



GSI3302

ไฟฟ้าและพลังงาน

Electricity and Energy

สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรกมล ชูช่วย



[https://ssrudlp.ssrุ.ac.th/teacher/Kornkamol_Chuc](https://ssrudlp.ssrु.ac.th/teacher/Kornkamol_Chuc)

DLP | SSRU Digital Learning Platform



Line ID: **nanny_amy**

คำอธิบายรายวิชา

รหัสและชื่อรายวิชา:

GSI3302

ไฟฟ้าและพลังงาน

จำนวนหน่วยกิต :

3 (2-2-5)

บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง

ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา :

2 / 2568

ไฟฟ้า พลังงานไฟฟ้า แหล่งกำเนิดไฟฟ้า การผลิตพลังงานไฟฟ้า พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานความร้อนจากใต้พิภพ พลังงานลม พลังงานชีวมวล พลังงานจากเซลล์เชื้อเพลิง พลังงานน้ำ พลังงานนิวเคลียร์ พลังงานจากมหาสมุทร การประยุกต์เพื่อนำมาใช้ประโยชน์เป็น พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก การประหยัดพลังงาน พลังงานกับสิ่งแวดล้อม การนำความรู้ไปอธิบายปรากฏการณ์ทางธรรมชาติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เหมาะสมกับสภาพและบริบทของท้องถิ่น



https://ssrudlp.ssru.ac.th/teacher/Kornkamol_Chuc



The screenshot shows a web browser window with the following content:

- Browser address bar: https://ssrudlp.ssru.ac.th/teacher/Kornkamol_Chuc
- Page header: SSRU DLP logo and navigation buttons for "เข้าสู่ระบบ" (Login), "บุคคลภายนอก" (External Person), and "นักศึกษา/บุคลากร" (Student/Staff).
- Main content area: Profile of "ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรกมล ชูช่วย" (Associate Professor Dr. Kornkamol Chuchue), Faculty of Education, Sakon Nakhon Rajabhat University. Contact information includes email kornkamol.ch@ssru.ac.th and website <https://edu.ssru.ac.th/>.
- Footer: DLP | SSRU Digital Learning Platform logo.



กำหนดการเรียน

รายวิชา GSI3302 ไฟฟ้าและพลังงาน

- หมู่เรียน 02 : 08.00 - 12.00
- หมู่เรียน 01 : 13.00 - 17.00

ห้องเรียน 1151



SCAN HERE

การวัดและประเมินผล

กิจกรรมในชั้นเรียน

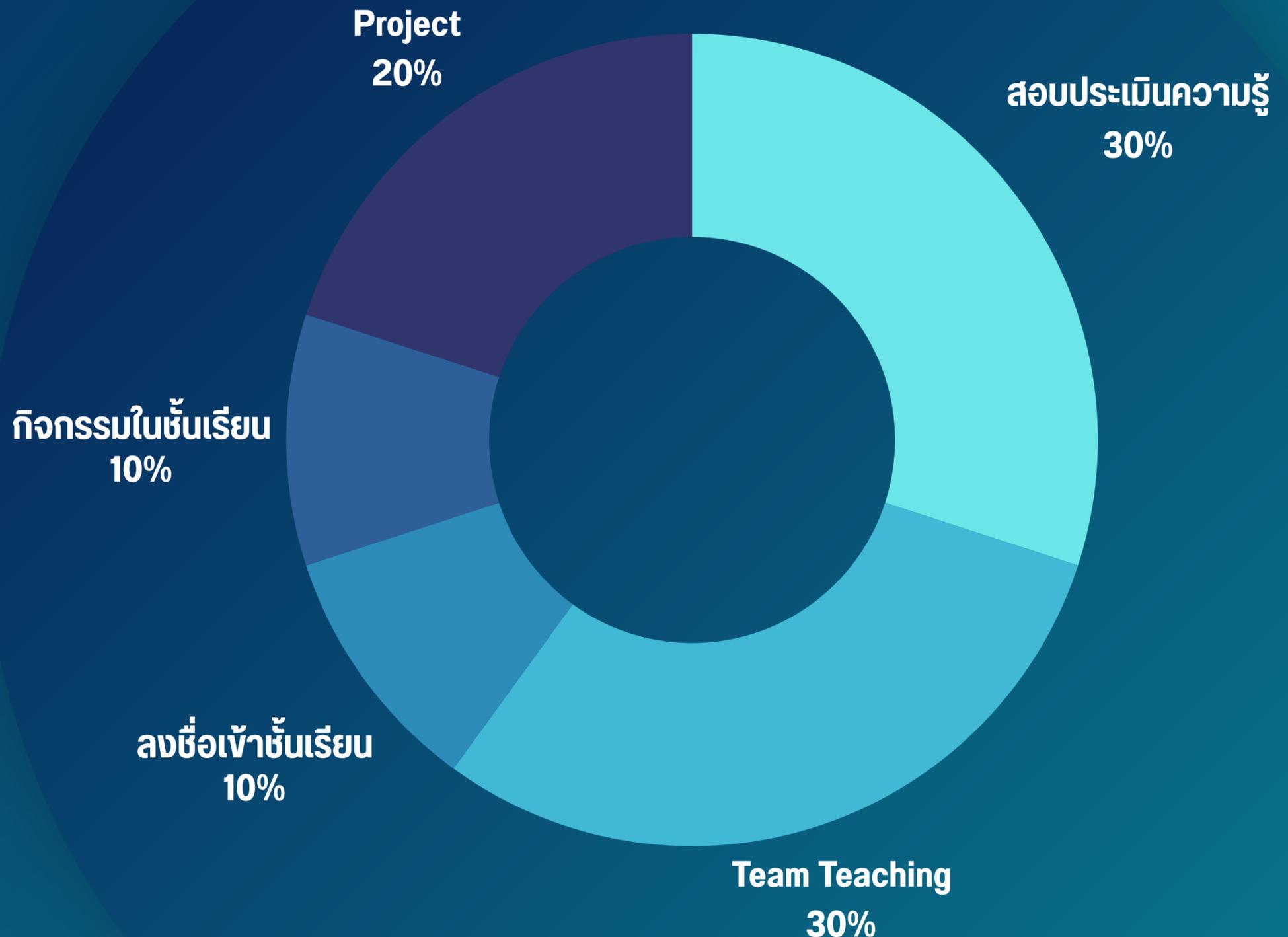
- บันทึกกิจกรรมต่าง ๆ ในชั้นเรียน (Log book)
- แบบฝึกหัดท้ายบท

