

คำนำ

ตำรากระบวนวิชา CM225 เป็นวิชาพื้นฐานทางเคมีอินทรีย์ ที่ได้เรียบเรียงขึ้นเพื่อประกอบการเรียนสำหรับนักศึกษาหลักสูตรรังสีเทคนิค และนักศึกษาสาขาวิชาอื่นของคณะวิทยาศาสตร์ที่ไม่ใช่ศึกษาในสาขาเคมี ซึ่งเรียนเคมีอินทรีย์เป็นพื้นฐานวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง วิชานี้มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสารอินทรีย์ประเภทต่างๆ ซึ่งจำแนกตามหมู่ฟังก์ชันตามลักษณะทางเคมีโดยรวม ไปถึงสารประกอบอินทรีย์โมเลกุลขนาดใหญ่ที่มีในธรรมชาติและที่เป็นสารสังเคราะห์ เพื่อให้นักศึกษาทำความเข้าใจโดยลำดับ เริ่มจากการทบทวนความรู้พื้นฐานสำคัญที่เกี่ยวข้อง ในบทต่อมาเป็นสารประเภทต่างๆ เป็นไปตามเนื้อหาที่ได้เรียบเรียงไว้ในกระบวนวิชานี้

ความตั้งใจเรียน การเข้าฟังการบรรยายอย่างสม่ำเสมอและการทำแบบฝึกหัด เป็นสิ่งสำคัญที่นักศึกษาทุกคนที่ต้องการความสำเร็จควรต้องทำให้ครบถ้วน ด้วยการทำความเข้าใจในเนื้อหาแต่ละหัวข้อ และใช้ประโยชน์จากหนังสืออย่างเต็มที่ ทั้งนี้ขอให้นักศึกษาที่ตั้งใจเรียนทุกคนประสบความสำเร็จในการเรียนเป็นอย่างดี

ในท้ายที่สุดผู้เรียบเรียงใคร่ขอขอบคุณ มหาวิทยาลัยรามคำแหง คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาเคมี สาขาวิชารังสีเทคนิค และสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหงไว้ ณ ที่นี้ ที่ให้โอกาส สนับสนุนการทำงานทั้งโดยตรงและโดยอ้อม หากมีข้อบกพร่องประการใดผู้เรียบเรียงขอน้อมรับคำแนะนำเพื่อนำไปปรับปรุงต่อไป

รศ.ระวีวรรณ สิทธิโอสถ
ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง
มกราคม 2554

คำชี้แจงเบื้องต้น

1. ตำรากระบวนวิชา CM225 ใช้ประกอบการบรรยายสำหรับผู้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาดังกล่าว
2. เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดในแต่ละบท ผู้เรียนควรเตรียมความพร้อมในการเรียนโดยอ่านบทเรียนก่อนล่วงหน้า ทบทวนบทเรียนอีกครั้งภายหลังการเรียน และทำแบบฝึกหัดเพื่อทดสอบความเข้าใจ
3. กระบวนวิชา CM225 มีผู้บรรยาย 2 ท่าน หัวข้อและผู้บรรยายดูตามตารางการบรรยายในแต่ละภาคการศึกษา
4. การประเมินผล: สอบกลางภาคเก็บคะแนน 50% และสอบไล่ 50% คะแนนรวม 100%

รายละเอียดกระบวนวิชา

รหัสวิชา CM225

ชื่อกระบวนวิชา เคมีอินทรีย์พื้นฐาน
(Basic Organic Chemistry)

จำนวน 3 หน่วยกิต (3-0-6)

สาขาวิชา วัสดุเทคนิค

คำอธิบายรายวิชา : คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของสารประกอบอินทรีย์ รวมทั้งสารอินทรีย์บางชนิดที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันและที่ประยุกต์ใช้ในทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