LLL 005

หลักสูตรส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Up-Skill / Re-Skill / New Skill)
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

1. ข้อมูลทั่วไป

1.1 ชื่อหลักสูตร ภาษาไทย : วิทยาศาสตร์การดำน้ำเพื่อการสำรวจและวิจัยทางสิ่งแวดล้อม

ภาษาอังกฤษ : Science of Diving for Environmental Survey and Research

1.2 ประเภทหลักสูตร (ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐)

- ☑ สะสมหน่วยกิต
- ☐ รับรองสมรรถนะ
- ☑ ทั่วไป

1.3 จุดมุ่งเน้นเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐)

- ☑ การพัฒนาหลักสูตรที่พร้อมรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต
- ☑ การส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาคนทุกช่วงวัย
- ☐ การเชื่อมโยงกับคู่ความร่วมมือในการสนับสนุนกิจกรรมของมหาวิทยาลัย

1.4 ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1) ชื่อ – สกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤตวิชญ์ สุขอิ้ง
อีเมล : nsukung@gmail.com หมายเลขโทรศัพท์ : 081-9338114

2) ชื่อ – สกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสาร อินทเจริญ
อีเมล : prasarn@go.buu.ac.th หมายเลขโทรศัพท์ : 095-9189941

3) ชื่อ – สกุล : นายภาณุ แช่มชื่น
อีเมล : bscdive@gmail.com หมายเลขโทรศัพท์ : 081-3744465

1.5 หน่วยงานรับผิดชอบหลักสูตร

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

1.6 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น (ถ้ามี)

Scuba School International (SSI)

1.7 จำนวนที่รับเข้าเรียนรู้

1) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่รับได้ขั้นต่ำ จำนวน 6 คน
2) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่รับได้สูงสุด จำนวน 20 คน

1.8 กลุ่มเป้าหมาย (ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐)

- ☑ กลุ่มวัยเรียน (ก่อนปริญญา)
- ☑ กลุ่มวัยเรียน (กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี)
- ☑ กลุ่มวัยทำงาน
- ☐ กลุ่มผู้สูงวัย

2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

2.1 **หลักการและเหตุผล**

วิทยาศาสตร์การดำน้ำเป็นหนึ่งในวิทยาการด้านการสำรวจ และการเสาะแสวงหาทรัพยากรทางน้ำของมนุษย์ วิทยาศาสตร์การดำน้ำยังส่งเสริมกิจกรรมทางสันทนาการให้แก่ชุมชนบริเวณเกาะ และหัวเมืองชายทะเลทั่วโลกอย่างมากในปัจจุบัน การเรียนดำน้ำมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเข้าใจหลักการและทฤษฎีทางฟิสิกส์ เคมี สรีรวิทยา อุปกรณ์ดำน้ำและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ สถาบันการสอนดำน้ำ Scuba School International (SSI) มีหลักสูตรการเรียนการสอนซึ่งจะทำให้นักดำน้ำสามารถเข้าใจบริบทของการอยู่ใต้น้ำภายใต้การเรียนทฤษฎี การฝึกปฏิบัติทักษะต่าง ๆ ในสระน้ำ ก่อนที่จะออกไปทดสอบทักษะในภาคทะเล เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม เลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับตนเอง รวมถึงสามารถรับมือและป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นใต้น้ำได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยโดยความร่วมมือระหว่างคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย และครูสอนดำน้ำที่มีประสบการณ์จากองค์กรสากลจะทำให้ผู้เรียนสามารถดำน้ำได้อย่างปลอดภัย มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำทั้งน้ำจืด และแนวปะการัง ซึ่งสามารถเป็นพื้นฐานต่อยอดในการสำรวจวิจัย รวมถึงการเรียนในระดับที่สูงขึ้นได้

2.2 **วัตถุประสงค์**

1. ให้ผู้เรียนเข้าใจทฤษฎีทางฟิสิกส์ เคมี สรีรวิทยา อุปกรณ์ดำน้ำและสิ่งแวดล้อมทางน้ำ และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำน้ำ

2. ให้ผู้เรียนเรียนรู้ทักษะการใช้อุปกรณ์ดำน้ำแบบผิวน้ำ และแบบดำน้ำลึก ได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และมีความมั่นใจ

3. ให้ผู้เรียนสามารถดำน้ำเพื่อการสันทนาการ/ประยุกต์ใช้กับงานสำรวจวิจัยทางน้ำได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย

2.3 **คุณสมบัติผู้เรียน**

1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นไป

2. มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัวที่เป็นอุปสรรคต่อการดำน้ำ (เอกสารแนบท้าย RSTC Medical Statement Form)

3. มีทักษะว่ายน้ำและลอยตัวในระดับเบื้องต้น แบบไม่มีอุปกรณ์ช่วย

2.4 **ความรู้พื้นฐานที่ผู้สนใจเรียนต้องมีมาก่อน** (ถ้ามี)

พื้นฐานวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

3. จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ตลอดหลักสูตร

จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ตลอดหลักสูตร จำนวน 50 ชั่วโมง ประกอบด้วย

