



รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ ทันตแพทยศาสตร์

หลักสูตร ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

DGD 533	โครงการวิจัยทางทันตแพทยศาสตร์ 1	1	(0-2-1)
	Research Project in Dentistry I		
วิชาบังคับร่วม	-		
วิชาบังคับก่อน	-		
ภาคการศึกษา	2/2568		
กลุ่ม	01		
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับปรุงพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาเฉพาะ ☐ วิชาเลือกเสรี		
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	ผศ. ทญ.ดร. ปิยะนุช กรรณสูต	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
อาจารย์ผู้สอนวิชาสัมมนา			
	ผศ. ทญ.ดร. ปิยะนุช กรรณสูต	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
	อ.ทญ.ดร. สรียา ศิลป์พิทักษ์สกุล	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
	ศ.ทญ. ละอองทอง วัชรวิทย์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
	อ.ดร.วัชรินทร์ จงกลสถิตย์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
	อ.ทญ. ดร. มัทนา เกษตระทัต	☐ อาจารย์ประจำ	☒ อาจารย์พิเศษ
อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มโครงการวิจัย และงานนวัตกรรม			
	คณาจารย์ คณะทันตแพทย์	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
สถานที่สอน	คณะทันตแพทยศาสตร์	☒ ในที่ตั้ง	☐ นอกที่ตั้ง
วันที่จัดทำ	9 /8/ 2567		

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

- 1) เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความสามารถในการผลิตผลงานนวัตกรรม
- 2) เพื่อให้ นักศึกษาทราบแนวทางในการพัฒนางานนวัตกรรมเพื่อการจดอนุสิทธิบัตร
- 3) เพื่อให้ นักเรียนสามารถเข้าใจการทำวิจัยอย่างสร้างสรรค์ ตั้งอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรม และหลักวิชาการที่เหมาะสม
- 4) เพื่อให้ นักศึกษาสามารถค้นคว้าหาความรู้อย่างเป็นระบบเพื่อตอบประเด็นที่สงสัย โดยมีระเบียบวิธีอันเป็นที่ยอมรับในแต่ละศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งครอบคลุมทั้งแนวคิดมโนทัศน์ และวิธีการใช้ในการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลให้ถูกต้อง

2. คำอธิบายรายวิชา

การเลือกหัวข้อการทำวิจัยในทันตแพทยศาสตร์ หลักการและเหตุผลในการเลือกหัวข้อ วิจัย การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การเขียนโครงร่างงานวิจัย และการนำเสนอโครงร่างงานวิจัย

Selection topics in dentistry, principle and rationale in selection the topic, review literature, writing research proposal and present research proposal.

2. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี $\geq$ 3..... ชั่วโมง/สัปดาห์

- ☐ e-mail
- ☐ Facebook
- ☐ Line
- ☐ อื่น ทุกวันอังคาร 9.00-12.00

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.1	มีความซื่อสัตย์ในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัย และผลิตผลงานนวัตกรรมให้เกียรติผู้อื่นโดยการอ้างถึงบุคคลหรือแหล่งที่มาของข้อมูลและความคิดเห็นที่นำมาใช้ในงาน	• สอดแทรกเนื้อหาด้านความมีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเอง และสังคม • สอนแทรกคุณธรรม จริยธรรมในระหว่างที่ทำโครงการโดยการพูดคุยกับนักศึกษา เน้นความรับผิดชอบต่องาน วินัย จรรยาบรรณ ความซื่อสัตย์ต่อหน้าที่ในกลุ่ม ความถ่อมตนและความมีน้ำใจต่อเพื่อนร่วมงาน และความไม่ละโมภ	• สังเกตพฤติกรรม การส่งงานจะต้องเป็นไปตามกำหนดเวลา เพื่อฝึกให้นักศึกษารับผิดชอบต่องานสามารถทำงานร่วมกัน กับผู้อื่นและมีความตรงต่อเวลา
1.2	เสนอผลงานอย่างตรงไปตรงมาโดยไม่นำผลงานของผู้อื่นมาอ้างว่าเป็นของตน	• สอนวิธีการ อ้างอิงผลงานบุคคลอย่างถูกต้อง เพื่อป้องกันการเกิดการลอกวรรณกรรมโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์	
1.3	นำเสนอแนวคิดของโครงการวิจัยอย่างเปิดเผยตรงไปตรงมาในการเสนอโครงการวิจัยในการขอรับทุน	• สอนวิธีการเขียนและยื่นขอจริยธรรมในการวิจัย	
1.4	ต้องปฏิบัติตามพันธกรณีและข้อตกลงที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายยอมรับร่วมกัน และทำงานให้ได้ผลดีที่สุดและเป็นไปตามกำหนดเวลา มีความรับผิดชอบต่อไม่ละทิ้งงานระหว่างดำเนินการ	• สอนวิธีการเขียนและยื่นขอทุนเพื่อการวิจัย	

