

แผนการศึกษา
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วท.ม.)
สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน

แผน ก แบบ ก 1

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต			
ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	
	วิชาบังคับ		
1004501	สัมมนา 1 *	1(0-2-1)	
	วิทยานิพนธ์	9	
1004691	วิทยานิพนธ์ แบบ ก 1 (ครั้งที่ 1)	9(0-27-0)	
รวมหน่วยกิต		9	
ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	
	วิทยานิพนธ์	9	
1004691	วิทยานิพนธ์ แบบ ก 1 (ครั้งที่ 3)	9(0-27-0)	
รวมหน่วยกิต		9	
ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต	
	วิทยานิพนธ์	9	
1004691	วิทยานิพนธ์ แบบ ก 1 (ครั้งที่ 2)	9(0-27-0)	
รวมหน่วยกิต		9	
ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต	
	วิทยานิพนธ์	9	
1004691	วิทยานิพนธ์ แบบ ก 1 (ครั้งที่ 4)	9(0-27-0)	
รวมหน่วยกิต		9	

แผน ก แบบ ก 2

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต			
ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	
	วิชาบังคับ	9	
1004501	สัมมนา 1 *	1(0-2-1)	
1004513	วิธีคณิตศาสตร์ในงานวิศวกรรม	3(2-3-4)	
1004514	ระเบียบวิธีวิจัย	3(2-3-4)	
1004561	แหล่งพลังงานและการแปรรูปพลังงาน	3(3-0-6)	
รวมหน่วยกิต		9	
ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	
	วิทยานิพนธ์	9	
1004692	วิทยานิพนธ์ แบบ ก 2 (ครั้งที่ 1)	9(0-27-0)	
รวมหน่วยกิต		9	
ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต	
	วิชาเลือก	9	
.....	วิชาเลือก	3(.....)	
.....	วิชาเลือก	3(.....)	
.....	วิชาเลือก	3(.....)	
รวมหน่วยกิต		9	
ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต	
	วิทยานิพนธ์	9	
1004692	วิทยานิพนธ์ แบบ ก 2 (ครั้งที่ 2)	9(0-27-0)	
รวมหน่วยกิต		9	

* หมายถึงรายวิชาสัมมนา เป็นรายวิชาบังคับให้นิสิตหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ทุกคนลงทะเบียนเรียน โดยไม่นับหน่วยกิตสะสมในหลักสูตร (Audit) โดยผลการเรียนที่ได้ต้องไม่ต่ำกว่าระดับ S (เป็นที่พอใจ) ทั้งนี้ นิสิตที่ลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ ต้องเข้าร่วมในชั่วโมงสัมมนาและรายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ทุกภาคเรียน

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด.)
สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน

แบบ 1.1 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน					
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 48 หน่วยกิต					
ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
	วิทยานิพนธ์	8		วิชาบังคับ	
1004791	ดุษฎีนิพนธ์ แบบ 1.1 (ครั้งที่ 1)	8(0-24-0)	1004701	สัมมนาวิศวกรรมพลังงาน 1 *	1(0-2-1)
				วิทยานิพนธ์	8
			1004791	ดุษฎีนิพนธ์ แบบ 1.1 (ครั้งที่ 2)	8(0-24-0)
	รวมหน่วยกิต	8		รวมหน่วยกิต	8
ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
	วิทยานิพนธ์	8		วิชาบังคับ	
1004791	ดุษฎีนิพนธ์ แบบ 1.1 (ครั้งที่ 3)	8(0-24-0)	1004702	สัมมนาวิศวกรรมพลังงาน 2 *	1(0-2-1)
				วิทยานิพนธ์	
			1004791	ดุษฎีนิพนธ์ แบบ 1.1 (ครั้งที่ 4)	8(0-24-0)
	รวมหน่วยกิต	8		รวมหน่วยกิต	8
ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
	วิทยานิพนธ์	8		วิทยานิพนธ์	8
1004791	ดุษฎีนิพนธ์ แบบ 1.1 (ครั้งที่ 5)	8(0-24-0)	1004791	ดุษฎีนิพนธ์ แบบ 1.1 (ครั้งที่ 6)	8(0-24-0)
	รวมหน่วยกิต	8		รวมหน่วยกิต	8

แบบ 1.2 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน					
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 72 หน่วยกิต					
ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
	วิทยานิพนธ์	9		วิชาบังคับ	
1004792	ดุษฎีนิพนธ์ แบบ 1.2 (ครั้งที่ 1)	9(0-27-0)	1004701	สัมมนาวิศวกรรมพลังงาน 1 *	1(0-2-1)
				วิทยานิพนธ์	9
			1004792	ดุษฎีนิพนธ์ แบบ 1.2 (ครั้งที่ 2)	9(0-24-0)
	รวมหน่วยกิต	9		รวมหน่วยกิต	9
ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
	วิทยานิพนธ์	9		วิชาบังคับ	
1004792	ดุษฎีนิพนธ์ แบบ 1.2 (ครั้งที่ 3)	9(0-27-0)	1004702	สัมมนาวิศวกรรมพลังงาน 2 *	1(0-2-1)
				วิทยานิพนธ์	
			1004792	ดุษฎีนิพนธ์ แบบ 1.2 (ครั้งที่ 4)	9(0-24-0)
	รวมหน่วยกิต	9		รวมหน่วยกิต	9
ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
	วิทยานิพนธ์	9		วิทยานิพนธ์	9
1004792	ดุษฎีนิพนธ์ แบบ 1.2 (ครั้งที่ 5)	9(0-27-0)	1004792	ดุษฎีนิพนธ์ แบบ 1.2 (ครั้งที่ 6)	9(0-27-0)
	รวมหน่วยกิต	9		รวมหน่วยกิต	9
ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
	วิทยานิพนธ์	9		วิทยานิพนธ์	9
1004792	ดุษฎีนิพนธ์ แบบ 1.2 (ครั้งที่ 7)	9(0-27-0)	1004792	ดุษฎีนิพนธ์ แบบ 1.2 (ครั้งที่ 8)	9(0-27-0)
	รวมหน่วยกิต	9		รวมหน่วยกิต	9

