



Faculty of Education
SUAN SUNANDHA RAJABHAT UNIVERSITY

Active Book

Project

หมวดหมู่:เป็นพา

Timetable

E-learning

ข้อมูลรายวิชา

ไฟฟ้าและพลังงาน

Electricity and Energy

SCC3302



ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรกมล ชูช่วย



nanny_amy



facebook.com/nanny.amy



Faculty of Education
SUAN SUNANDHA RAJABHAT UNIVERSITY

รหัสและชื่อรายวิชา : SCC3302 ไฟฟ้าและพลังงาน

จำนวนหน่วยกิต : 3(2-2-5) บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติ 2 ชั่วโมง

ภาคการศึกษา : 2

ปีการศึกษา : 2567

Active Book

Project

หมวดประเมินผล

Timetable

E-learning

ไฟฟ้า พลังงานไฟฟ้า แหล่งกำเนิดไฟฟ้า การผลิตพลังงานไฟฟ้า พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานความร้อนจากไต้พิภพ พลังงานลม พลังงานชีวมวล พลังงานจากเซลล์เชื้อเพลิง พลังงานน้ำ พลังงานนิวเคลียร์ พลังงานจากมหาสมุทร การประยุกต์เพื่อนำมาใช้ประโยชน์เป็นพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก การประหยัดพลังงาน พลังงานกับสิ่งแวดล้อม การนำความรู้ไปอธิบายปรากฏการณ์ทางธรรมชาติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เหมาะสมกับสภาพและบริบทของท้องถิ่น



ข้อมูลรายวิชา





Faculty of Education
SUNAN SUNANDHA RAJABHAT UNIVERSITY

www.eledu.ssru.ac.th/kornkamol_ch/

Active Book

Project

ตารางประเมินผล

Timetable

Kornkamol Chuchaoy

ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรกมล ชูช่วย
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา



E-learning

ข้อมูลรายวิชา

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

รักษาความเป็นมหาวิทยาลัยอันดับ 1 ในกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ และมีผลงานที่เป็นแม่แบบสวนสุนันทาด้านการสอน วิจัย บริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

“มหาวิทยาลัยเอตทัคคะที่มีอัตลักษณ์”



Faculty of Education
SUNAN SUNANDHA RAJABHAT UNIVERSITY

กำหนดการเรียน รายวิชา SCC3302 ไฟฟ้าและพลังงาน

วันอังคาร หมู่เรียน (01) 08.00 - 12.00 น. (02) 13.00 - 17.00 น. ห้องเรียน 1133

สัปดาห์	วัน/เดือน/ปี	หัวข้อ/รายละเอียด	หมายเหตุ
1	3 ธันวาคม 2567	Introduction	Online
2	10 ธันวาคม 2567	วันรัฐธรรมนูญ	
3	17 ธันวาคม 2567	ความรู้พื้นฐานพลังงาน/พลังงานไฟฟ้า	Online (บ่าย)
4	24 ธันวาคม 2567	โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริเกี่ยวกับพลังงานหมุนเวียน	
5	31 ธันวาคม 2568	วันส่งท้ายปี	
6	7 มกราคม 2568	พลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิล (ถ่านหิน)	
7	14 มกราคม 2568	พลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิล (ปิโตรเลียม)	

Active Book

Project

หมวดวัดประเมินผล



Timetable

E-learning

ข้อมูลรายวิชา



Faculty of Education SUNAN SUNANDHA RAJABHAT UNIVERSITY

Active Book

Project

หมวดวัดประเมิณพา

สัปดาห์	วัน/เดือน/ปี	หัวข้อ/รายละเอียด	หมายเหตุ
8	21 มกราคม 2568	พลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิล (ก๊าซธรรมชาติ)	
9	28 มกราคม 2568	พลังงานนิวเคลียร์	
10	4 กุมภาพันธ์ 2568	พลังงานน้ำและพลังงานจากมหาสมุทร	
11	11 กุมภาพันธ์ 2568	พลังงานลม	
12	18 กุมภาพันธ์ 2568	พลังงานแสงอาทิตย์	
13	25 กุมภาพันธ์ 2568	พลังงานความร้อนใต้พิภพ	
14	4 มีนาคม 2568	พลังงานจากเซลล์เชื้อเพลิง	
15	11 มีนาคม 2568	พลังงานชีวมวล	
16	18 มีนาคม 2568	สอบปลายภาค	



