



หลักสูตรรายวิชา

ระดับปริญญาตรี

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

กลุ่มวิชา วิทยาศาสตร์

สาขาวิชาฟิสิกส์

วิชา 13 - 080 - 156 ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น

INTRODUCTORY PHYSICS LABORATORY

ฟิสิกส์ราชมงคล

คณะวิทยาศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

ลักษณะรายวิชา

1. รหัสและชื่อวิชา 13-080-156 ปฏิบัติการฟิสิกส์เบื้องต้น
INTRODUCTORY PHYSICS LABORATORY
2. สภาพรายวิชา หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ในหลักสูตรปริญญาตรี
3. ระดับรายวิชา ชั้นปีที่ 1
4. พื้นฐาน -
5. เวลาศึกษา 54 คาบเรียน ตลอด 18 สัปดาห์
ทฤษฎี- คาบต่อสัปดาห์ ปฏิบัติการ 3 คาบต่อสัปดาห์
และนักศึกษาต้องใช้เวลาศึกษาค้นคว้านอกเวลา 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
6. จำนวนหน่วยกิต 1 หน่วยกิต
7. จุดมุ่งหมายรายวิชา
 1. สามารถใช้อุปกรณ์พื้นฐานทางฟิสิกส์ได้
 2. นำความรู้จากรายวิชาฟิสิกส์เบื้องต้นมาปฏิบัติการทดลอง
 3. สามารถคิดวิเคราะห์และสรุปข้อมูลอย่างมีเหตุผล
 4. พัฒนาความเชื่อมั่นในตนเอง โดยให้รู้จักการหาข้อมูลด้วยการปฏิบัติการทดลอง
 5. มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์
8. คำอธิบายรายวิชา ปฏิบัติการทดลองเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานทางฟิสิกส์ โมเมนตัมและพลังงาน กลศาสตร์ของไหล ความร้อน คลื่นและคลื่นเสียงไฟฟ้า- แม่เหล็ก แสง ฟิสิกส์และเทคโนโลยี

รหัส	รายการ	เวลา
1.	เทคนิคปฏิบัติการพื้นฐาน	ป. 6 คาบ
1.1	บทนำ	
1.1.1	แนะนำวิธีการเขียนรายงานการทดลอง	
1.1.2	แนะนำการปฏิบัติการทดลอง	
1.2	ปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐาน	
1.2.1	ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติการทดลอง	
1.2.2	ปฏิบัติการ การวัดละเอียด	
1.3	ปฏิบัติการทดลองเรื่องเวกเตอร์	
1.3.1	ปฏิบัติการ การรวมเวกเตอร์	
1.3.2	ปฏิบัติการ การแยกเวกเตอร์	
2.	โมเมนตัมและพลังงาน	ท 6 คาบ
	เลือกปฏิบัติการทดลองอย่างน้อย 2 ปฏิบัติการทดลอง จากหัวข้อต่อไปนี้	
2.1	ปฏิบัติการทดลองเรื่องการดลและโมเมนตัม	
2.1.1	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการดล	
2.1.2	ปฏิบัติการเกี่ยวกับโมเมนตัม	
2.2	ปฏิบัติการทดลองเรื่องงานและกำลัง	
2.2.1	ปฏิบัติการเกี่ยวกับงาน	
2.2.2	ปฏิบัติการเกี่ยวกับกำลัง	
2.3	ปฏิบัติการทดลองเรื่องทฤษฎีงาน - พลังงาน	
2.3.1	ปฏิบัติการเกี่ยวกับพลังงานจลน์	
2.3.2	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	
2.4	ปฏิบัติการที่อื่นๆที่เกี่ยวข้องและเหมาะสมกับนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชา	
3.	กลศาสตร์ของไหล	ท 6 คาบ
	เลือกปฏิบัติการทดลองอย่างน้อย 2 ปฏิบัติการทดลอง จากหัวข้อต่อไปนี้	
3.1	ปฏิบัติการทดลองเรื่องสถิตยศาสตร์ของไหล	
3.1.1	ปฏิบัติการเกี่ยวกับความหนาแน่น	