3.1 ภาคทฤษฎี จำนวน 12 ชั่วโมง

3.2 ภาคปฏิบัติ จำนวน 38 ชั่วโมง

4. โครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตร

ที่	เรื่อง	ขอบเขตเนื้อหา	จำนวนชั่วโมง		
			ทฤษฎี	ปฏิบัติ	รวม
1	หลักการการดำน้ำ	- ประวัติการประดาน้ำ - กฎทางฟิสิกส์-เคมี กับการประดาน้ำ - สิ่งแวดล้อมใต้น้ำ	6	-	6
2	สรีรวิทยาของมนุษย์กับการประดาน้ำ	- สรีรวิทยาของมนุษย์กับการประดาน้ำ - อุปกรณ์ดำน้ำ การใช้งานและการดูแลรักษา - สอบภาคทฤษฎี	6	-	6
3	การฝึกทักษะการดำน้ำ และการใช้อุปกรณ์ดำน้ำ	- ฝึกทักษะการว่ายน้ำ การลอยตัว การดำผิวน้ำ - ฝึกทักษะการใช้อุปกรณ์ (หน้ากาก-ตีนกบ) เพื่อการดำผิวน้ำ	-	9	9
4	การฝึกทักษะการประดาน้ำ	ฝึกทักษะการประดาน้ำ	-	9	9
5	การสอบทักษะการประดาน้ำภาคทะเล ครั้งที่ 1	- การสอบทักษะการประดาน้ำภาคทะเล ครั้งที่ 1 - การล้างและเก็บรักษาอุปกรณ์	-	10	10
6	การสอบทักษะการประดาน้ำภาคทะเล ครั้งที่ 2	- การสอบทักษะการประดาน้ำภาคทะเล ครั้งที่ 2 - การสอบภาคทฤษฎี	-	10	10
รวมทั้งสิ้น			**12**	**38**	**50**

5. คำอธิบายหลักสูตร

หลักเบื้องต้นในการดำน้ำ การใช้อุปกรณ์ดำน้ำ การป้องกันอันตราย และอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในขณะดำน้ำ มีการปฏิบัติการนอกสถานที่

6. ผู้สอนหรือวิทยากร

ที่	ชื่อ – สกุล ผู้สอนหรือวิทยากร	สังกัด
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤตวิชญ์ สุขอึ้ง	โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประสาร อินทเจริญ	ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
3	นายภาณุ แช่มชื่น	Instructor Trainer, Scuba School International

7. รูปแบบการจัดการศึกษาเรียนรู้ (ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐)

- ☐ แบบเข้าชั้นเรียน (Onsite)
- ☐ แบบออนไลน์ (Online)
- ☑ แบบผสมผสาน (Hybrid)
- ☐ ศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง

8. รูปแบบกระบวนการศึกษาเรียนรู้

1. การบรรยาย (Lecture)
2. การฝึกปฏิบัติ

9. สื่อการเรียนรู้

1. สมาร์ทโฟน/SSI Application
2. คอมพิวเตอร์

10. การวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้

10.1 **การวัดผล**

1. มีการทดสอบตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดตามมาตรฐานของสมาพันธ์การสอนดำน้ำสากล Recreational Scuba Training Cousin (RSTC)

10.2 **การประเมินผล**

1 เข้ารับการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด

2. ผ่านการทดสอบตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

10.3 **ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง**

1. ผู้เรียนสามารถนำหลักการ ทฤษฎี ทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการดำน้ำ มาปรับใช้ในการฝึกทักษะการดำน้ำ สามารถดำน้ำได้อย่างปลอดภัย ทั้งแบบการดำน้ำตัวเปล่า และแบบใช้อุปกรณ์ scuba

2. ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ความสามารถเพื่อการสำรวจวิจัยทรัพยากรทางน้ำได้อย่างเหมาะสม ถูกต้อง และปลอดภัย

3. ผู้เรียนสามารถฝึกฝน พัฒนาและศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นเพื่อทำงานในสายอาชีพของธุรกิจท่องเที่ยว และการบริการดำน้ำได้

11. เกณฑ์การจบหลักสูตร

11.1 มีระยะเวลาเรียนและฝึกปฏิบัติตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

11.2 มีผลการประเมินผลผ่านตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ตามเกณฑ์ที่กำหนด

12. สิ่งที่ได้รับเมื่อจบหลักสูตร

12.1 ประกาศนียบัตรนักดำน้ำสากล จากสถาบัน SSI (Open Water Diver, Snorkel Diver และ Try Freediver)

13. ค่าลงทะเบียน

ค่าลงทะเบียนท่านละ 8,600 บาท (ไม่รวมค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าเรือ ค่าอาหาร และค่าที่พัก)

14. คำสำคัญสำหรับการสืบค้น (Keyword)

Scuba, diving, snorkel, freediving, สิ่งแวดล้อมทางน้ำ

15. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษาเรียนรู้

15.1 ผู้สอนในสถาบันการศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชน

16. ผู้ประสานงานประจำหลักสูตร

ชื่อ – สกุล : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤตวิชญ์ สุขอึ้ง
ตำแหน่ง : ผู้ช่วยศาสตราจารย์
หมายเลขโทรศัพท์ : 081-9338114
E-mail : nsukung@gmail.com