

COURSE OUTLINE

- 1.รหัสและชื่อรายวิชา :** SCBI624 : HAZARDOUS WASTE MANAGEMENT 3(3 -0 -0)
 วทชว๖๒๔ : การจัดการของเสียอันตราย 3(3 -0 -0)
- 2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :** หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทรัพยากรชีวภาพและชีววิทยาศาสตร์ (หลักสูตรนานาชาติ)เป็นรายวิชาในหมวดวิชาเลือก
- 3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**
- 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :**
- 5. แผนการสอน :**

สัปดาห์ที่ /ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตัวเอง	
1	Introduction: Overview of Hazardous Waste	3	-	6	ศ.ดร. ประหยัด โภครัตติกุล
2	Hazardous Waste Treatment Technology: Physical Treatment (Air Stripping, Absorption and Biosorption, Ion Exchange, Reverse Osmosis, and Incineration and Pyrolysis)	6	-	12	ศ.ดร. ประหยัด โภครัตติกุล
4	Sources, Composition, and Properties of Solid and Hazardous Waste: Physical, Chemical and Biological Properties I	3	-	6	รศ.ดร. พรินท์พิดา สนธิพันธ์
5	Sources, Composition, and Properties of Solid and Hazardous Waste: Physical, Chemical and Biological Properties II	3	-	6	รศ.ดร. พรินท์พิดา สนธิพันธ์
6	Disposal of Residuals and Treatment of Solid and Hazardous Wastes I	3	-	6	รศ.ดร. พรินท์พิดา สนธิพันธ์
7	Disposal of Residuals and Treatment of Solid and Hazardous Wastes II	3	-	6	รศ.ดร. พรินท์พิดา สนธิพันธ์
8	Mid-term Examination	-	-	-	รศ.ดร. พรินท์พิดา สนธิพันธ์
9	Pesticide in the Environment: 1. Hazardous Waste in Agriculture of Thailand 2. Pesticide Toxicity and Biodegradation	6	-	12	-
11	Phytoremediation: a tool for hazardous waste minimization	3	-	6	-
12	Mining and Phytoremediation I	3	-	6	-
13	Mining and Phytoremediation II	3	-	6	-
14	Chemical Treatment	3	-	6	-
15	Biological Treatment	3	-	6	-
16	Presentation	-	-	-	ศ.ดร. ประหยัด โภครัตติกุล รศ.ดร. พรินท์พิดา สนธิพันธ์

- 6. เอกสารประกอบการเรียนการสอน :**
- Blackman, WC. Basic Hazardous Waste Management. 3rd ed. Boca Raton : Lewis Publishers; 2001.
 - Yu MH, Tsunoda H. Environmental Toxicology: Biological and Health Effects of Pollution. 2nd ed. New York : CRC Press; 2004.