Timetable

E-learning

ข้อมูลรายวิชา



การวัดและประเมินผล

Active Book

Project

- บันทึกกิจกรรมต่าง ๆ ในชั้นเรียน
- แบบฝึกหัดท้ายบท

กิจกรรมในชั้นเรียน
20%

ลงชื่อเข้าชั้นเรียน
10%

Project
10%

สอบประเมินความรู้
30%

Team Teaching
30%

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



การวัดประเมินผล

Timetable

E-learning

ข้อมูลรายวิชา



Team Teaching

01 ให้นักศึกษาแบ่ง 10 กลุ่ม ศึกษาพลังงานแต่ละชนิด

ส่งข้อสอบ 10 ข้อ พร้อมเฉลย (Word)

02

03 กิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจ สื่อ ใบความรู้
พร้อมใบงาน จัดกิจกรรมในเวลา 1 ชั่วโมง

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

04

Project

การวัดประเมินผล

Timetable

E-learning

ข้อมูลรายวิชา



Faculty of Education SUAN SUNANDHA RAJABHAT UNIVERSITY

Active Book

01

พลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิล (ถ่านหิน)

02

พลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิล (ปิโตรเลียม)

03

พลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิล (ก๊าซธรรมชาติ)

04

พลังงานนิวเคลียร์

05

พลังงานจากเซลล์เชื้อเพลิง

06

พลังงานน้ำและพลังงานจากมหาสมุทร

07

พลังงานลม

08

พลังงานแสงอาทิตย์

09

พลังงานความร้อนใต้พิภพ

10

พลังงานชีวมวล

Project

การวัดประเมินผล

Timetable

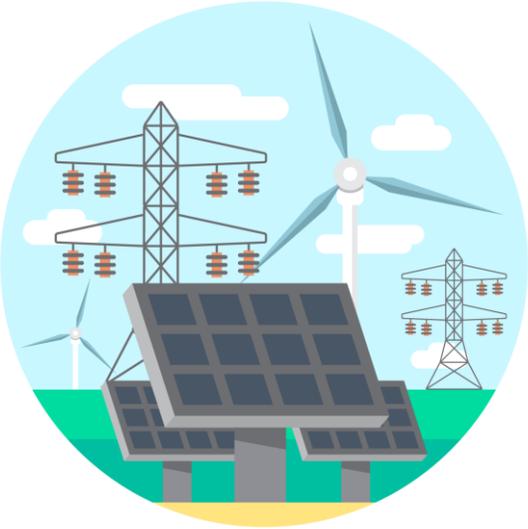
E-learning

ข้อมูลรายวิชา



Faculty of Education
SUAN SUNANDHA RAJABHAT UNIVERSITY

ประเด็น



- หลักการพื้นฐานของพลังงาน
- การใช้ประโยชน์จากพลังงาน
- ศักยภาพและการพัฒนาพลังงาน
- ผลกระทบจากการใช้พลังงาน

Project

การวัดประเมินผล

Timetable

E-learning

ข้อมูลรายวิชา



กิจกรรมในชั้นเรียน

01 ให้นักศึกษำบันทึกกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์

บันทึกกิจกรรมลงใน Canva ส่ง link ใน google sheet

02

03 ทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนทุกครั้ง

Active Book

Project

การวัดประเมินผล

Timetable

E-learning

ข้อมูลรายวิชา



Project ประหยัดพลังงานในหอพัก

01 ให้นักศึกษาคำนวณค่าไฟฟ้าเดือน พฤศจิกายน 2566

- สำรวจอุปกรณ์ไฟฟ้า ระบุปัญหาการใช้พลังงานไฟฟ้าในบ้าน
- แนวทางการประหยัดพลังงาน/ดำเนินการประหยัดพลังงาน
- คำนวณค่าไฟฟ้า เดือน มกราคม – กุมภาพันธ์ 2567

