

Sharing Best Practices: Green Campus

Asst.Prof.Klairung Samart, Ph.D. Assistant President for Data Analysis Prince of Songkla University





Certificate

This certificate is awarded to

Prince of Songkla University

as The 617th World's Most Sustainable University in 2021 UI GreenMetric World University Rankings

Jakarta, 14 December 2021

0

0



Prof. Ari Kuncoro, S.E., M.A., Ph.D Rector of Universitas Indonesia



Green

World University Ranking:

Prof. Riri Fitri Sari, M.M., M.Sc Chairperson of UI GreenMetric World University Rankings

PSU Results

2. RESULTS SUMMARY



3. WORLD RANKINGS HISTORY



4. RANKING IN THAILAND

Country Ranking	SI Ranking	EC Ranking	WS Ranking
30	29	29	30
	WR Ranking	TR Ranking	ED Ranking
	32	33	27



Setting and Infrastructure

- 90% open space area
- 32% forest and planted area
- Facilities for disable and maternity care
- Security and safety facilities
- Health infrastructure facilities
- Beautiful building architecture





Areas for recreation and relaxation





Green area around the university including gardens, reservoirs, walking paths,

lawns









insansnen son

The roads meet road work standards.

- Clear traffic signs
- Street lights
- CCTV cameras







Emergency and Disaster Relief Service Center

Physical Systems and Environment Division, Hat Yai Campus



Emergency Medical Services	Fire Service	Rescue and disaster relief work	Training work
 Emergency Medicine Institute Standard 1669 Sustainable Emergency Patient Assistance and Delivery System (Best Practice PSU Award (honorable mention) and TQM certificate) EMR, EMT Teacher of first aid, emergency and basic resuscitation 	 Firefighter Instructor on fire prevention and suppression Advanced firefighting Primary firefighting 	 Poisonous animals capture High altitude rescue Confined spaces rescue Special emergencies such as floods, landslides 	 CPR, AED use Fire fighting Water survival Fire escape drill Preparation for incident response



8















Quality and standards of current ambulances

: 1669 BLS (Basic Life Support)





Motorcycle rescue



https://www.youtube.com/watch?v=-71fF10aNmA







- Operate 24 hours a day
- Responsible for the
 - safety of the university
- Communication and

CCTV work

Traffic work and others





Sports and Health Center

PZU

ศูนย์กีฬาและสุขภาพ วิทยาเขตหาดใหญ่ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์





PSU stadium

International standards

- The Fédération Internationale de Football Association (FIFA) standard
- The International Association of
 Athletics Federations (IAAF) standard

National standards

- Football Association of Thailand under the Royal Patronage standard
- Athletics Association of Thailand under the Royal Patronage standard
- Thailand Rugby Union Under Royal Patronage standard







ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ศูนย์กีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัย<mark>สงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่</mark>

สถานประกอบการตั้งอยู่ที่ 15 ถนนกาญจนวณิชย์ ตำบลคอหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา 90110

้ได้รับรองมาตรฐานสถานที่จัดงา<mark>นประเทศไทย (ประเภทสถานที่จัดกิจกรรมพิเศษ)</mark>

สำหรับจุดรวมผู้ร่วมงาน

สนามกีฬากลาง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

โดย สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและนิทรรศการ (องค์การมหาชม) ออกให้ ณ วันที่ 1 มกราคม 2565 มีผลถึงวันที่ 31 อันวาคม 2567

นายจรุดถ อศรางกูร ณ อยุธยา ผู้ดำนวยการ สำนักงานส่งเสริมการจัดประชุมและมิทรรดการ (องค์การเงาชน)

ใบรับรองเลชที่ TMVS-EV 0012/2565

สนามกีฬากลาง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

้ได้รับการรับรองมาตรฐานสถานที่จัดงานประเทศไทย (ประเภทสถานที่จัดกิจกรรมพิเศษ) Thailand MICE Venue Standard (TMVS)

Badminton court

- 12 courts in Hat Yai
 Campus
- Meet the Badminton
 Association of Thailand
 under the Royal
 Patronage standard