2. ความรู้

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.1	มีความรู้และความเข้าใจในเตรียมโครงงานวิจัย เขียนรายงานการวิจัย	● สัมมนาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเพื่อการทำงานวิจัย ● มอบหมายงานกลุ่ม และมี	● ประเมินและให้คะแนน จากงานที่มอบหมาย
2.2	สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ และทักษะพื้นฐานทางทันตแพทย์ เพื่อสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรม	● อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่มทั้งงานวิจัยและนวัตกรรม ให้คำแนะนำเพิ่มเติม ● มอบหมายการบ้านให้ฝึกแก้ปัญหา	● ประเมินจากการนำเสนอผลงานทั้งในรูปแบบโปสเตอร์ และนำเสนอผลงาน ● ประเมินจากการทำรายงาน

3. ทักษะทางปัญญา

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1	สามารถคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์อย่างมีระบบ มีเหตุผล รวมถึงมีความคิดสร้างสรรค์	● สอนแบบสัมมนาและถามตอบ มอบหมายงานกลุ่ม และนำเสนอผลงานเพื่อให้เสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดีและอย่างเป็นระบบ	● ประเมินและให้คะแนน จากงานที่มอบหมาย ● ประเมินจากการนำเสนอผลงานทั้งในรูปแบบโปสเตอร์ และนำเสนอผลงาน
3.2	สามารถสืบค้น ประเมิน และวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่างๆอย่างมีวิจารณญาณ		● ประเมินจากการทำรายงาน
3.3	สามารถประยุกต์ความรู้ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ทางการวิจัย และนวัตกรรม เพื่อมาใช้แก้ไขปัญหา ในทางทันต-กรรม		

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.1	มีความสามารถในการ ดำเนินการวางแผนการ วิจัยโดยมีจิตสำนึกที่ไม่ก่อ ความเสียหายต่อ คน สัตว์ พืช ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม	สอนแบบสัมมนาถามตอบ สนับสนุนให้มีการปฏิสัมพันธ์ สื่อสารกันในกลุ่มงาน และ บุคคลกลุ่มตัวอย่าง โดยมีงาน มอบหมายงานกลุ่มให้เป็นการ รายงานหน้าชั้นเรียน และการ เขียนรายงาน	- สังเกตพฤติกรรม และการแสดงออก ในการมีส่วนร่วมใน การทำงานกลุ่ม ของนักศึกษา - ประเมินและให้ คะแนนจากงานที่ มอบหมาย
4.2	มีความรับผิดชอบต่อผลที่เกิด แก่ตนเอง และกลุ่ม ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา และสังคม		
4.3	มีความเคารพในบุคคล กลุ่มตัวอย่างโดยถือเป็น ภาระหน้าที่ที่จะ อธิบาย จุดมุ่งหมายการวิจัย โดย ไม่หลอกลวงหรือบีบบังคับ และไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล		

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.1	สามารถประมวลประเด็น ปัญหาและเลือกใช้ สารสนเทศทาง คณิตศาสตร์หรือการแสดง สถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่ เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์	- สอนแบบสัมมนา แนะนำการ แก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทาง คณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติ ประยุกต์ - มอบหมายงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรม จากการปฏิบัติงาน - ประเมินจาก ผลงานการทำ รายงานและเสนอ ผลข้อมูล