* หมายถึงรายวิชาสัมมนาวิศวกรรมพลังงาน เป็นรายวิชาบังคับให้นิสิตหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต แบบ 1.1 และ แบบ 1.2 ทุกคนลงทะเบียนเรียน โดยไม่นับหน่วยกิตสะสมในหลักสูตร (Audit) โดยผลการเรียนที่ได้ ต้องไม่ต่ำกว่าระดับ S (เป็นที่พอใจ) ทั้งนี้ นิสิตที่ลงทะเบียนดุษฎีนิพนธ์ต้องเข้าร่วมในชั่วโมงสัมมนาและรายงานความก้าวหน้าดุษฎีนิพนธ์ทุกภาคเรียน

แบบ 2.1 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน					
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 53 หน่วยกิต					
ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
	วิชาเลือก	9		วิชาบังคับ	1
.....	วิชาเลือก	3(.....)	1004701	สัมมนาวิศวกรรมพลังงาน 1	1(2-0-1)
.....	วิชาเลือก	3(.....)		วิชาเลือก	6
.....	วิชาเลือก	3(.....)	.....	วิชาเลือก	3(.....)
			.....	วิชาเลือก	3(.....)
	รวมหน่วยกิต	9		รวมหน่วยกิต	7
ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
	วิทยานิพนธ์	9		วิชาบังคับ	1
1004793	ดุษฎีนิพนธ์ แบบ 2.1 (ครั้งที่ 1)	9(0-27-0)	1004702	สัมมนาวิศวกรรมพลังงาน 2	1(2-0-1)
				วิทยานิพนธ์	9
	รวมหน่วยกิต	9	1004793	ดุษฎีนิพนธ์ แบบ 2.1 (ครั้งที่ 2)	9(0-27-0)
				รวมหน่วยกิต	10
ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
	วิทยานิพนธ์	9		วิทยานิพนธ์	9
1004793	ดุษฎีนิพนธ์ แบบ 2.1 (ครั้งที่ 3)	9(0-27-0)	1004793	ดุษฎีนิพนธ์ แบบ 2.1 (ครั้งที่ 4)	9(0-27-0)
	รวมหน่วยกิต	9		รวมหน่วยกิต	9

แบบ 2.2 สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน					
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 74 หน่วยกิต					
ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	ชั้นปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
	วิชาบังคับ	9		วิชาบังคับ	1
1004513	วิธีคณิตศาสตร์ในงานวิศวกรรม	3(2-3-4)	1004701	สัมมนาวิศวกรรมพลังงาน 1	1(0-2-1)
1004514	ระเบียบวิธีวิจัย	3(2-3-4)		วิชาเลือก	9
1004561	แหล่งพลังงานและการแปรรูปพลังงาน	3(3-0-6)	.....	วิชาเลือก	3(.....)
			.....	วิชาเลือก	3(.....)
			.....	วิชาเลือก	3(.....)
	รวมหน่วยกิต	9		รวมหน่วยกิต	10
ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	ชั้นปีที่ 2	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
	วิชาเลือก	6		วิชาบังคับ	1
.....	วิชาเลือก	3(.....)	1004702	สัมมนาวิศวกรรมพลังงาน 2	1(0-2-1)
.....	วิชาเลือก	3(.....)		วิทยานิพนธ์	9
	วิทยานิพนธ์	3	1004794	ดุษฎีนิพนธ์ แบบ 2.2 (ครั้งที่ 2)	9(0-27-0)
1004794	ดุษฎีนิพนธ์ แบบ 2.2 (ครั้งที่ 1)	3(0-9-0)			
	รวมหน่วยกิต	9		รวมหน่วยกิต	10
ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	ชั้นปีที่ 3	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
	วิทยานิพนธ์	9		วิทยานิพนธ์	9
1004794	ดุษฎีนิพนธ์ แบบ 2.2 (ครั้งที่ 3)	9(0-27-0)	1004794	ดุษฎีนิพนธ์ แบบ 2.2 (ครั้งที่ 4)	9(0-27-0)
	รวมหน่วยกิต	9		รวมหน่วยกิต	9
ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต	ชั้นปีที่ 4	ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
	วิทยานิพนธ์	9		วิทยานิพนธ์	9
1004794	ดุษฎีนิพนธ์ แบบ 2.2 (ครั้งที่ 5)	9(0-27-0)	1004794	ดุษฎีนิพนธ์ แบบ 2.2 (ครั้งที่ 6)	9(0-27-0)
	รวมหน่วยกิต	9		รวมหน่วยกิต	9

หมายเหตุ : ผังขั้นตอนการศึกษา แสดงในภาคผนวก ค โดยเกณฑ์ในการสอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination) การทดสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) การสอบภาษาอังกฤษ การนำเสนอ ดุษฎีนิพนธ์ และการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายให้เป็นไปตามเกณฑ์ของบัณฑิตวิทยาลัย