



Mahidol University
Faculty of Pharmacy

Digital Transforming in Pharmacy Practice Training in Thailand in the COVID Period



Jennis Meanwatthana PharmD

Chairman of Pharmaceutical Care Clerkship Committee

Clinical Pharmacy Division

Mahidol University





Internship & Clerkship Structure

Doctor of Pharmacy : 6 year curriculum

≥ 2,000 hours of experiential exposure

- General: 400 hrs (hospital / drug store)
- 1,600 hrs of clerkship

Required rotations based on study plan

- Patient track (Pharm care): medicine, ambulatory care, etc.
- Product track (Pharm Sci): production, R&D, QC, etc.



Mahidol University
Faculty of Pharmacy

Transformed to Homebased Activities



Main activities remain the same: based on Pharmacy Council Requirements



Any time Any Place and Any Device





Online Bedside Teaching (Case discussion)



Remote access

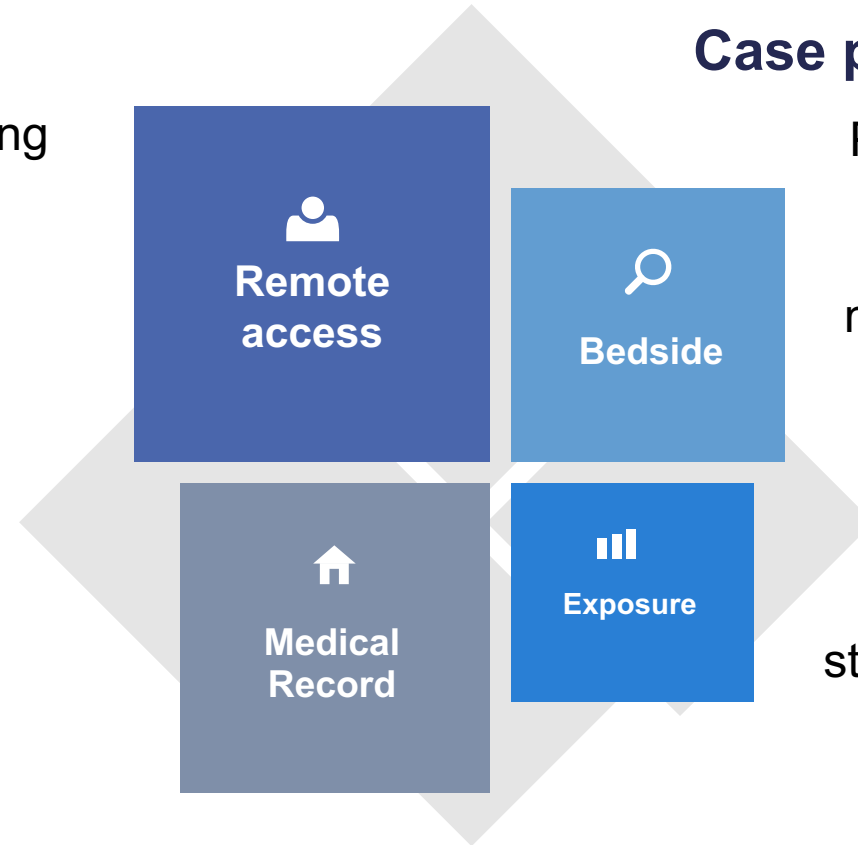
Remotely precept and supervise students while doing rotation

(MS team/ Webex live and second device e.g. mobile phone, line application)

Medical record

Mimic patient care rounding and case presentations, set up virtual electronic medical record to assign cases.

