานวิจัยที่ผ่านมา การออกแบบการทดลองและการวิจัย การเตรียมและนำเสนอหัวข้อวิจัย การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล การทำวิจัยที่มีคุณภาพและจริยธรรมในการวิจัย การเขียนและนำเสนอรายงานการวิจัย

Advanced methods and approaches in selecting research topic and tools in environmental science, technology and management; information search for literature review or previous research, experimental and research design, preparation and presentation for proposal, collecting and analysis of data; research quality and ethics in research; report writing and presentation

979-702 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมขั้นสูง

1((1)-0-2)

(Advanced Environmental Data Analytics)

หลักการสารสนเทศ เทคโนโลยีขั้นสูงสำหรับรวบรวมข้อมูล การจัดเก็บ การเข้าถึงข้อมูล การแสดงผล การวิเคราะห์ข้อมูล การใช้เครื่องมือทางสถิติและคณิตศาสตร์ขั้นสูงในการ วิเคราะห์ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ การสร้างแบบจำลองสิ่งแวดล้อมขั้นสูง การเรียนรู้ของเครื่องระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจการสร้างรายงานและนำผลลัพธ์ไปเป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการสิ่งแวดล้อม

Principles of information; advanced technologies for collecting data, storing, accessing, displaying, analyzing data; the use of advanced statistical and mathematical tools to analyze environmental data in various fields; advanced environmental modeling; machine learning; geographic information system; decision support system; creating reports and using the results to guide environmental management planning

979-703 สัมมนา

1((1)-0-2)

(Seminar)

การพิจารณาบททวนเอกสารและงานวิจัยทางด้าน สิ่งแวดล้อมเพื่อการนำเสนอ การอภิปรายโต้ถามภายใต้ การแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ การนำเสนอข้อเสนอ โครงการวิจัยและความก้าวหน้าการดำเนินงานวิจัย การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี มัลติมีเดียในการสื่อสาร ข้อมูลวิทยาศาสตร์เพื่อเสริมสร้างความตระหนักและความเข้าใจของสาธารณชน

Environmental literature review for presentation; discussion under supervision of experts; presentation of research proposal and progress; applications of multimedia technology in communication of scientific data for enhancing public awareness and understanding

979-801 วิทยานิพนธ์

48(0-144-0)

(Thesis)

ศึกษาค้นคว้าออกแบบและพัฒนางานวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายใต้การแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การพัฒนางานวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ด้านสิ่งแวดล้อม

Study, design and development of the research topics related to science, technology and environmental management under the guidance of the thesis advisor committees; developing the research to create innovation or new knowledge in environmental fields

979-802 วิทยานิพนธ์

72(0-216-0)

(Thesis)

ศึกษาค้นคว้าออกแบบและพัฒนางานวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม ภายใต้การแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ การพัฒนางานวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรมหรือองค์ความรู้ใหม่ด้านสิ่งแวดล้อม

Study, design and development of the research topics related to science, technology and environmental management under the guidance of the thesis advisor committees; developing the research to create innovation or new knowledge in environmental fields

รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและการจัดการความยั่งยืน (หลักสูตรนานาชาติ)

- ภาคปกติ ภาคสมทบ
 หลักสูตรปกติ หลักสูตรนานาชาติ หลักสูตรภาษาอังกฤษ
 หลักสูตรใหม่ พ.ศ. หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2567