รหัส	รายการ	เวลา
3.1.2	ปฏิบัติการเกี่ยวกับความดัน	
3.1.3	ปฏิบัติการเกี่ยวกับกฎของปาสคาล	
3.2	ปฏิบัติการทดลองเรื่องพลศาสตร์ของไหล	
3.2.1	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ในของไหล	
3.2.3	ปฏิบัติการเกี่ยวกับความหนืด	
3.3	ปฏิบัติการที่อื่นๆที่เกี่ยวข้องและเหมาะสมกับนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชา	
4.	ความร้อน	ท 3 คาบ
	เลือกปฏิบัติการทดลองอย่างน้อย 1 ปฏิบัติการทดลอง จากหัวข้อต่อไปนี้	
4.1	ปฏิบัติการทดลองเรื่องปริมาณความร้อน	
4.1.1	ปฏิบัติการเกี่ยวกับความร้อนแฝง	
4.1.2	ปฏิบัติการเกี่ยวกับความจุความร้อนจำเพาะ	
4.2	ปฏิบัติการทดลองเรื่องการถ่ายโอนความร้อน	
4.2.1	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการนำความร้อน	
4.2.2	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการพาความร้อน	
4.2.3	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการแผ่รังสีความร้อน	
4.2.4	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการถ่ายโอนความร้อน	
4.3	ปฏิบัติการที่อื่นๆที่เกี่ยวข้องและเหมาะสมกับนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชา	
5.	คลื่นและคลื่นเสียง	ท 6 คาบ
	เลือกปฏิบัติการทดลองอย่างน้อย 2 ปฏิบัติการทดลอง จากหัวข้อต่อไปนี้	
5.1	ปฏิบัติการทดลองเรื่องการเกิดคลื่นแบบต่างๆ	
5.1.1	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการเกิดคลื่นนิ่งในเส้นเชือก	
5.1.2	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการเกิดคลื่นน้ำแบบต่างๆ	
5.2	ปฏิบัติการทดลองเรื่องสมบัติของคลื่น	
5.2.1	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการสะท้อน	
5.2.2	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการหักเห	
5.2.3	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการแทรกสอด	

รหัส	รายการ	เวลา
5.2.4	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการเลี้ยวเบน	
5.3	ปฏิบัติการทดลองเรื่องคลื่นเสียง	
5.3.1	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการกำทอนของเสียง	
5.3.2	ปฏิบัติการเกี่ยวกับสมบัติของเสียง	
2.4	ปฏิบัติการที่อื่นๆที่เกี่ยวข้องและเหมาะสมกับนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชา	
6.	ไฟฟ้า - แม่เหล็ก	ท 6 คาบ
	เลือกปฏิบัติการทดลองอย่างน้อย 2 ปฏิบัติการทดลอง จากหัวข้อต่อไปนี้	
6.1	ปฏิบัติการทดลองเรื่องประจุไฟฟ้าและสนามไฟฟ้า	
6.1.1	ปฏิบัติการเกี่ยวกับสมบัติทางไฟฟ้าของประจุไฟฟ้า	
6.1.2	ปฏิบัติการเกี่ยวกับสนามไฟฟ้า	
6.2	ปฏิบัติการทดลองเรื่องพลังงานของประจุไฟฟ้า	
6.2.1	ปฏิบัติการเกี่ยวกับศักย์ไฟฟ้า	
6.2.2	ปฏิบัติการเกี่ยวกับความจุไฟฟ้า	
6.3	ปฏิบัติการทดลองเรื่องไฟฟ้ากระแสตรง	
6.3.1	ปฏิบัติการเกี่ยวกับกฎของโอห์ม	
6.3.2	ปฏิบัติการเกี่ยวกับกฎของเคอร์ชอฟ	
6.3.3	ปฏิบัติการเกี่ยวกับวงจรไฟฟ้า	
6.4	ปฏิบัติการทดลองเรื่องแม่เหล็กไฟฟ้า	
6.4.1	ปฏิบัติการเกี่ยวกับแรงแม่เหล็กที่กระทำกับอนุภาคที่มีประจุ	
6.4.2	ปฏิบัติการเกี่ยวกับกฎของไมเคิลฟาราเดย์ และกฎของเลนส์	
6.4.3	ปฏิบัติการเกี่ยวกับแรงที่กระทำต่อลวดที่มีกระแสไฟฟ้า	
2.4	ปฏิบัติการที่อื่นๆที่เกี่ยวข้องและเหมาะสมกับนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชา	
7.	แสง	ท 6 คาบ
	เลือกปฏิบัติการทดลองอย่างน้อย 2 ปฏิบัติการทดลอง จากหัวข้อต่อไปนี้	
7.1	ปฏิบัติการทดลองเรื่องธรรมชาติของแสง	
7.1.1	ปฏิบัติการเกี่ยวกับสเปกตรัมของแสง	
7.1.2	ปฏิบัติการเกี่ยวกับธรรมชาติของแสง	