(e-database)



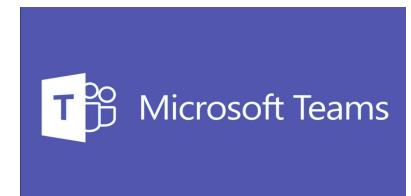
Case presentation or others

Presented each case, assess the students care plans, and observe their critical thinking, much like it would be done on a traditional rotation

Multiple exposure

In addition to virtual rounds, students were rotated through various patient cases

Any time Any Place and Any Device





Activities: Telepharmacy in COVID patients

- <https://hibkkcare.bangkok.go.th/member/bed>
- Record student's activity via Logbook Primary HI (MS team form)

สวัสดี เจนนิษฐ์

BKK HI/CI CARE

ผู้ป่วยทั้งหมด

Category	Count
ทั้งหมด (Total)	7,621 ราย
รอเตียง (Waiting for bed)	1,893 ราย
ไม่มีอาการ (No symptoms)	1,437 ราย
มีอาการ (Symptoms)	1,739 ราย
เร่งด่วน (Urgent)	311 ราย
จำหน่าย (Discharge)	1,962 ราย
หายป่วย (Recovered)	215 ราย
ส่งต่อ (Transfer)	64 ราย

รอเตียง

Field	Value
เลขประจำตัวประชาชน	
เลขที่ผู้ป่วยนอก	
เลขที่ผู้ป่วยใน	
ชื่อ-นามสกุล	
เบอร์มือถือ	
สิทธิการรักษาพยาบาล	
สถานะ	
หมายเหตุ	
คำสั่ง	

A-MED Telehealth v1.6.1-prod.58



Clinical Presentation (Online Education to patients)



อาการสีแดง

1. เมื่อทำ STST O2 Sat ลดลง จากเดิม 3%
2. มีอาการเหนื่อย หายใจลำบาก
3. ออกซิเจนปลายนิ้ว <96%
4. มีอาการแสบ

อาการสีแดง

- หอบเหนื่อย พูดไม่เป็นประโยคขณะสนทนา
- แน่นหน้าอกตลอดเวลา หายใจแล้วเจ็บหน้าอก
- ซึม เรียกไม่รู้สีกตัวหรือตอบสนองช้า
- ปอดบวมที่มี hypoxic (resting O2 saturation <96%) หรือมีภาวะลดลงของออกซิเจน SpO₂ ≥3% ของค่าที่วัดได้ครั้งแรกขณะออกแรง (exercisecinduced - hypoxemia) หรือภาพรังสีทรวงอกมี progression ของ pulmonary infiltrates



สายด่วน 1669
ศูนย์เฝ้าระวัง ส่วนการแพทย์



อาการสีเขียว

1. ไม่มีอาการ/มีอาการเล็กน้อย
2. อายุระหว่าง 5-60 ปี
3. ไม่มีโรคประจำตัว

อาการสีเขียว

- ไม่มีอาการ
- ใช้หรือวัดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ 37.5 C ขึ้นไป
- ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ
- ไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส ตาแดง ผื่น
- ถ่ายเหลว
- ไม่มีอาการหายใจเร็ว
- ไม่มีอาการหายใจเหนื่อย
- ไม่มีอาการหายใจลำบาก
- ไม่มีปอดอักเสบ
- ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง /โรคร่วมสำคัญ



สายด่วน 1669
ศูนย์เฝ้าระวัง ส่วนการแพทย์

อาการสีเหลือง

- ปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง หรือโรคร่วมสำคัญ ข้อใดข้อหนึ่ง
- แน่นหน้าอก
- หายใจไม่สะดวกขณะทำกิจกรรม
- หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือหายใจลำบากเวลาไอแล้วเหนื่อย
- อ่อนเพลีย เวียนศีรษะ
- ปอดอักเสบ
- ถ่ายเหลวมากกว่า 3 ครั้งต่อวัน ร่วมกับอาการหน้ามืด วิงเวียน