02

03 ให้นักศึกษารายงาน A3 report (งานเดี่ยว)

Active Book

Project

การวัดประเมินผล

Timetable

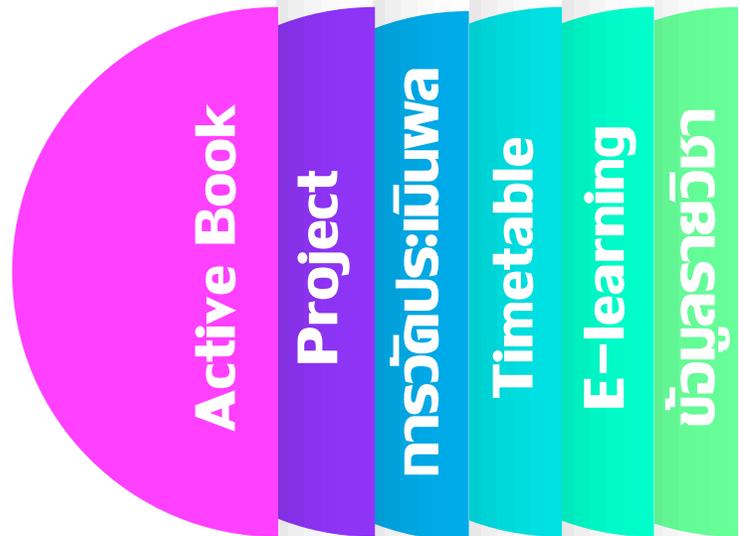
E-learning

ข้อมูลรายวิชา



Faculty of Education SUAN SUNANDHA RAJABHAT UNIVERSITY

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R																																																					
1						Project Name																																																																	
2						TARGETS (Desired Situation)					<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="background-color: #0070C0; color: white;">CHECK</th> </tr> <tr> <th style="width: 33%;">Target</th> <th style="width: 33%;">Results</th> <th style="width: 33%;">Eval</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>									CHECK			Target	Results	Eval																																														
CHECK																																																																							
Target	Results	Eval																																																																					
3	Team:		Start Date:																																																																				
4	Team Leader:		Consultant:																																																																				
5						PLAN																																																																	
6	PROBLEM/NEED																																																																						
7	BACKGROUND																																																																						
8																																																																							
9																																																																							
10																																																																							
11																																																																							
12																																																																							
13																																																																							
14	CURRENT SITUATION																																																																						
15																																																																							
16																																																																							
17																																																																							
18																																																																							
19																																																																							
20																																																																							
21																																																																							
22																																																																							
23																																																																							
24																																																																							
25	ROOT CAUSES																																																																						
26						DO									<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="background-color: #0070C0; color: white;">ACT</th> </tr> <tr> <th style="width: 33%;">Future Action</th> <th style="width: 33%;">Who</th> <th style="width: 33%;">When</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>									ACT			Future Action	Who	When																																										
ACT																																																																							
Future Action																								Who	When																																														
27																																																																							
28																																																																							
29																																																																							
30																																																																							
31																																																																							
32																																																																							
33																																																																							
34																																																																							
35																																																																							
36																																																																							
37																																																																							
38																																																																							
39																																																																							
40																																																																							
41																																																																							
42																																																																							
43																																																																							
44																																																																							
45																																																																							
46																																																																							
47																																																																							
48																																																																							
49																																																																							
50																																																																							
51																																																																							
52																																																																							
53																																																																							
54																																																																							
55																																																																							





Faculty of Education SUAN SUNANDHA RAJABHAT UNIVERSITY



Active Book

Project

การวัดประเมินผล

Timetable

E-learning

ข้อมูลรายวิชา