รหัส	รายการ	เวลา
7.2	ปฏิบัติการทดลองเรื่องสมบัติของแสง	
7.2.1	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการสะท้อนของแสง	
7.2.2	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการหักเหของแสง	
7.2.3	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการแทรกสอดของแสง	
7.2.4	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการเลี้ยวเบนของแสง	
2.4	ปฏิบัติการที่อื่นๆที่เกี่ยวข้องและเหมาะสมกับนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชา	
8.	ฟิสิกส์กับเทคโนโลยี	ท 3 คาบ
	เลือกปฏิบัติการทดลองอย่างน้อย 1 ปฏิบัติการทดลอง จากหัวข้อต่อไปนี้	
8.1	ปฏิบัติการทดลองเกี่ยวกับฟิสิกส์และเทคโนโลยี	
8.1.1	ปฏิบัติการเกี่ยวกับรังสีเอ็กซ์	
8.1.2	ปฏิบัติการเกี่ยวกับเลเซอร์	
8.1.3	ปฏิบัติการเกี่ยวกับไมโครเวฟ	
8.2	ปฏิบัติการทดลองเกี่ยวกับฟิสิกส์และเทคโนโลยีใหม่ๆ	
8.2.1	ปฏิบัติการเกี่ยวกับใยแก้วนำแสง	
8.2.2	ปฏิบัติการเกี่ยวกับอุตสาหกรรม	
8.2.3	ปฏิบัติการเกี่ยวกับฟิสิกส์และเทคโนโลยีใหม่ๆ	
2.4	ปฏิบัติการที่อื่นๆที่เกี่ยวข้องและเหมาะสมกับนักศึกษาในแต่ละสาขาวิชา	
**หมายเหตุ ปฏิบัติการทดลองอาจปรับเปลี่ยนได้ ตามความเหมาะสม **		
	รวม	42 คาบ
	ทดสอบและทบทวน	12 คาบ
	รวมทั้งสิ้น	54 คาบ