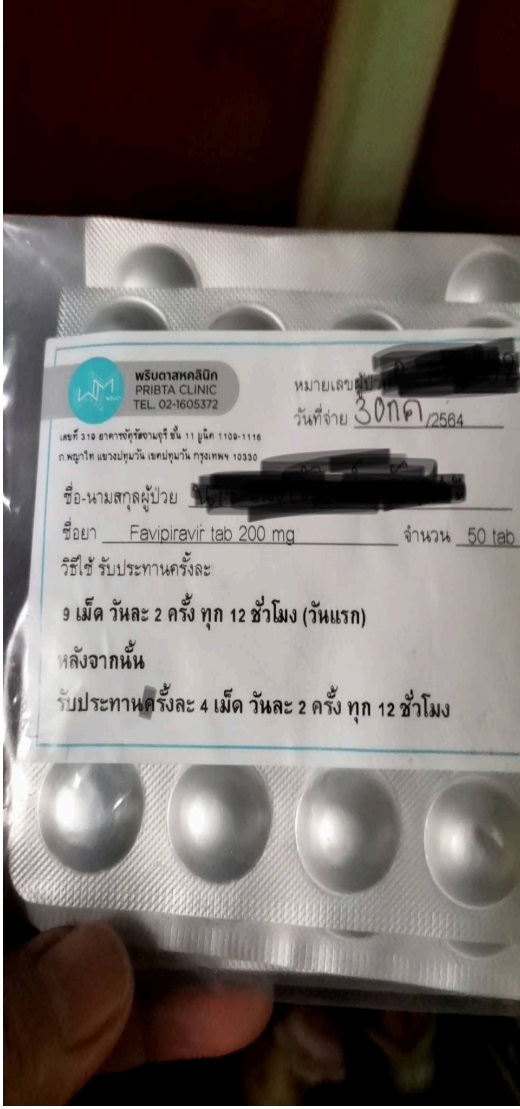
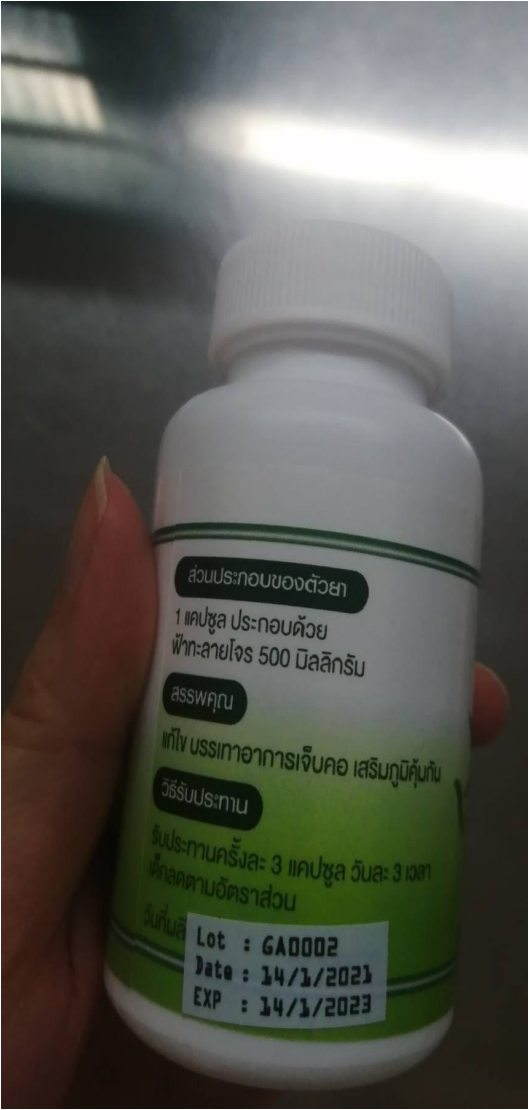


สายด่วน 1669
ศูนย์เฝ้าระวัง ส่วนการแพทย์

1. โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD)
2. โรคไตเรื้อรัง (CKD Stage 3,4)
3. โรคหัวใจและหลอดเลือด
4. โรคหลอดเลือดสมอง
5. เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้
6. ไม่มีภาวะอ้วน BMI > 30 กก./ม.2 หรือ นน. > 90 กก.