1. รองศาสตราจารย์ชงชัย สุธีรศักดิ์, วท.ม. (ฟิสิกส์), ม.สงขลานครินทร์, 2545
2. รองศาสตราจารย์ ดร.วรวิทย์ วงศ์นิรามัยกุล, วท.ค. (การจัดการสิ่งแวดล้อม), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550
3. รองศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ชิน บุญถวิล, ปร.ค. (ฟิสิกส์), ม.สงขลานครินทร์, 2551
4. รองศาสตราจารย์ ดร.อารีย์ ชูคำ, ปร.ค. (เคมี), ม.สงขลานครินทร์, 2552
5. Assoc.Prof. Dr.Raymond James Ritchie, Ph.D. (Plant Physiology), University of Sydney, Australia, 2527
6. รองศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญศิริ เอกจิตต์, วท.ค. (การจัดการสิ่งแวดล้อม), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556
7. รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพงศ์ เกิดสิน, วศ.ค. (วิศวกรรมสำรวจ), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรวิดี ถิมสกุล, Ph.D. (Bioengineering), University of Queensland, Australia, 2553
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คณัย ทิพย์มณี, วท.ค. (การจัดการสิ่งแวดล้อม), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิตา อารีรบ, ปร.ค. (เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม), มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2558
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิลาสินี ศรีพรหม, Ph.D. (Polymer Chemistry), University of Sydney, Australia, 2553
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาวี คำมี, ปร.ค. (ชีววิทยา), ม.มหิดล, 2555
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกร จิวรุ่งเรืองกุล, D.Sc. (Marine Science), Tongji University, China, 2561
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทินี บุญชัย, Ph.D. (Environmental Management), University of Queensland, Australia, 2556
15. ดร.ชันวา อภรณ์ทิพย์, Ph.D. (Experimental Physics), University of Virginia, U.S.A., 2559
16. ดร.รวี รัตนาคม, วท.ค. (ภูมิสารสนเทศ), ม.สุรนารี, 2555
17. ดร.สิริวรรณ รวมแก้ว, วท.ค. (ภูมิสารสนเทศ), ม.เทคโนโลยีสุรนารี, 2555
18. ดร.ปกรณ ประสิทธิ์ศุภโรจน์, Ph.D. (Physical Chemistry), Institute of Physical Chemistry, Polish Academy of Sciences, Poland, 2563
19. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรนนท์ สงสม, ปร.ค. (เทคโนโลยีการจัดการสิ่งแวดล้อม), ม.สงขลานครินทร์, 2565
20. ดร.สรณ์ศิริ พงศ์ภัทรวัด, D.Phil. (Earth Sciences), University of Oxford, United Kingdom, 2563
21. ดร.จตุรงค์ คงแก้ว, ปร.ค. (การจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง), ม.สงขลานครินทร์, 2560
22. Dr. Kiyota Hashimoto, D.Eng. (Information Science), Nara Institute of Science and Technology, Japan, 2553

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กลยุทธ์/วิธีการสอน และกลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและการจัดการความยั่งยืน (หลักสูตรนานาชาติ)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล
<p>PLO 1 สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี สิ่งแวดล้อมผ่านกระบวนการวิจัยเพื่อการพัฒนาเมือง ท้องถิ่น ชุมชนอย่างยั่งยืน</p>	<p>1) นักศึกษาจะต้องเรียนรายวิชาตามที่หลักสูตรกำหนด และศึกษาค้นคว้าความรู้ตลอดการทำวิทยานิพนธ์ 2) การเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองและ การเรียนการสอนแบบ active learning 3) การบรรยาย การฝึกปฏิบัติการ การมอบหมายหัวข้อเรื่อง ให้ค้นคว้าทำรายงาน 4) การนำเสนองาน และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่าง ผู้ร่วมเรียนและอาจารย์ผู้สอน 5) การใช้ตัวอย่างจริงและกรณีศึกษาในการเรียนการสอน 6) การจัดกิจกรรมทางวิชาการต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้เข้าร่วม 7) การจัดการบรรยายหรือฝึกอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญทาง เทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนจากภายนอก 8) การติดตามความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ของ นักศึกษาอย่างใกล้ชิด</p>	<p>1) ประเมินความสำเร็จในการเรียนของรายวิชาต่าง ๆ ใน หลักสูตร 2) ประเมินจากการผลการสอบ การนำเสนองาน รายงาน การอภิปรายในชั้นเรียนและผลการฝึกปฏิบัติการ 3) ประเมินผลการรายงานความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ การสอบวิทยานิพนธ์ และ การเผยแพร่ผลงานวิจัย</p>
<p>PLO 2 เสนอแนวทางการแก้ปัญหาหรือพัฒนานโยบาย ด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดการเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน</p>	<p>1) การเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองและ การเรียนการสอนแบบ active learning โดยเน้นการคิด วิเคราะห์ ใน ลักษณะ ที่เป็น Research-based Problem 2) การบรรยาย การฝึกปฏิบัติการ การมอบหมายหัวข้อเรื่อง ให้ค้นคว้าทำรายงาน 3) การนำเสนองาน และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้ร่วมเรียนและอาจารย์ผู้สอน 4) การใช้ตัวอย่างจริงและกรณีศึกษาในการเรียนการสอน 5) การจัดกิจกรรมทางวิชาการ</p>	<p>1) ประเมินจากคุณภาพของผลงานที่เกิดจากค้นคว้าทั้ง ในแง่ความถูกต้องตรงกับ โจทย์ที่ได้รับมอบหมาย ความคล่องตัวของงานที่สืบค้นได้ และความหลากหลายของ เทคนิคที่ใช้ในการสืบค้นความรู้ทางวิชาการ</p>

