

โครงการ	เครื่องกำเนิดพลาสมา (Plasma Generator)	
จัดทำโดย	นายนายภิญโญ ปวงตา	รหัสนักศึกษา B5007127
	นายวีระวุฒิ วงศ์วานิชวัฒนา	รหัสนักศึกษา B5026319
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชาญชัย	ทองโสภ
สาขาวิชา	วิศวกรรมโทรคมนาคม	
ภาคการศึกษาที่	2/2555	

บทคัดย่อ (Abstract)

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและประยุกต์การทำงานของวงจรทางอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆอันได้แก่ วงจร Half-Bridge Converter , วงจรทวีแรงดันไฟฟ้า , วงจรเรียง-กระแสไฟฟ้า และนอกจากนี้ยังได้ศึกษา การสร้างหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแปลงแรงดันขึ้น(Step-Up transformer) เพื่อศึกษาปรากฏการณ์การกำเนิดพลาสมาจาก วงจร Half-Bridge Converter ซึ่งเป็นวงจรที่สร้างสัญญาณพัลส์ ที่ขนาดความถี่ 50 KHZ. และค่าแรงดันขาออกอยู่ที่ประมาณ 1500 V. และผ่านวงจรทวีแรงดันไฟฟ้า เพื่อให้แรงดันไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้นประมาณ 10 เท่า จากนั้นจึงทำการอาร์คโดยการนำขั้วไฟฟ้าบวกและขั้วไฟฟ้ามารวมมาตั้งห่างกันเป็นระยะประมาณ 5 มิลลิเมตร เพื่อทำให้เกิดการอาร์คพลาสมาเกิดขึ้น