อาการสีเหลือง

1. ผู้สูงอายุ > 60 ปี หรือน้อยกว่า 5 ปี แม้จะไม่มีอาการ/มีอาการเล็กน้อย
2. เริ่มมีอาการเหนื่อย
3. มีอาการเจ็บปวยเห็นได้ชัดเจน เช่น ใช้สูง ไอ ถ่ายเหลว > 3 ครั้ง/วัน



Tele-pharmacy consultation



 LINE Official Account

 มหาวิทยาลัยมหิดล @mupy





Homebased Activities



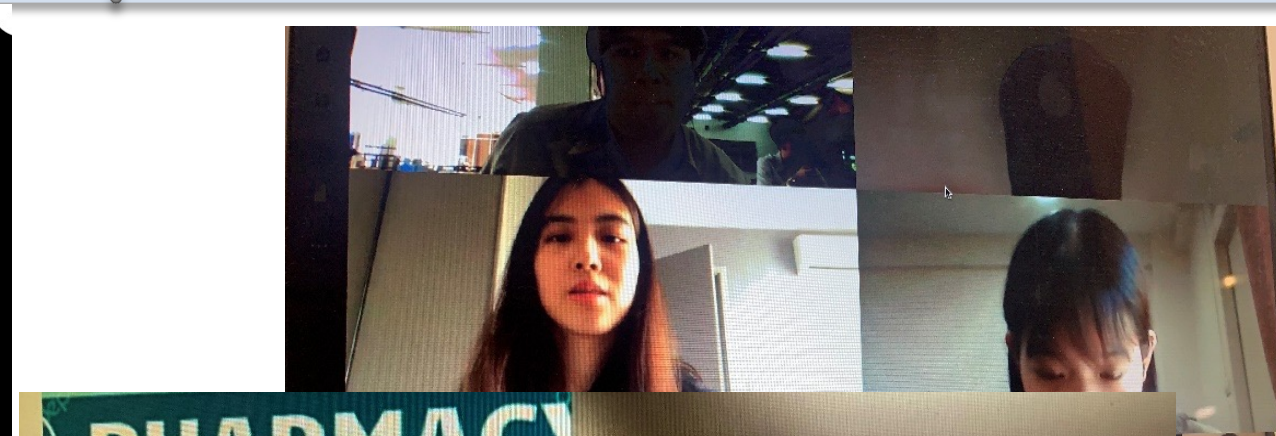
4. ฉลากยา ฉบับ ๒ (2).pdf

File | C:/Users/User/Downloads/4.%20ฉลากยา%20ฉบับ%20๒(2).pdf

1 of 1

ชื่อนักศึกษา รหัส..... กลุ่ม.....

ฉลากยา	ฉลากยา
โรงพยาบาล.....	โรงพยาบาล.....
วันที่.....	วันที่.....
ชื่อผู้ป่วย.....	ชื่อผู้ป่วย.....
ชื่อยา.....	ชื่อยา.....
จำนวน.....	จำนวน.....
ข้อบ่งใช้.....	ข้อบ่งใช้.....
รับประทานครั้งละ.....	รับประทานครั้งละ.....
วันละ..... ครั้ง.....	วันละ..... ครั้ง.....
เช้า..... กลางวัน..... เย็น..... ก่อนนอน.....	เช้า..... กลางวัน..... เย็น..... ก่อนนอน.....
หรือทุก..... ชั่วโมง.....	หรือทุก..... ชั่วโมง.....
เฉพาะเวลา.....	เฉพาะเวลา.....
ฉลากเสริม.....	ฉลากเสริม.....