- Volleyball court meets FIVB standard
- Basketball court meets FIBA standard



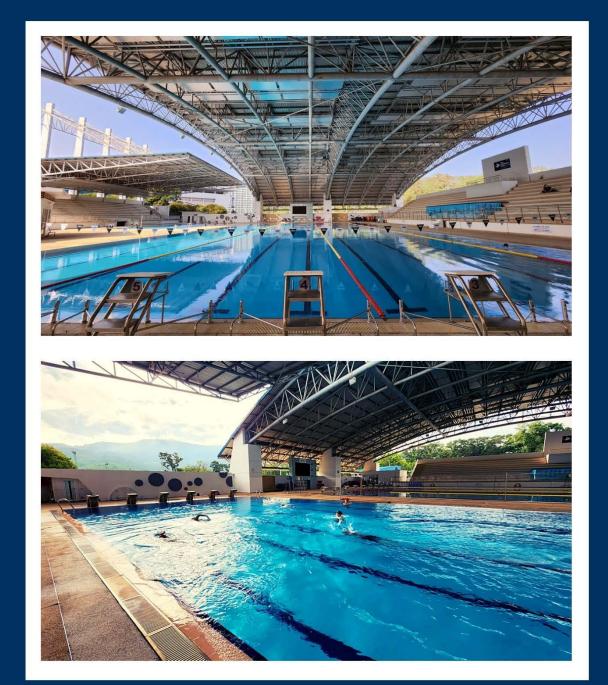




Swimming pool

 Fédération Internationale de Natation (FINA) standard

- Thailand Swimming Association standard











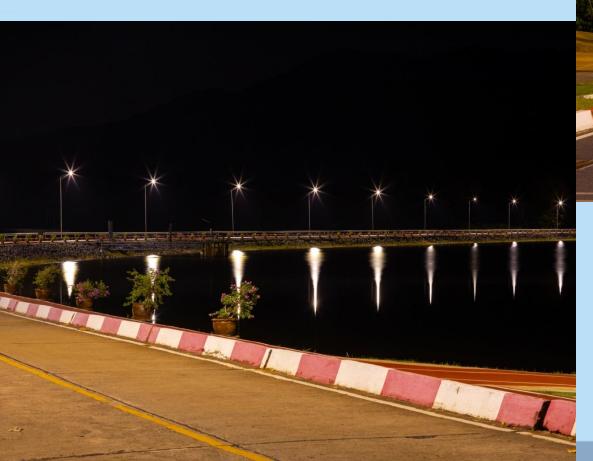
Fitness







Smart Lighting



Smart LED bulbs come with

- motion sensor
- light intensity measure
- automatic on/off control



Solar Rooftop

Capacity 620 kWh in Hat Yai Campus Plan of 6,000 kWh in the future

Biodiesel

202 -

hanarabasanda balasira (anitanamasi) สัมการบวนลารแบบต่อกนี้อาอันเนื่องบาอากพระราชดำริ Boolissi Ethyl Ester Pilot Plant

Biodiesel ethyl ester pilot plant (Royal Initiative project)

โรงงานอาธิกการเงลิกไปไอกีเหล (เอกิงเกลยอร์) ด้วยกระบวดกระกด่าน Biodiesel Ethyl Ester Plat Plat

Electricity system

- Substations to receive 115 kV before converting to 33 kV
- Supply to the campus high-voltage distribution system
- Power distribution system is more stable
- Reduce power outages
- Reduce electricity bills per month around 1,200,000 baht or 33,657 USD



Grounding electric wires

- Brought the power cable to ground
- Installed a switch gear cabinet to control and cut off specific impacts to make the high voltage distribution system as stable as possible
- Reduce the power outages in the university to only 4-6 times a year