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.3	มีทักษะใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอ โครงการวิจัย	● มอบหมายงานกลุ่ม	● ประเมินและให้คะแนนงานและการนำเสนอ
5.4	มีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร ปฏิบัติงาน ค้นหา และ ประมวล ข้อมูลข่าวสาร จากแหล่งสารสนเทศต่างๆ	● สอนแบบสัมมนา และ แนะนำ การ ค้นคว้าด้วยตนเอง จาก Website สื่อการสอน e-Learning และทำรายงาน โดย เน้นการอ้างอิง จากแหล่งที่มา ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ● มอบหมายงานกลุ่ม	● ประเมินและให้คะแนนงานและการนำเสนอ

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรม และสื่อ	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
	จับกลุ่มวิจัยและพบอาจารย์ที่ปรึกษา 2 กย 9.00-12.00			
	Basic to reference manager (VPN, search engine for RSU and Mendeley)		3	ผศ.ทญ.ดร. ปิยะนุช กรรณสูต 9 กย. 9.00-12.00
	Search strategy	สัมมนา กลุ่มย่อย และฝึก	2	อ.ทญ.ดร. มัทนา เกษตระทัต 16 กย. 10.00-12.00
	Endnote		3	ผศ.ทญ.ดร. ปิยะนุช กรรณสูต 23 กย. 9.00-12.00
	Research Methodology	ปฏิบัติ	1	อ.ทญ.ดร. สรียา นุชนาฏพนิต 30 กย 9.00-10.00
	Research problem and design		1	ศ.ทญ. ละอองทอง วัชรารักษ์ 30 กย 10.00-11.00
	Research writing		1	ผศ.ทญ.ดร.ปิยะนุช กรรณสูต 30 กย 11.00-12.00
	Applied Statistics in Dentistry		9	อ.ดร. วัชรินทร์ จงกลสถิต 14 ตค /28 ตค.68 /4พย 9.00-12.00
	รวม		20	
	เทอม 1 วันอังคาร 9.00-12.00 นักศึกษาสามารถทำงานเขียน proposal และ นวัตกรรม รวมรายวิชา ทั้งหมด 30ชม และศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง 15 ชม.			
	Research day	ประเพณี		17-20 พย.
	Innovation day			18มีค. 69 9.00-16.30

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	คะแนน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
โครงงานวิจัย (1-5, 6.1, 6.2 and 6.4)	ประเมินจากความประพฤติ (ความตรงต่อเวลา และทำงานตามที่ได้รับมอบหมายรวมถึงการมีส่วนร่วมและเสนอข้อคิดเห็น)	20	1-10	50
	โครงงานวิจัย และการเขียนขอจริยธรรม	50		
	การนำเสนอผลงาน	20		
	โปสเตอร์	10		
นวัตกรรม (1-5, 6.1, 6.2 and 6.4)	ประเมินจากความประพฤติ (ความตรงต่อเวลา และทำงานตามที่ได้รับมอบหมายรวมถึงการมีส่วนร่วมและเสนอข้อคิดเห็น)	30	12-15	50
	การนำเสนอผลงาน	50		
	การนำเสนอสื่อ โปสเตอร์	10		
	การนำเสนอ โบรชัวร์	10		

