

## แผนการศึกษา (Course Plan)

### วิชาเลือกเสรี ชื่อวิชา “วิทยาศาสตร์ท้องถิ่น” (Local Science)

รหัสวิชา	วทพส ๒๕๒ (SCPY 252)	จำนวน ๒ หน่วยกิต (บรรยาย ๑ ปฏิบัติ ๒ ศึกษาด้วยตนเอง ๓)
ภาคเรียนที่	๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๖	
เวลาเรียน	สัปดาห์ละ ๓ ชั่วโมง จำนวน ๑๕ สัปดาห์ รวมเป็น ๔๕ ชั่วโมง	
ผู้เรียน	นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ชั้นปีที่ ๒ - ๔ จำนวนไม่เกิน ๒๐ คน	
ผู้สอน	อาจารย์ประจำภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้แก่	
	๑. ผศ.ดร.ขวัญ อารยะธนิตกุล ๒. ผศ.ดร.นฤมล เอ็มระรัตต์ ๓. ผศ.เชญโชค ศรขวัญ	
	ผู้ช่วยสอน (TA) และวิทยากรรับเชิญจากภายนอก	

#### คำอธิบายรายวิชา

ทักษะทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการเรียนรู้ทักษะทางวิทยาศาสตร์ วิทยาศาสตร์ท้องถิ่น การทำโครงการวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นระยะสั้น การทำโครงการวิทยาศาสตร์ท้องถิ่นระยะยาว

#### จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และตระหนักถึงคุณค่าของความรู้ที่มีอยู่ในท้องถิ่น โดยผ่านการลงมือปฏิบัติจริง เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษา

๑. มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้
๒. เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
๓. สามารถฟัง คิด วิเคราะห์และสะท้อนความคิด ความรู้สึกและการเรียนรู้ได้

#### วิธีการเรียนการสอน

๑. อาจารย์และวิทยากรบรรยายหลักการและทฤษฎีพื้นฐาน รวมทั้งประสบการณ์การเรียนรู้
๒. นักศึกษาลงมือปฏิบัติจริง โดยการทำงานเป็นกลุ่มทั้งในและนอกห้องเรียน ผ่านกิจกรรม “โครงการวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น”
๓. การอภิปรายกลุ่มและสุนทรียสนทนา (Dialogue) ระหว่างอาจารย์ วิทยากรและนักศึกษา
๔. การทำบันทึกกิจกรรมการเรียนการสอนและบันทึกการเรียนรู้
๕. นักศึกษานำเสนอโครงการ

## วิธีการประเมิน

อาจารย์ประเมินนักศึกษา และนักศึกษาประเมินตนเองและประเมินเพื่อนร่วมชั้นเรียน ในทักษะต่างๆ อาทิ

๑. การมีส่วนร่วมในวิชา ทั้งในกระบวนการทำงานกลุ่มและการอภิปรายกลุ่ม
๒. พฤติกรรมและความรับผิดชอบระหว่างเรียนและทำโครงการงาน
๓. การเพิ่มพูนความรู้ พฤติกรรม และทักษะเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา
๔. การเปลี่ยนแปลงเจตคติ ทักษะและความสามารถในการเรียนรู้

## คุณสมบัติผู้เรียน

๑. มีระเบียบวินัย
๒. เปิดใจรับฟัง เคารพสิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น
๓. มีจิตสาธารณะ
๔. อดทนและใฝ่รู้
๕. สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะสมาชิกและผู้นำที่ดีได้

## การรับสมัครผู้เรียน

นักศึกษาที่สนใจลงเรียนวิชานี้ ให้ส่งบทความสั้นๆ (Essay) ไม่เกินหนึ่งหน้ากระดาษขนาด A4 บรรยายว่า คิดว่าคำว่า “วิทยาศาสตร์ท้องถิ่น” หมายถึงอะไร สนใจลงเรียนวิชานี้เพราะอะไร และจะมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนวิชานี้อย่างไรได้บ้าง (อย่าลืมระบุชื่อ-นามสกุล ภาควิชา รหัสประจำตัว และชั้นปี ที่หัวกระดาษด้วย)

ให้ส่งบทความเป็น MS Word Document ทางอีเมลไปยัง narumon.ema@mahidol.ac.th ใช้ชื่อไฟล์ว่า “LS\_Essay\_Name.doc” โดยที่ “Name” หมายถึงชื่อจริงของผู้ส่งเป็นภาษาอังกฤษ เช่น “LS\_Essay\_Narumon.doc” สำหรับบทความของผู้สมัครชื่อ Narumon เป็นต้น

**ส่งบทความ ภายในวันอังคารที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๕๖**

**ประกาศผู้ได้รับคัดเลือกให้เรียน ภายในวันอังคารที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๕๖**

## การทดลองเรียนก่อนตัดสินใจลงทะเบียนเรียน

นักศึกษาที่ผ่านการคัดเลือกจากขั้นการเขียนบทความ ให้มาทดลองเรียนในคาบแรกของภาคเรียน หลังจากนั้น นักศึกษาสามารถตัดสินใจว่าจะลงทะเบียนเรียนวิชานี้หรือไม่ (ลงทะเบียนเรียนวิชาเลือก ภายในสัปดาห์แรกของภาคการศึกษา)

\*\*\*\*\*