จุดประสงค์การสอน

รหัส	รายการ	เวลา
1.	<p>เทคนิคปฏิบัติการพื้นฐาน</p> <p>1.1 บทนำ</p> <p>1.1.3 แนะนำวิธีการเขียนรายงานการทดลอง</p> <p>1.1.4 แนะนำการปฏิบัติการทดลอง</p> <p>1.2 สามารถปฏิบัติการฟิสิกส์พื้นฐานได้</p> <p>1.2.1 ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติการทดลอง</p> <p>1.2.2 ปฏิบัติการ การวัดละเอียด</p> <p>1.3 สามารถปฏิบัติการทดลองเรื่องเวกเตอร์</p> <p>1.3.1 ปฏิบัติการ การรวมเวกเตอร์</p> <p>1.3.2 ปฏิบัติการ การแยกเวกเตอร์</p>	ป. 6 คาบ
2.	<p>โมเมนตัมและพลังงาน</p> <p>เลือกปฏิบัติการทดลองอย่างน้อย 2 ปฏิบัติการทดลอง จากหัวข้อต่อไปนี้</p> <p>2.1 สามารถปฏิบัติการทดลองเรื่องการเคลื่อนที่และโมเมนตัม</p> <p>2.1.1 ปฏิบัติการเกี่ยวกับการเคลื่อนที่</p> <p>2.1.2 ปฏิบัติการเกี่ยวกับโมเมนตัม</p> <p>2.2 สามารถปฏิบัติการทดลองเรื่องงานและกำลัง</p> <p>2.2.1 ปฏิบัติการเกี่ยวกับงาน</p> <p>2.2.2 ปฏิบัติการเกี่ยวกับกำลัง</p> <p>2.3 สามารถปฏิบัติการทดลองเรื่องทฤษฎีงาน - พลังงาน</p> <p>2.3.1 ปฏิบัติการเกี่ยวกับพลังงานจลน์</p> <p>2.3.2 ปฏิบัติการเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน</p>	ท 6 คาบ
3.	<p>กลศาสตร์ของไหล</p> <p>เลือกปฏิบัติการทดลองอย่างน้อย 2 ปฏิบัติการทดลอง จากหัวข้อต่อไปนี้</p> <p>3.1 สามารถปฏิบัติการทดลองเรื่องสถิตยศาสตร์ของไหล</p> <p>3.1.1 ปฏิบัติการเกี่ยวกับความหนาแน่น</p>	ท 6 คาบ

จุดประสงค์การสอน

รหัส	รายการ	เวลา
	3.1.2 ปฏิบัติการเกี่ยวกับความดัน	
	3.1.4 ปฏิบัติการเกี่ยวกับกฎของปาสคาล	
	3.2 สามารถปฏิบัติการทดลองเรื่องพลศาสตร์ของไหล	
	3.2.1 ปฏิบัติการเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ในของไหล	
	3.2.3 ปฏิบัติการเกี่ยวกับความหนืด	
4. ความร้อน		ท 3 คาบ
	เลือกปฏิบัติการทดลองอย่างน้อย 1 ปฏิบัติการทดลอง จากหัวข้อต่อไปนี้	
	4.1 สามารถปฏิบัติการทดลองเรื่องปริมาณความร้อน	
	4.1.1 ปฏิบัติการเกี่ยวกับความร้อนแฝง	
	4.1.2 ปฏิบัติการเกี่ยวกับความจุความร้อนจำเพาะ	
	4.2 สามารถปฏิบัติการทดลองเรื่องการถ่ายโอนความร้อน	
	4.2.1 ปฏิบัติการเกี่ยวกับการนำความร้อน	
	4.2.2 ปฏิบัติการเกี่ยวกับการพาความร้อน	
	4.2.3 ปฏิบัติการเกี่ยวกับการแผ่รังสีความร้อน	
	4.2.4 ปฏิบัติการเกี่ยวกับการถ่ายโอนความร้อน	
5. คลื่นและคลื่นเสียง		ท 6 คาบ
	เลือกปฏิบัติการทดลองอย่างน้อย 2 ปฏิบัติการทดลอง จากหัวข้อต่อไปนี้	
	5.1 สามารถปฏิบัติการทดลองเรื่องการเกิดคลื่นแบบต่างๆ	
	5.1.1 ปฏิบัติการเกี่ยวกับการเกิดคลื่นนิ่งในเส้นเชือก	
	5.1.2 ปฏิบัติการเกี่ยวกับการเกิดคลื่นน้ำแบบต่างๆ	
	5.2 สามารถปฏิบัติการทดลองเรื่องสมบัติของคลื่น	
	5.2.1 ปฏิบัติการเกี่ยวกับการสะท้อน	
	5.2.2 ปฏิบัติการเกี่ยวกับการหักเห	
	5.2.3 ปฏิบัติการเกี่ยวกับการแทรกสอด	
	5.3.4 ปฏิบัติการเกี่ยวกับการเลี้ยวเบน	