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1. Cohen, J. (1992). Statistical Power Analysis. *Current Directions in Psychological Science*, 1(3), 98-101.
2. Dupont, W. D., & Plummer, W. D. (1990). Power and sample size calculations. *Controlled Clinical Trials*, 11(2), 116-128.
3. Gene V. Glass, & Hopkins, K. D. (1996). *Statistical Methods in Education and Psychology*. MA: A Simon & Schuster Company.
4. Jay S. Kim, & Dailey, R. J. (2008). *Biostatistics for oral healthcare*. Iowa: Blackwell Publishing Professionals.
5. Lachin, J. M. (1981). Introduction to sample size determination and power analysis for clinical trials. *Controlled Clinical Trials*, 2(2), 93-113.
6. Lenth, R. V. (2001). Some Practical Guidelines for Effective Sample Size Determination. *The American Statistician*, 55(3), 187-193.
7. Lwanga, S. K., & Lemeshow, S. (1991). *Sample size determination in health studies: a practical manual*. Geneva: World Health Organization.
8. Munro, B. H. (2001). *Statistical methods for health care research*. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers.
9. W.Creswell, J. (2005). *Educational Research* (Second ed.). New Jersey: Pearson Education.
10. Youssef, M. A. F. M. (2011). Effective sample size calculation: How many patients will I need to include in my study? *Middle East Fertility Society Journal*, 16(4), 295-296.
11. กัลยา วานิชย์บัญชา. (2539). การวิเคราะห์สถิติ สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
12. กัลยา วานิชย์บัญชา. (2547). การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
13. กัลยา วานิชย์บัญชา. (2552). การวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
14. จรณิต แก้วกังวาลและประตูป สิงหิควานนท์. (2554). พื้นฐานสถิติใช้ในการวิจัยในทางคลินิก. In พรณี ปีติสุทธธรรม และชยันต์ พิเชียรสุนทร (Ed.), ตำราการวิจัยทางคลินิก. กรุงเทพฯ: คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล.
15. สุกมาส อังสุโชติ และคณะ. (2554). สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
16. สุวิมล ติรภานนท์. (2551). การสร้างเครื่องมือวัดและตัวแปรวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ENDNOTE x8 http://www.lib.su.ac.th/clib_tha/documents/Endnote/ENDNOTEX8-SU.pdf

Research methodology part I <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3284014/>

Research methodology part II <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3410326/>

Mendeley Guide: <https://www.mendeley.com/guides>

Download the desktop version: <https://www.mendeley.com/downloadreference-manager>

Download web importer: <https://www.mendeley.com/reference-management/webimporter>

Download Mendeley Cite: <https://appsource.microsoft.com/enUS/product/office/wa1>

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

How to use ENDNOTE in 7 minutes. <http://www.youtube.com/watch?v=IngPjjKwEPk>

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้นักศึกษาประเมินภาพรวมของวิชาในประเด็นต่อไปนี้

- ความรู้ความสามารถโดยรวม และประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรายวิชานี้
- ความพึงพอใจต่อการเรียนรายวิชานี้

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ดำเนินการประเมินภาพรวมรายวิชาตามข้อ 1 ในวันที่มีการนำเสนอผลงาน
นวัตกรรม / โครงร่างการวิจัย

3. การปรับปรุงการสอน

สัมมนา อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา และ อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน
สำหรับปีการศึกษาต่อไป โดยอาศัยข้อมูลดังต่อไปนี้

- ผลงานนวัตกรรม/โครงร่างการวิจัย
- ผลการประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ☐ สัมภาษณ์นักศึกษา
- ☐ การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา.....
- ☒ การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา.....
- ☐ การประเมินความรู้รอบยอดโดยการทดสอบ
- ☐ รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....
- ☒ แบบสำรวจ/แบบสอบถาม.....
- ☐ อื่นๆ ระบุ.....

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจะขอความคิดเห็นจากอาจารย์ที่ร่วมสอน รวมทั้งพิจารณา
สรุปผลการประเมินการสอน ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาเพื่อกำหนดประเด็นที่เห็นสมควรจัดให้มีการปรับปรุงใน
การศึกษาต่อไป ทั้งนี้หา ลำดับการสอน วิธีการสอน และการประเมินผล

Instructional activities

1. รายวิชาที่มีกิจกรรมการเรียนการสอนด้านคุณธรรม จริยธรรม

(The course includes ethical and moral activities.)

เช่น มีการเช็คชื่อการเข้าเรียน การตรงต่อเวลา การแต่งกายที่ถูกต้องตามระเบียบ ร่วมทำกิจกรรม สอนเสริม จริยธรรม

Examples are attendance keeping, punctuality, appropriate dress code, taking part in ethics-promoting activities.

2. รายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษ

(The course features English communication.)

รายวิชาที่มีการสอดแทรกการเรียนการสอนโดยใช้การสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษ อย่างน้อยร้อยละ 30 ของรายวิชา เช่น หนังสือ ตำรา เอกสารประกอบการสอนเป็นภาษาอังกฤษ การบรรยายเป็นภาษาอังกฤษ เป็นต้น

English communication is integrated in the course and counted at least 30% of the instruction: textbooks, materials, or lectures.