	ต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้เข้าร่วมและมีประสบการณ์จริงในการนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม6) การจัดการบรรยายหรือฝึกรอบรมโดยผู้เชี่ยวชาญทางเทคโนโลยีและการจัดการสิ่งแวดล้อม อย่างยั่งยืนจากภายนอก	
PLO 3 สื่อสารและนำเสนอข้อมูลเชิงวิชาการด้าน เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระดับนานาชาติ	1) การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนและการเขียนเล่ม วิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ 2) การจัดการเรียนการสอนแบบ active learning เพื่อฝึกทักษะการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนด้วยกัน 3) การนำเสนอความก้าวหน้าในการวิทยานิพนธ์ใน รายวิชาวิทยานิพนธ์ 4) การจัดกิจกรรมภาคปฏิบัติร่วมกับชุมชน เพื่อฝึกการ ถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชน5) การมอบหมายงานเพื่อให้เกิดการค้นคว้าข้อมูลและ นำเสนองานโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล 6) การมอบหมายงานให้ค้นคว้า ทำรายงานและนำเสนอเพื่อการร่วมอภิปรายและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นใน ชั้นเรียน	1) ประเมินความสามารถในการอภิปรายผลงานวิจัยทั้ง ในรูปแบบการนำเสนอความก้าวหน้า การสอบ โครงร่าง วิทยานิพนธ์ การสอบวิทยานิพนธ์ และการเผยแพร่ ผลงาน วิจัย 2) ประเมินความสามารถในการสื่อสารได้ตรงตาม วัตถุประสงค์จากรายงานและการนำเสนอของ นักศึกษา 3) ประเมินจากความเหมาะสมของการเลือกใช้เทคโนโลยี ดิจิทัล ในการนำเสนองาน 4) ประเมินความถูกต้องของผลงาน (เช่น รายงาน หรือ วิทยานิพนธ์ เป็นต้น) ซึ่งมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลการ วิเคราะห์ข้อมูล
PLO 4 แสดงออกถึง การมีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณทางวิชาการ และมีจิตสาธารณะ	1) กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย 2) มอบหมายความรับผิดชอบในการจัดกิจกรรมและ กำหนดมาตรฐานการทำงาน การมีคุณธรรมและ จริยธรรม 3) สอดแทรกและปลูกฝังเรื่องความรับผิดชอบต่อ การมี มนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจความแตกต่างระหว่าง วัฒนธรรม ในรายวิชาและกิจกรรมต่าง ๆ 4) การสอดแทรกจิตสำนึกของการดำเนินการเพื่อ ประโยชน์ของเพื่อนมนุษย์เป็นกิจที่หนึ่งในการสอน และ การทำกิจกรรมของนักศึกษา 5) ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมกับ ชุมชนหรือเป็นผู้ช่วยอาจารย์ในการบริการวิชาการที่ เกี่ยวข้องกับชุมชน	1) ประเมินจากพฤติกรรมของนักศึกษาขณะเข้าร่วม กิจกรรมสาธารณะประโยชน์ 2) ประเมินจากความรับผิดชอบในการเรียน การส่งงาน และการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย3) ประเมินจากความรับผิดชอบต่อ การปฏิบัติงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ

<p>PLO 5 ทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำ และสมาชิกที่ดี และยอมรับความเป็นสังคมพหุวัฒนธรรม</p>	<p>1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการทำงานที่ต้องมี ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและการทำงานเป็นทีม 2) ส่งเสริมและสนับสนุนให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมกับ ชุมชน หรือเป็นผู้ช่วยอาจารย์ในการบริการวิชาการที่เกี่ยวข้องกับชุมชน</p>	<p>1) ประเมินจากความรับผิดชอบในการเรียน การส่งงาน การปฏิบัติงานร่วมกัน เป็นหมู่คณะ 2) ประเมินจากพฤติกรรมของนักศึกษาขณะเข้าร่วมกิจกรรม สาธารณะประโยชน์</p>
--	--	---