Microsoft Teams

กลุ่ม B - Formal Case Presentation II

Chat

pitchaya and Wipharak User added

Wipharak Bunmark You: ๓๓

NUTNICHYA YOSANG You: ๓๓

THANATCHAPORN NAKPORN You: ๓๓

THARAPHONG KHAMEN You: ๓๓

CHONRUPEAT NITHIPHONG You: ๓๓

NARUSON WUTTUKUNAM You: ๓๓

ONANONG SOSUDJAI You: Sent a file

CHANITKARN PRANSIN

กลุ่ม B - Formal Case Pre CHONRUPEAT: Sent a file

Thanakorn Vongjarudech You: ๓๓

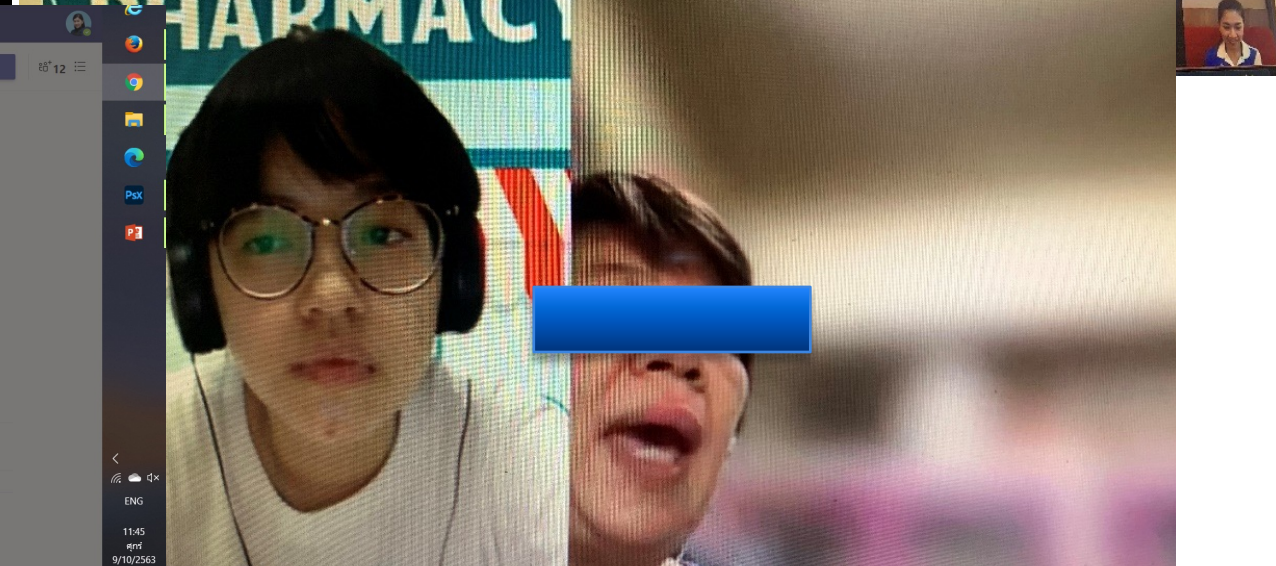
THANYAPORN SAKHACHAT You: ๓๓

11:45 9/10/2563

Zonisamide cross-reaction with sulfamethoxazole ??