จุดประสงค์การสอน

รหัส	รายการ	เวลา
	5.3 สามารถปฏิบัติการทดลองเรื่องคลื่นเสียง	
	5.3.1 ปฏิบัติการเกี่ยวกับการกำหนดของเสียง	
	5.3.2 ปฏิบัติการเกี่ยวกับสมบัติของเสียง	
6.	ไฟฟ้า - แม่เหล็ก	ท 6 คาบ
	เลือกปฏิบัติการทดลองอย่างน้อย 2 ปฏิบัติการทดลอง จากหัวข้อต่อไปนี้	
	6.1 สามารถปฏิบัติการทดลองเรื่องประจุไฟฟ้าและสนามไฟฟ้า	
	6.1.1 ปฏิบัติการเกี่ยวกับสมบัติทางไฟฟ้าของประจุไฟฟ้า	
	6.1.2 ปฏิบัติการเกี่ยวกับสนามไฟฟ้า	
	6.2 สามารถปฏิบัติการทดลองเรื่องพลังงานของประจุไฟฟ้า	
	6.2.1 ปฏิบัติการเกี่ยวกับศักย์ไฟฟ้า	
	6.2.2 ปฏิบัติการเกี่ยวกับความจุไฟฟ้า	
	6.3 สามารถปฏิบัติการทดลองเรื่องไฟฟ้ากระแสตรง	
	6.3.1 ปฏิบัติการเกี่ยวกับกฎของโอห์ม	
	6.3.2 ปฏิบัติการเกี่ยวกับกฎของเคอร์ชอฟ	
	6.3.3 ปฏิบัติการเกี่ยวกับวงจรไฟฟ้า	
	6.4 สามารถปฏิบัติการทดลองเรื่องแม่เหล็กไฟฟ้า	
	6.4.1 ปฏิบัติการเกี่ยวกับแรงแม่เหล็กที่กระทำกับอนุภาคที่มีประจุ	
	6.4.2 ปฏิบัติการเกี่ยวกับกฎของไมเคิลฟาราเดย์ และกฎของเลนส์	
	6.4.3 ปฏิบัติการเกี่ยวกับแรงที่กระทำต่อลวดที่มีกระแสไฟฟ้า	
7.	แสง	ท 6 คาบ
	เลือกปฏิบัติการทดลองอย่างน้อย 2 ปฏิบัติการทดลอง จากหัวข้อต่อไปนี้	
	7.1 สามารถปฏิบัติการทดลองเรื่องธรรมชาติของแสง	
	7.1.1 ปฏิบัติการเกี่ยวกับสเปกตรัมของแสง	
	7.1.3 ปฏิบัติการเกี่ยวกับธรรมชาติของแสง	

จุดประสงค์การสอน

รหัส	รายการ	เวลา
7.2	สามารถปฏิบัติการทดลองเรื่องสมบัติของแสง	
7.2.1	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการสะท้อนของแสง	
7.2.2	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการหักเหของแสง	
7.2.5	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการแทรกสอดของแสง	
7.2.6	ปฏิบัติการเกี่ยวกับการเลี้ยวเบนของแสง	
8.	ฟิสิกส์กับเทคโนโลยี	ท 3 คาบ
	เลือกปฏิบัติการทดลองอย่างน้อย 1 ปฏิบัติการทดลอง จากหัวข้อต่อไปนี้	
8.1	สามารถปฏิบัติการทดลองเกี่ยวกับฟิสิกส์และเทคโนโลยี	
8.1.1	ปฏิบัติการเกี่ยวกับรังสีเอ็กซ์	
8.1.2	ปฏิบัติการเกี่ยวกับเลเซอร์	
8.1.3	ปฏิบัติการเกี่ยวกับไมโครเวฟ	
8.2	สามารถปฏิบัติการทดลองเกี่ยวกับฟิสิกส์และเทคโนโลยีใหม่ๆ	
8.2.1	ปฏิบัติการเกี่ยวกับใยแก้วนำแสง	
8.2.2	ปฏิบัติการเกี่ยวกับอุลตราซาวนด์	
8.2.3	ปฏิบัติการเกี่ยวกับฟิสิกส์และเทคโนโลยีใหม่ๆ	
**	หมายเหตุ ปฏิบัติการทดลองอาจปรับเปลี่ยนได้ ตามความเหมาะสม **	
	รวม	42 คาบ
	ทดสอบและทบทวน	12 คาบ
	รวมทั้งสิ้น	54 คาบ

