

มติคณะกรรมการสภาวิชาการ

วาระพิเศษ ครั้งที่ ๓/๒๕๖๕

เวียนตามบันทึกข้อความที่ อว ๗๐๐๑.๑๑/๕ ๑๕๙๖ ลงวันที่ ๑ กันยายน ๒๕๖๕  
เรื่อง ขอความเห็นชอบรายวิชาที่ขอเทียบโอนหลักสูตรฝึกอบรบเพื่อสะสมหน่วยกิต

สืบเนื่องจาก ที่ประชุมคณะกรรมการสภาวิชาการ ครั้งที่ ๘/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๕ ซึ่งคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้เสนอขอความเห็นชอบรายวิชาที่ขอเทียบโอนหลักสูตรฝึกอบรบเพื่อสะสมหน่วยกิต ของ คณะวิทยาศาสตร์ โดยที่ประชุมมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะให้คณะวิศวกรรมศาสตร์ตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไข คำอธิบายรายวิชาของรายวิชา ๐๑๐๖๐๒๓ ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป ๒ ก่อนนำเสนอคณะกรรมการสภาวิชาการอีกครั้ง โดยจัดทำเป็นวาระพิเศษ

ในการนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้ดำเนินการแก้ไขตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

หลักสูตรทักษะปฏิบัติการฟิสิกส์	เทียบโอนได้กับรายวิชาหลักสูตรปกติ คณะวิศวกรรมศาสตร์		
	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
<p>Block C ไฟฟ้ากระแสตรง ไฟฟ้ากระแสสลับ แม่เหล็กไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น</p> <p>LO15 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานความร้อนโดย การให้ไฟฟ้ากระแสตรงไหลผ่านขดลวด ความต้านทานที่จุ่มอยู่ในแคลอรีมิเตอร์</p> <p>LO16 หาความสัมพันธ์ระหว่างเวลากับอุณหภูมิของการเปลี่ยนแปลงพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานความร้อน</p> <p>LO17 ศึกษาปรากฏการณ์การลดแบบเอ็กซ์โพเนนเชียลของประจุไฟฟ้าในการคายประจุ (Discharge) ประจุของตัวเก็บประจุ (Capacitor)</p> <p>LO18 อธิบายการเกิดการกาทอนในวงจรไฟฟ้ากระแสสลับเมื่อต่อวงจร RLC แบบอนุกรมและขนานได้</p> <p>LO19 บอกความแตกต่างของกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์และความถี่เมื่อต่อวงจร RLC แบบอนุกรมและขนานได้</p> <p>LO20 ศึกษาการทำงานของแทนเจนต์แกลลวานอมิเตอร์</p> <p>LO21 หาค่าความเข้มของสนามแม่เหล็กโลกตามแนวราบโดยใช้แทนเจนต์แกลลวานอมิเตอร์</p> <p>LO22 อธิบายลักษณะทางกายภาพ สมบัติพื้นฐานและกราฟ I-V ได้</p> <p>Block D แสงและฟิสิกส์ยุคใหม่เบื้องต้น</p> <p>LO23 สามารถหาประสิทธิภาพของเซลล์แสงอาทิตย์จากกราฟ I-V ได้</p> <p>LO24 สามารถคำนวณหาความยาวโฟกัสของเลนส์นูนและเลนส์เว้าได้</p> <p>LO25 อธิบายการเกิดโพลาไรเซชันของแสงและสามารถลงจุดในโพลาร์กราฟ (Polar Graph) ได้</p> <p>LO26 อธิบายการแยกแยะของเกรตติงและสามารถคำนวณหาความยาวคลื่นของแสงที่แยกออกจากเกรตติงได้</p>	๐๑๐๖๐๒๓	<p>ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป ๒</p> <p>ปฏิบัติการที่มีเนื้อหาสัมพันธ์กับวิชา 01006022 ฟิสิกส์ทั่วไป ๒</p> <p>The experiments that correspond to the subject in 01006022 General Physics 2</p> <p>การหักเหและการเบี่ยงเบนทางแสง โพล่าไรเซชัน เลนส์และอุปกรณ์ทางแสง ทฤษฎีสัมพันธภาพพิเศษ คุณสมบัติแบบอนุภาคของคลื่น คุณสมบัติแบบคลื่นของอนุภาค โครงสร้างของอะตอมแบบจำลองอะตอมของบอร์ สมการชโรดิงเจอร์ ทฤษฎีควอนตัมของอะตอมไฮโดรเจน อะตอมแบบมีอิเล็กตรอนหลายตัว การวิเคราะห์วงจรกระแสตรงและกระแสสลับ โครงสร้างพื้นฐานของระบบอิเล็กทรอนิกส์ คุณสมบัติเบื้องต้นของสารกึ่งตัวนำ พื้นฐานไดโอดทรานซิสเตอร์ชนิดสองขั้วและชนิดสนามไฟฟ้า การใช้งานไดโอดพื้นฐาน</p> <p>Reflection and Refraction; Polarization; Plane mirrors; lens and optical instrument; Special relativity; the dual property of wave and particle, atom structure; Bohr model; Schrodinger equation; Quantum theory of hydrogen atom; Multielectronic atom; DC and AC circuit analysis; Basic configuration of electronics systems; Basic characteristics of semiconductor devices: diode, bipolar transistor and field effect transistors; Basic diode applications.</p>	๑(๐-๓-๒)

ที่ประชุมคณะกรรมการสภาวิชาการ ได้พิจารณาการขอความเห็นชอบรายวิชาที่ขอเทียบโอนหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อ  
สะสมหน่วยกิตของคณะวิทยาศาสตร์ ประธานในที่ประชุมได้ให้คณะกรรมการฯ แสดงความคิดเห็นโดยไม่มีคณะกรรมการฯ  
ท่านใดทักท้วง จึงมีความเห็นชอบร่วมกัน ในรายวิชาที่ขอเทียบโอนหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อสะสมหน่วยกิตของ  
คณะวิทยาศาสตร์

มติที่ประชุม ๑. เห็นชอบ รายวิชาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ที่ขอเทียบโอนหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อสะสมหน่วยกิต  
ของคณะวิทยาศาสตร์ จำนวน ๑ รายวิชา ดังนี้

หลักสูตรทักษะปฏิบัติการฟิสิกส์	รายวิชาที่สามารถขอเทียบโอนได้
สอบผ่าน Block C และ D	๐๑๐๐๖๐๒๓ ปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป ๒ ๑ (๐-๓-๒)

๒. แจ้งสำนักบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมพระจอมเกล้าลาดกระบัง และส่วนงานวิชาการที่เกี่ยวข้อง  
เพื่อทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