Project

Board Game : Generator Zero

Team Teaching

- กิจกรรมการเรียนรู้
- สื่อ/ใบความรู้/ใบงาน
- แบบฝึกหัดท้ายบท (Pre-test/Post-test)



ให้นักศึกษาแบ่ง 8 กลุ่ม ศึกษาพลังงานแต่ละชนิด

- หลักการพื้นฐานของพลังงาน
- การใช้ประโยชน์จากพลังงาน
- แหล่งพลังงานในประเทศไทย/โลก
- ศักยภาพและการพัฒนาพลังงาน
- ผลกระทบจากการใช้พลังงาน

1

ส่งข้อสอบ 10 ข้อ
พร้อมเฉลย (Word)
kornkamol.ch@ssru.ac.th

2

กิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ
สื่อ ใบความรู้ พร้อมใบงาน
จัดกิจกรรมในเวลา 1 ชั่วโมง

3

กรอกคะแนน กิจกรรม /
Pre-test / Post-test /
การเข้าชั้นเรียน



ถ่านหิน
Coal



ปิโตรเลียม
Petroleum



ก๊าซธรรมชาติ
Natural Gas



พลังงานนิวเคลียร์
Nuclear Energy



พลังงานชีวมวล
Biomass Energy



พลังงานแสงอาทิตย์
Solar Energy



พลังงานลม
Wind Energy



พลังงานน้ำ
Hydropower



พลังงานความร้อนใต้พิภพ
Geothermal Energy



พลังงานไฮโดรเจน
Hydrogen Energy

10



กิจกรรมในชั้นเรียน



1 ให้นักศึกษามันทัก
กิจกรรมในแต่ละสัปดาห์



2 มันทักกิจกรรม
ลงใน Canva



3 ทำแบบฝึกหัดท้าย
บทเรียนทุกครั้ง

Board Game : Generator Zero

- เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้และเข้าใจหลักการพื้นฐานของพลังงานไฟฟ้า และเทคโนโลยีพลังงานแห่งอนาคต ผ่านการจำลองในรูปแบบเกม
- เพื่อสร้างสื่อการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Learning Tool) สำหรับใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน

1

บอร์ดเกมต้นแบบ (Prototype Game Set)

บอร์ดเกมที่สามารถเล่นได้จริง พร้อมองค์ประกอบทั้งหมด (กระดาน, การ์ด, โทเคน, ลูกเต๋า)



2

คู่มือการเล่น (Rulebook)

คู่มือที่ชัดเจน ครอบคลุมกฎ, วิธีการเซตอัพ, วิธีการเล่น, และวิธีการจบเกม



3

แผนภาพแนวคิด (Concept Diagram)

แผนภาพที่สรุปแนวคิดของเกม (Theme, Core Mechanics, Learning Objectives)



4

นำเสนอ (Presentation)

การนำเสนอเกมต่อชั้นเรียน เพื่ออธิบายกลไกและการเรียนรู้ที่ได้รับ (เวลา 10 นาทีต่อกลุ่ม)

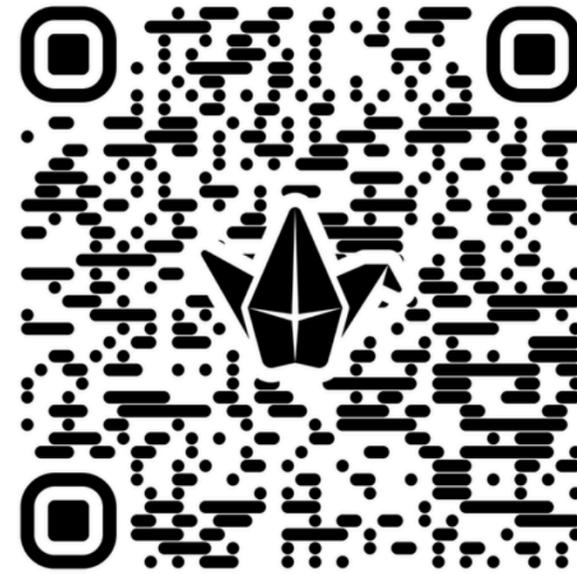




padlet กระดานผลงานนักศึกษา



หมู่เรียน 01



หมู่เรียน 02

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กรกมล ชูช่วย

สาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะครุศาสตร์



[https://ssrudlp.ssrุ.ac.th/teacher/
Kornkamol_Chuc](https://ssrudlp.ssrु.ac.th/teacher/Kornkamol_Chuc)



Line ID:
nanny_amy