Water

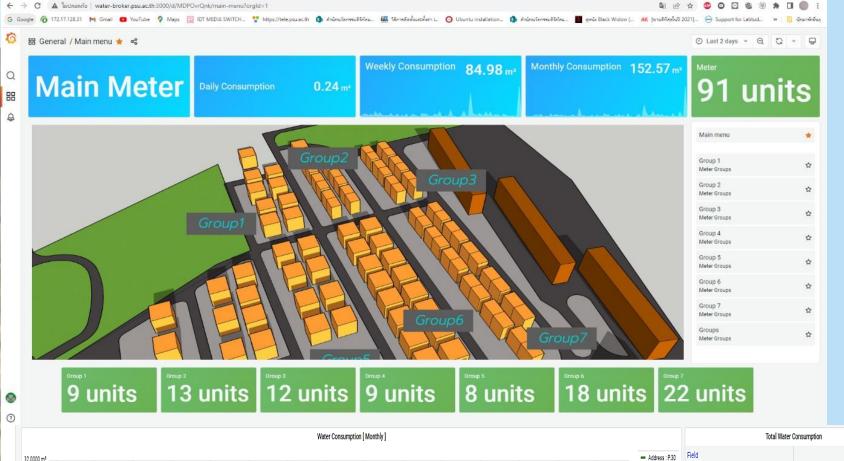
Water Supply System

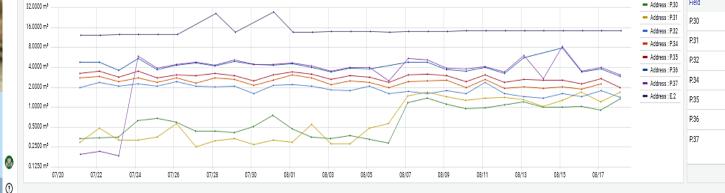
- Automatic water production system controlled by SCADA system
 - Capacity 450 cubic meters per hour
 - Support all water use of Hat Yai Campus
 - Reduce water costs by 1.0-1.5 million baht per month
 - Test the water quality before sending out Reserve of raw water for producing tap water



Smart Meter to reduce water loss







	Total Water Consumption	
Field		Total
P.30		20.8257 m ³
P.31		9.6682 m³
P.32		48.6424 m³
P.34		14.5717 m³
P.35		13.6825 m³
P.36		38.5924 m³
P.37		6.2113 m³
	< 1 2 >	1 - 7 of 8 rows

Reservoir for use as raw water in the production of tap water distributed within Hat Yai Campus

งามตวงจากมาสข 8 สบ.บ./วันาที เริ่มาณ้ำผ่ามที่ได้ไร่ะมาณ 50 เมตร การะบายน้ำถุกอินาร้าง 50 เมตร ระดิเส้มการะบายน้ำถุกเอิน 1 +21.300 เมตร (s.n.n.) ระดิเส้มการะบายน้ำถุกเอิน 2 +21.800 เมตร (s.n.n.) ปริมาณ้ำผ่านได้ประมาณ 32.5 สบ.บ./วันาที ความขาวหองกัดท่านบ 620 เมตร ส่งมันคุ้แก่งาน 11 เมตร

ระคับหลังท่านบ

ระดับบ้านองสงส

ความจุของอ่าง

ະ ສັນເກັບກັກ

อ่างเก็บน้ำมหาอิทยาลัยสงงลานครีนกร

122,500 ØS.U. 120,000 AU.U.

620 IUAS 11 IUAS 6 IUAS +22.500 IUAS (S.N.N.) +20.500 IUAS (S.N.N.) +21.500 IUAS (S.N.N.) 437,500 AU,U

Another reservoir to support water production and expansion of the area in the future for Hat Yai Campus



Wastewater treatment system

The treated wastewater has been measured with a Biochemical Oxygen Demand (BOD) value not exceeding 18 mg/L.