การประเมินผลรายวิชา

รายวิชานี้แบ่งเป็น 8 หน่วยเรียน แยกได้ 21 หัวข้อการทดลอง การวัดและประเมินผลรายวิชาให้
ดำเนินการ ดังนี้

- วิธีการ** ดำเนินการรวบรวมข้อมูลเพื่อการประเมินผล แยกเป็น 3 ส่วน โดยแบ่งแยก
คะแนน แต่ละส่วนจากคะแนนเต็ม ทั้งรายวิชา 100 คะแนน
1.1 ผลงานที่มอบหมาย 50 หรือร้อยละ 50
1.2 พิจารณาจิตพิสัย (กิจนิสัย ความตั้งใจ และการร่วมกิจกรรม) 10 คะแนน
หรือร้อยละ 10
1.3 การทดสอบแต่ละหน่วยเรียน 40 คะแนน หรือร้อยละ 40
โดยจัดแบ่งน้ำหนักคะแนนในแต่ละหน่วยตามตารางหน้าถัดไป
- เกณฑ์ผ่านรายวิชา** ผู้ที่จะผ่านรายวิชานี้จะต้อง
 - มีเวลาเข้าชั้นเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียน
 - คะแนนรวมทั้งรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนรวม
 - ส่งงานภาคปฏิบัติและงานที่มอบหมายครบ
- เกณฑ์ค่าระดับคะแนน** กำหนดค่าระดับคะแนนร้อยละตามเกณฑ์ดังนี้
 - พิจารณาตามเกณฑ์ผ่านรายวิชาตามข้อ 2 ผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ข้อ 2 จะได้รับ
ค่าระดับคะแนน จ หรือ F
 - ผู้ที่สอบผ่านเกณฑ์ข้อ 2 จะได้รับค่าระดับคะแนนตามเกณฑ์ดังนี้

คะแนนร้อยละ	80 ขึ้นไป	ได้	ก	เกรด A
คะแนนร้อยละ	75-79	ได้	ข ⁺	เกรด B ⁺
คะแนนร้อยละ	70-74	ได้	ข	เกรด B
คะแนนร้อยละ	65-69		ได้	ค ⁺ เกรด C ⁺
คะแนนร้อยละ	60-64		ได้	ค เกรด C
คะแนนร้อยละ	55-59	ได้	ง ⁺	เกรด D ⁺
คะแนนร้อยละ	50-54	ได้	ง	เกรด D

ตารางกำหนดน้ำหนักคะแนน

เลขที่หน่วย	ชื่อหน่วย	คะแนนรายหน่วย และน้ำหนักคะแนน	น้ำหนักคะแนน				
			พุทธิพิสัย				ทักษะพิสัย
			ความรู้ – ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	สูงกว่า	
1	เทคนิคปฏิบัติการพื้นฐาน	5	-	2	2	1	
2	โมเมนต์และพลังงาน	5	-	2	2	1	
3	กลศาสตร์ของไหล	5	-	2	2	1	
4	ความร้อน	5	-	2	2	1	
5	คลื่นและคลื่นเสียง	5	-	2	2	1	
6	ไฟฟ้า - แม่เหล็ก	5	-	2	2	1	
7	แสง	5	-	2	2	1	
8	ฟิสิกส์กับเทคโนโลยี	5	-	2	2	1	
ก	คะแนนภาควิชาการ	40	-	16	16	8	
ข	คะแนนภาคผลงาน	50	หมายเหตุ				
ค	คะแนนภาคจิตพิสัย	10					
	รวมทั้งสิ้น	100					

พินิจ ธีระพรหมคุณ

พิไล
พิไลราชมณฑล