C1=CC=C(C=C1)C(=O)N(S(=O)(=O)N)C Zonisamide

Cc1oc(C)nc1NS(=O)(=O)c2ccc(N)cc2 Sulfamethoxazole

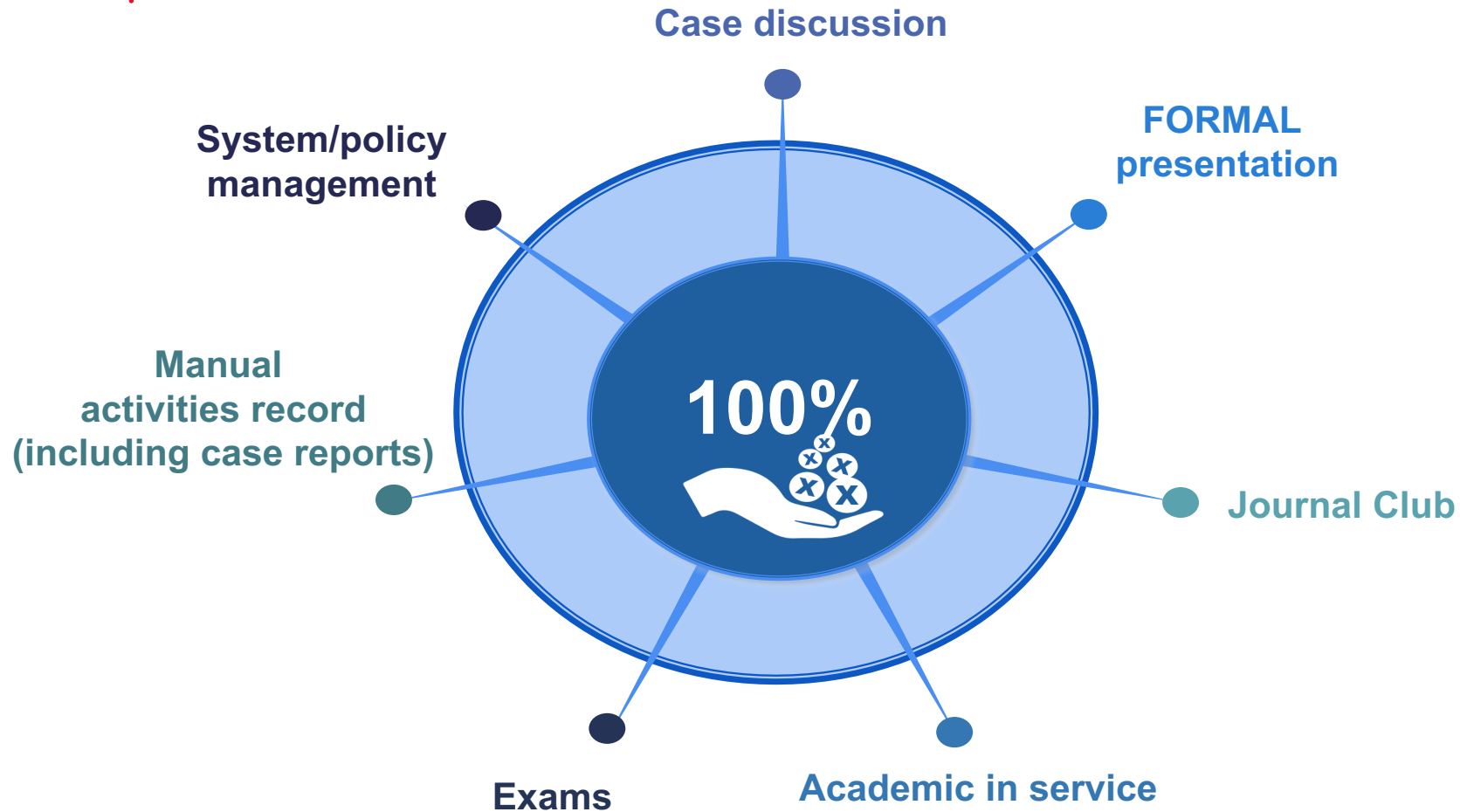




Outcomes and Assessments



Assessing individual performance





The Integration of REXX to PharmD students



Record

Record of skills, experience, content of knowledge, research, assessment results and more according to assignments and as required by the curriculum.



Evaluate

Assessments are collected in one place. Supervisor can assess results for learners. And learners can assess course instruction also.



eXcite

Motivating learners to pass the required criteria. Displaying progress of yourself and your group. Notification when the deadline is approaching.



eXecute

Collect, analyze, and summarize the data. Decide and monitor the performance of the entire curriculum. Lead to continuous improvement in every component.



The Integration of REXX to PharmD students



REXX
DATA INTELLIGENCE LMS

All in One Learning Management System

Support "Programmatic Assessment" to collect "Student's Competency"



