

คณะ โครงการจัดตั้งวิทยาลัยวิทยาศาสตร์ดิจิทัล บัณฑิตวิทยาลัย  
หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิทยาการข้อมูล)
	ชื่อย่อ	ปร.ด. (วิทยาการข้อมูล)
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม	Doctor of Philosophy (Data Science)
	ชื่อย่อ	Ph.D. (Data Science)

ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรระดับปรัชญาดุษฎีบัณฑิต เน้นการผลิตปรัชญาดุษฎีบัณฑิตที่สามารถพัฒนาองค์ความรู้ใหม่จากการคิด การวิเคราะห์ การสังเคราะห์อย่างสร้างสรรค์ให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ทางด้านวิทยาการข้อมูล เพื่อพัฒนานวัตกรรมจากองค์ความรู้ใหม่ ทำงานเป็นทีม ประสานงาน และสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ เรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและปรับตัวได้ตามการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล มีจรรยาบรรณในการนำเสนอข้อมูลตามจริงและอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล รับผิดชอบผลของการกระทำของตนเองต่อสังคม และนำข้อมูลมาใช้เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

PLO1 พัฒนาองค์ความรู้ใหม่จากการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ อย่างสร้างสรรค์ บนฐานความรู้ทางด้าน  
วิทยาการข้อมูล

PLO2 ทำงานเป็นทีม ประสานงาน และสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

PLO3 เรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและปรับตัวได้ตามการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล

PLO4 มีจรรยาบรรณในการนำเสนอข้อมูลตามจริงและอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล รับผิดชอบผลของการกระทำของตนเองต่อสังคม และนำข้อมูลมาใช้เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจ

## โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

แบบ 1.1 48 หน่วยกิต

แบบ 1.2 72 หน่วยกิต

---

1. หมวดวิชาสัมมนา 3 หน่วยกิต

---

955-671 สัมมนาทางวิชาการข้อมูล 1\*  
Seminar in Data Science I 1(0-2-1)

955-672 สัมมนาทางวิชาการข้อมูล 2\*  
Seminar in Data Science II 2(0-4-2)

\*รายวิชาไม่นับหน่วยกิต (Audit)

---

2. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์

---

แบบ 1.1 48 หน่วยกิต

955-601 วิทยานิพนธ์  
Thesis 48(0-144-0)

แบบ 1.2 72 หน่วยกิต

955-602 วิทยานิพนธ์  
Thesis 72(0-216-0)

## แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

---

### แบบ 1.1

---

#### ปีที่ 1

##### ภาคการศึกษาที่ 1

955-601 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 6(0-18-0)

##### ภาคการศึกษาที่ 2

955-601 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 6(0-18-0)

955-671 สัมมนาทางวิชาการข้อมูล 1 (Seminar in Data Science I)\* 1(0-2-1)

#### ปีที่ 2

##### ภาคการศึกษาที่ 1

955-601 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 9(0-27-0)

##### ภาคการศึกษาที่ 2

955-601 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 9(0-27-0)

955-671 สัมมนาทางวิชาการข้อมูล 2 (Seminar in Data Science II)\* 2(0-4-2)

#### ปีที่ 3

##### ภาคการศึกษาที่ 1

955-601 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 9(0-27-0)

##### ภาคการศึกษาที่ 2

955-601 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 9(0-27-0)

---

**แบบ 1.2**

---

**ปีที่ 1****ภาคการศึกษาที่ 1**

955-602 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 9(0-27-0)

955-671 สัมมนาทางวิชาการข้อมูล 1 (Seminar in Data Science I)\* 1(0-2-1)

**ภาคการศึกษาที่ 2**

955-601 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 9(0-27-0)

**ปีที่ 2****ภาคการศึกษาที่ 1**

955-602 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 9(0-27-0)

955-672 สัมมนาทางวิชาการข้อมูล 2 (Seminar in Data Science II)\* 2(0-4-2)

**ภาคการศึกษาที่ 2**

955-602 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 9(0-27-0)