Transportation

30 shuttles in 5

campuses

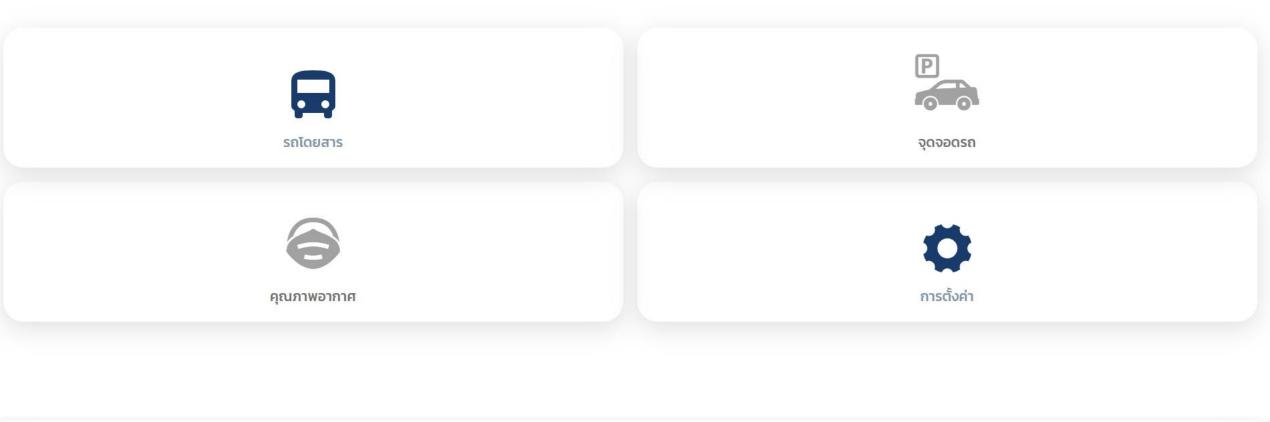






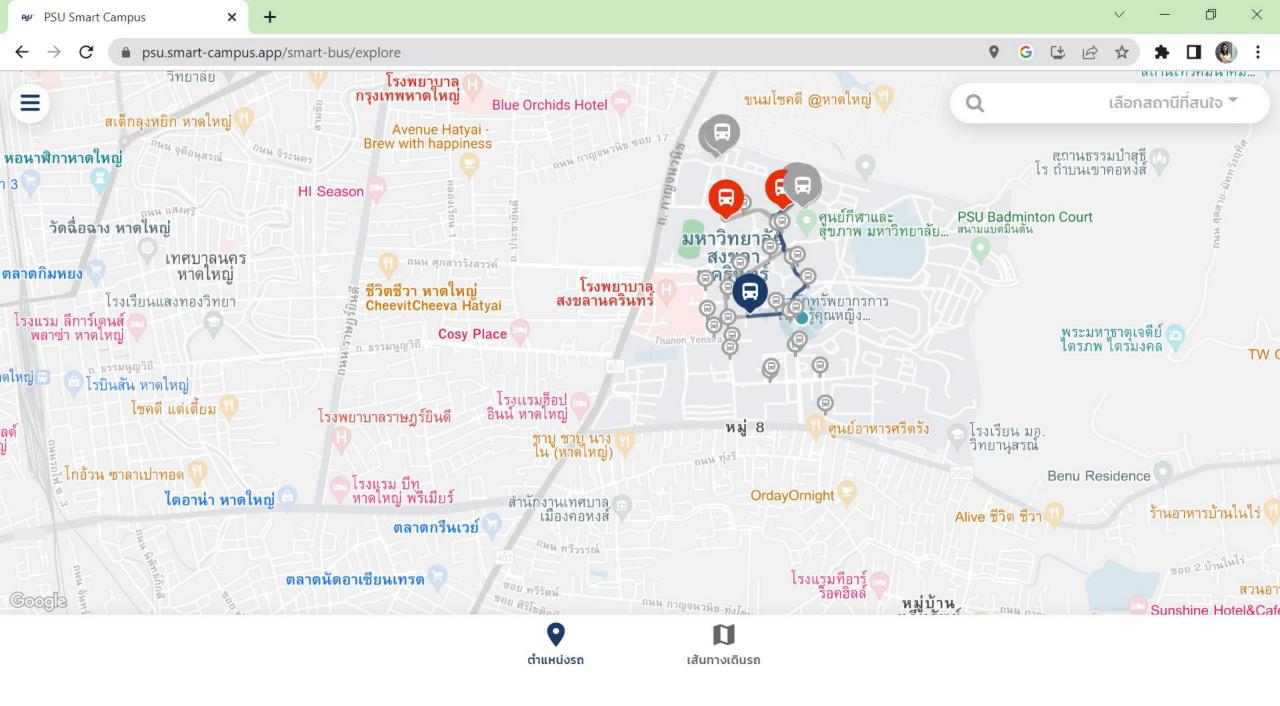














Pedestrian path on campus (covered/uncovered) with lighting



Thank You