Hybrid Learning



Examination



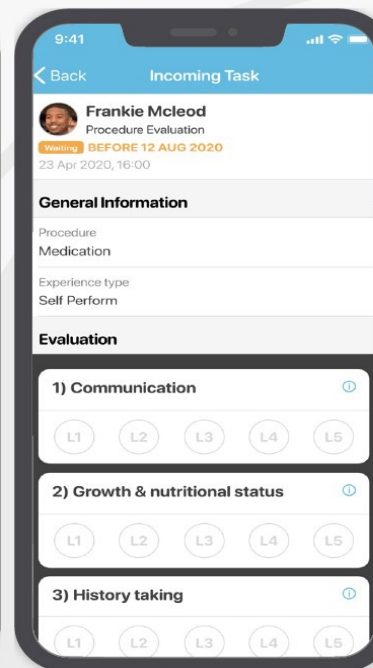
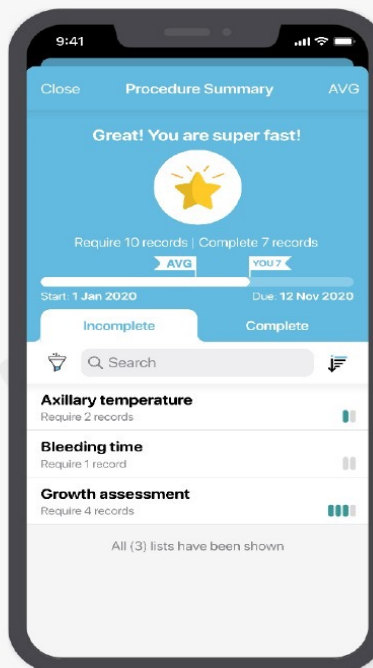
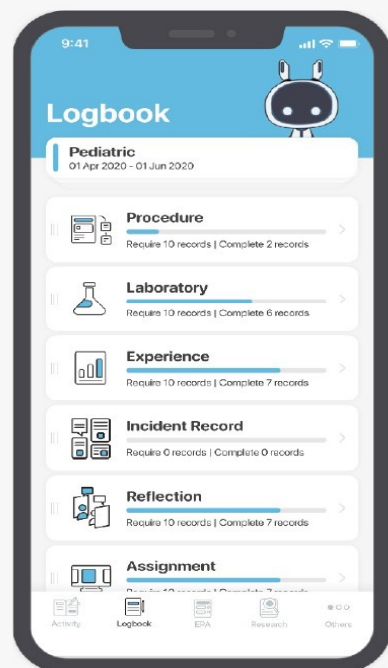
Data Visualisation



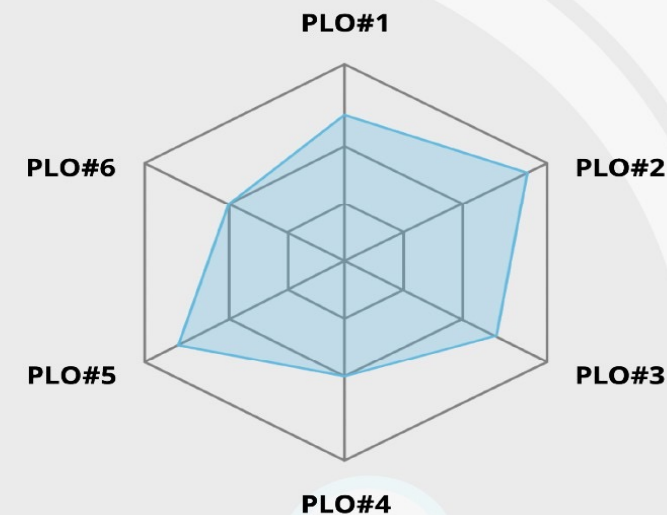
Rewarding System



Supporting Tools



Program Learning Outcome



Dr. Tutchawan Timtam
+66 94-455-1197
tutchawan@vernity.com



Kewalin Chaichumpu
+66 61-915-8887
kewalin@vernity.com



LINE Official
@REXX
rexx@vernity.com



vernity

Address : Pattara Motown Village, 111/151 Moo9, Chaengwattana-Pakkred 19, Chaengwattana Road, Bangpud, Pakkred, Nonthaburi, Thailand, 11120

<http://www.rexx.academy>



The Integration of REXX to PharmD students

Student

Record learning experience.
Track your progress on each
course you're taking.



Supervisor

Evaluate students' work.
Switchable role for
postgraduate.



Staff

Manage learning content and
users for the institute.





Mahidol University
Faculty of Pharmacy

The Integration of REXX to PharmD students