**ปีที่ 3****ภาคการศึกษาที่ 1**

955-602 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 9(0-27-0)

**ภาคการศึกษาที่ 2**

955-602 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 9(0-27-0)

**ปีที่ 4****ภาคการศึกษาที่ 1**

955-602 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 9(0-27-0)

**ภาคการศึกษาที่ 2**

955-602 วิทยานิพนธ์ (Thesis) 9(0-27-0)



955-672

สัมมนาทางวิทยาการข้อมูล 2

2(0-4-2)

Seminar in Data Science II

ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ และนำมาอภิปรายภายใต้การชี้แนะ โดยอาจารย์  
ผู้รับผิดชอบและเขียนรายงาน ในหัวข้อเรื่องที่คุณได้นำเสนอสัมมนาไปแล้ว

Literature review related to thesis and discussion by advisors and report writing on seminar topic

## รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล

- ภาคปกติ       ภาคสมทบ  
 หลักสูตรปกติ       หลักสูตรนานาชาติ       หลักสูตรภาษาอังกฤษ  
 หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2563       หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ....

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จินดา กงเจริญ, Ph.D., Applied Statistics, University of Wollongong, Australia, 2556
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตติกานต์ แซ่ถิ่ม, ปร.ด., คณิตศาสตร์ประยุกต์, ม.เทคโนโลยีสุรนารี, 2547
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สล้าง มุสิกสุวรรณ, Ph.D., Computer Science, University of Nottingham, United Kingdom, 2556
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรัฐ วานิชสมบัติ, Dr.rer.nat, Mathematics, Carl von Ossietzky Universitaet Oldenburg, Germany, 2554
5. รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เรืองพิระกุล, Ph.D., Electrical Engineering, Santa Clara University, United State of America, 2552
6. รองศาสตราจารย์ ดร.สาธิต อินทจักร์, วศ.ด., วิศวกรรมไฟฟ้า, ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง, 2546
7. รองศาสตราจารย์ ดร.อภิรดี แซ่ถิ่ม, ปร.ด., วิทยาลัยการวิจัย, ม.สงขลานครินทร์, 2552
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ครรชิต เชื้อขำ, ปร.ด., คณิตศาสตร์ประยุกต์, ม.เทคโนโลยีสุรนารี, 2554
9. รองศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ เมืองประทับ, ปร.ด., วิทยาการคอมพิวเตอร์, ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง, 2554
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดกิง วงศ์ศิริโชติ, ปร.ด., วิทยาการคอมพิวเตอร์, ส.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าคุณทหารลาดกระบัง, 2561
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญญา แซ่หล่อ, กศ.ด., คณิตศาสตร์ศึกษา, ม.ศรีนครินทรวิโรฒ, 2550
12. รองศาสตราจารย์ ดร.พิชญา ตันชัยย์, Ph.D., Computer Science, The University of Manchester, United Kingdom, 2544
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รักกฤตว์ ดวงสร้อยทอง, Ph.D., Electronic Engineering, University of Surrey, United Kingdom, 2556
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฤสา แม็กแนล, Ph.D., Statistics, Macquarie University, Australia, 2547
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชุดา แซ่เจีย, ปร.ด., คณิตศาสตร์, ม.มหิดล, 2553
16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ ขจรกสิรัตน์, ปร.ด., วิทยาศาสตร์เชิงคำนวณ, ม.วลัยลักษณ์, 2554
17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทร วิฑูรสุรพจน์, Ph.D., Telecommunications, Swinburne University of Technology, Australia, 2548
18. รองศาสตราจารย์ ดร.สุพัตรา พุฒินาวรัตน์, วศ.ด., เทคโนโลยีสารสนเทศ, ม.เทคโนโลยีสุรนารี, 2558
19. รองศาสตราจารย์ ดร.แสงสุริย์ วสุพงศ์อัยยะ, Ph.D., Computer Science, Portland State University, United State of America, 2551
20. รองศาสตราจารย์ ดร.อชีส นันทอมรพงศ์, Ph.D., Computer Science, The University of Alabama, United State of America, 2557

21. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัครชัย เอื้ออนันตสันต์, ปร.ด., วิทยาลัยการวิจัย, ม.สงขลานครินทร์, 2555
22. รองศาสตราจารย์ ดร.อาทิตย์ อินทรสิทธิ์, วท.ด., คณิตศาสตร์ประยุกต์, ม.เทคโนโลยีสุรนารี, 2553
23. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กษิศักดิ์ กัญญา, ปร.ด., วิศวกรรมคอมพิวเตอร์, ม.สงขลานครินทร์, 2562
24. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตยศิริ ช่อเจียง, Ph.D., Computer Science, Université de Bourgogne France- Comte, France, 2560
25. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญกมล คิฐกัญจน์, Ph.D., Computer Science, University of Liverpool, United Kingdom, 2559
26. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จูไรรัตน์ พุทธรักษ์, ปร.ด., วิทยาการคอมพิวเตอร์, La Trobe University, Australia, 2558
27. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพงศ์ ทองเทพ, ปร.ด., เทคโนโลยี, ม.ธรรมศาสตร์, 2556
28. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพล บุญนำ, Sc.D. , Mathematics, Tokai University, Japan, 2557
29. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัตควา ปานสมบัติ, Ph.D., Computer Science, North Carolina State University, United State of America, 2554
30. ดร.ธนธิป ลิ้มนา, ปร.ด., วิศวกรรมคอมพิวเตอร์, ม.สงขลานครินทร์, 2560
31. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤบาล ยมคุปต์, D.B.A., Business Administration, Universiti Utara Malaysia, Malaysia, 2557
32. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวนล ชีระอัมพรพันธุ์, Ph.D., Computer Science, Purdue University, United State of America, 2560
33. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นุริน คือเร๊ะ, ปร.ด., วิทยาลัยการวิจัย, ม.สงขลานครินทร์, 2558
34. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาขวัญ ธิยาพันธ์, Ph.D., Applied Mathematics, University of Leeds, United Kingdom, 2556
35. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มายอ์นิง อีสอ, ปร.ด., วิทยาลัยการวิจัย, ม.สงขลานครินทร์, 2559
36. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัตนศักดิ์ เหมะ, ปร.ด., คณิตศาสตร์ประยุกต์, เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2561
37. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญจิรา มากอ๋น , Ph.D., Industrial Management, National Taiwan University of Science and Technology, Taiwan, 2557
38. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพร ช่วยอารีย์, Dr.rer.nat., Applied Mathematics , University of Heidelberg Germany, 2552
39. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาภรณ์ ชัยอารยะเลิศ, Ph.D., Informatics, University of Reading, United Kingdom, 2556
40. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารินดา มะอาลี, ปร.ด., วิทยาลัยการวิจัย, ม.สงขลานครินทร์, 2560
41. รองศาสตราจารย์ ดร.ประสิทธิ์ วุฒิสุทธิเมธาวี, อ.ว., วิทยาศาสตร์ถูกเงิน , ม.สงขลานครินทร์, 2550
42. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.ธรรมสินธ์ อิงวิยะ, Ph.D., Environmental Health and Engineering, Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, U.S.A, 2560
43. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิทธิโชค ไชยชุติ, DPhil, Engineering Science , University of Oxford United Kingdom, 2561
44. ดร.กฤษฎา พวงสุวรรณ, ปร.ด., วิศวกรรมคอมพิวเตอร์, ม.สงขลานครินทร์, 2560
45. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้ำทิพย์ ตรีกุลเมณี, Ph.D., Computer Science University Sains Malaysia (USM), 2557
46. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชิตชนก โชคสุชาติ, ปร.ด., วิทยาการคอมพิวเตอร์มศิลป์ากร, 2559
47. รองศาสตราจารย์ ดร.ไกล่รุ่ง สามารถ, Ph.D., Statistic, University of Wollongong, NSW, Australia, 2555
48. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วโรดม วีระพันธ์, Ph.D., Computer Engineering Enseieht, INP de Toulouse, France, 2555
49. รองศาสตราจารย์ ดร.อารียุทธ สماعيل, ปร.ด., คณิตศาสตร์, ม.มหิดล, 2549
50. รองศาสตราจารย์ ดร.อนิรุทธ ผลอ่อน, Ph.D., Mathematics, Oregon State University The United States of America, 2553



51. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คลิณา อมรเหมานนท์, D.A.E., Economics and Applied Economics, University of Antwerp Belgium, 2557
52. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพัฒนมา สุวรรณ์,ปร.ค., เทคโนโลยีสารสนเทศ, ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, 2561
53. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤติยา ดวงมณี, D.A.E., Mathematics, Statistics and Actuarial Sciences, University of Antwerp Belgium, 2558
54. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธรรมรัตน์ พนิชยากุล, ปร.ค., สถิติ, ม.ธรรมศาสตร์, 2556
55. รองศาสตราจารย์ ดร.รณสรณ์ ชินรัมย์, วท.ค., คณิตศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547
56. ดร.นุชนาถ คงช่วย, ปร.ค., วิทยาลัยการวิจัย, ม.สงขลานครินทร์, 2553
57. รองศาสตราจารย์ ดร.พฤทธิกร สมิตไผ่, Ph.D., Mechanical Engineering University of Kentucky, U.S.A., 2547
58. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรกช วิจิตรสงวน ธีศวรณะ , Dr.rer.nat., Probability Theory and Mathematical Statistics, University of Potsdam, Germany, 2559
59. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.ธนัญญ์ เพชรานนท์, ปร.ค, วิทยาศาสตร์สุขภาพ, ม.สงขลานครินทร์, 2565
60. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพาวรรณ ศิลวัฒนานุสานต์, ปร.ค,สารสนเทศ, ม.ขอนแก่น, 2559
61. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรีนา มะดาหยง, Ph.D., เทคโนโลยีสารสนเทศ, Universiti Teknologi PETRONAS Malaysia, 2556
62. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชยานนท์ ภูเจริญ, ปร.ค, เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2558

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กลยุทธ์/วิธีการสอน และกลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูล

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์/วิธีการสอน	กลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล
<p>PLO 1 : พัฒนาองค์ความรู้ใหม่จากการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ อย่างสร้างสรรค์ บนฐานความรู้ทางด้าน วิทยาการข้อมูล</p>		
<p>(1) สามารถใช้ความเข้าใจใน หลักการ และทฤษฎีมา วิเคราะห์ปัญหาสำคัญและ พัฒนาแนวทางแก้ปัญหาที่ ชับซ้อนได้</p> <p>(2) สามารถสังเคราะห์ ผลการวิจัยเพื่อ พัฒนาองค์ ความรู้ใหม่จากการบูรณา การร่วมกับศาสตร์อื่น ๆ</p> <p>(3) สามารถออกแบบและ ดำเนินการ โครงการวิจัยได้อย่างเหมาะสมตาม สถานการณ์</p>	<p>(1) จัดกระบวนการเรียนรู้จากการ พัฒนาฝึกทักษะในการคิดทั้ง ระดับ รายบุคคลและรายกลุ่ม เช่น การ อภิปราย หรือการทำกรณีศึกษา</p> <p>(2) จัดให้มีการนำเสนอ ความก้าวหน้า ของวิจัยที่นักศึกษา สนใจภายใต้การ ดูแลของอาจารย์ ที่ปรึกษาเพื่อคูการ ประมวล ความคิดในการแก้ปัญหา การ ตัดสินใจ และนำเสนอวิธี แก้ปัญหา</p>	<p>(1) การเขียนรายงานของนักศึกษา</p> <p>(2) การนำเสนอผลงานของนักศึกษา</p> <p>(3) ความก้าวหน้าของงานวิจัยฯ</p>
<p>PLO 2 : ทำงานเป็นทีม ประสานงาน และสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ</p>		
<p>(1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคน หลากหลายอย่างมี ประสิทธิภาพ ทั้งด้าน การ พูดและการเขียน</p> <p>(2) แสดงบทบาทการเป็นผู้นำ และผู้ตาม ในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>(1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ เน้น การทำงานที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ ระหว่าง บุคคล</p> <p>(2) สอดแทรกเรื่องความรับผิดชอบ การมีมนุษยสัมพันธ์ การเข้าใจ วัฒนธรรมขององค์กรในรายวิชาต่าง ๆ</p>	<p>(1) ประเมินจากความ รับผิดชอบใน หน้าที่ที่ได้รับ มอบหมายและสังเกต พฤติกรรมของนักศึกษาใน การทำ กิจกรรมกลุ่ม</p> <p>(2) ให้นักศึกษาประเมินตนเอง และ เพื่อนร่วมงาน</p>
<p>PLO 3 : เรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและปรับตัวได้ตามการเปลี่ยนแปลงในยุคดิจิทัล</p>		
<p>(1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็น ระบบ</p> <p>(2) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็น ปัญหาและความ ต้องการ</p> <p>(3) สามารถใช้กระบวนการวิจัย ในการ แก้ปัญหาในการ เรียนรู้ตลอดชีวิต</p>	<p>(1) จัดการเรียนการสอนให้เน้นการ คิด วิเคราะห์ในลักษณะที่เป็น Research-based Problem</p> <p>(2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ นักศึกษา ได้มีประสบการณ์จริง และนำเสนอ การแก้ปัญหาที่ เหมาะสม</p> <p>(3) จัดกิจกรรมส่งเสริมบรรยากาศ ทาง วิชาการ เช่น สัมมนา การจัด กลุ่ม อภิปรายประเด็นน่าสนใจ ทางวิชาการ เข้าร่วมประชุม วิชาการระดับชาติหรือนานาชาติ</p>	<p>(1) การวิเคราะห์ผลและเขียน รายงาน วิจัย</p> <p>(2) การนำเสนอผลงานใน รูปแบบของ สัมมนาหรือการ เข้าร่วมประชุมทาง วิชาการ</p> <p>(3) การมีบทบาทในการ นำเสนอ หัวข้ออภิปรายและ การมีส่วนร่วมใน การแสดง ความคิดเห็นทางวิชาการ</p>

<p>PLO 4 : มีจรรยาบรรณในการนำเสนอข้อมูลตามจริงและอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล รับผิดชอบผลของการกระทำของตนเองต่อสังคม และนำข้อมูลมาใช้เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจ</p>		
<p>(1) มีวินัย ตรงต่อเวลา</p> <p>(2) มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม</p> <p>(3) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็น เห็นของผู้อื่น รวมทั้ง เคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรี ของความเป็นมนุษย์</p> <p>(4) เคารพกฎระเบียบและ ข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กร และสังคม</p> <p>(5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ</p>	<p>(1) มีการสอนที่สอดแทรก คุณธรรม จริยธรรมในการเรียนการสอน</p> <p>(2) จัดกิจกรรมเสริมสร้างคุณธรรม จริยธรรม ส่งเสริมและปลูกฝัง การถือประโยชน์ส่วนรวม</p> <p>(3) มอบหมายให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่ม ฝึกการเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกกลุ่ม</p>	<p>(1) จำนวนนักศึกษาที่ทุจริตการ อ้างอิงผลงานวิจัย</p> <p>(2) สังเกตพฤติกรรมใน ห้องเรียนและการส่งงาน ตามที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>(3) ประเมินจากการเข้าร่วม กิจกรรม ร่วมกับการสังเกต พฤติกรรมและประเมิน ระหว่างผู้เรียนด้วยกันและประเมินจากผู้สอน</p> <p>(4) ประเมินความรับผิดชอบต่อ การเข้าร่วมกิจกรรม การทำงานกลุ่ม และงานที่ได้รับมอบหมาย</p>