3. รายวิชาที่มีการใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

(The course focuses learner-centered instructional innovations.)

รายวิชาที่มีการใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้วยวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น Case-Based Learning , Problem-Based Learning, Activity-Based Learning , Project- Based, Evidence-Based, Enterprise- Based และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) เป็นต้น

Various forms of evaluation are used, e.g. Case-Based Learning, Problem-Based Learning, Activity-Based Learning , Project-Based Learning, Evidence-Based Learning, Enterprise-Based, and Participatory Learning.

4. รายวิชาที่มีการนำผลงานวิจัยมาใช้ในการเรียนการสอน

(The course features research-based instruction.)

รายวิชาที่มีการนำความรู้จากประสบการณ์การวิจัย หรือวิชาชีพ มาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน

Knowledge and experiences from research or professions are used in the course development.

5. รายวิชาที่มีการนำผลการบริการทางวิชาการมาใช้ในการเรียนการสอน

(The instruction of the course features results of academic service.)

รายวิชาที่มีการนำความรู้จากประสบการณ์จากการบริการวิชาการ หรือวิชาชีพ มาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน

Knowledge and experiences from academic service or professions are used in the course development.

6. รายวิชาที่มีการเรียนการสอนแบบทวิภาษา/นานาชาติ

(The course features bilingual/international instruction.)

การจัดการเรียนการสอนโดยเนื้อหาวิชาของหลักสูตรประกอบด้วยภาษาไทยและภาษาอื่นอีกหนึ่งภาษา ซึ่งโดยทั่วไปคือภาษาอังกฤษ ยกเว้นกรณีที่หลักสูตรมีความจำเพาะสำหรับการใช้ภาษาอื่นในการจัดการเรียนการสอน และหากมีความเหมาะสมกับเนื้อหา หลักสูตรอาจพิจารณาจัดการเรียนการสอนด้วยภาษาต่างประเทศอย่างเต็มรูปแบบ

มีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่นในการสื่อสารครบทั้ง ฟัง พูด อ่าน และเขียน

The course features bilingual/international instruction.

The instruction of the course includes Thai language and another language; it is generally English. This does not include the program in which other languages are specifically required. If it is the case, the program is entitled to the decision of fully using that foreign language.

The instruction is based on four skills of English or other foreign language communication: listening, speaking, reading, and listening.

7. รายวิชาที่มีการใช้นวัตกรรมการประเมินผล

(The course features bilingual/international instruction.)

มีกระบวนการวัดและประเมินผลเพื่อการเรียนรู้เชิงสมรรถนะ ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

The evaluation in the course is based on innovation.

The course includes evaluation process of learning achievement: efficiency, knowledge, skills, and learner-centered qualities.

http://rri.rsu.ac.th/public/upload/file/20160824093945_1MANUAL2559.pdf



คู่มือ อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยและนวัตกรรม
วิทยาลัยทันตแพทย์ 2568

วิชา DGD 533

ตารางสอน DGD 533/2567

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรม และสื่อ	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
	จับกลุ่มวิจัยและพบอาจารย์ที่ปรึกษา 2 กย 9.00-12.00			
	Basic to reference manager (VPN, search engine for RSU and Mendeley)		3	ผศ.ทญ.ดร. ปิยะนุช กรรณสูต 9 กย. 9.00-12.00
	Search strategy	สัมมนา กลุ่มย่อย และฝึก	2	อ.ทญ.ดร. มัทนา เกษตระทัต 16 กย. 10.00-12.00
	Endnote		3	ผศ.ทญ.ดร. ปิยะนุช กรรณสูต 23 กย. 9.00-12.00
	Research Methodology	ปฏิบัติ	1	อ.ทญ.ดร. สรียา นุชนาฏพนิต 30 กย 9.00-10.00
	Research problem and design		1	ศ.ทญ. ละอองทอง วัชรารักษ์ 30 กย 10.00-11.00
	Research writing		1	ผศ.ทญ.ดร.ปิยะนุช กรรณสูต 30 กย 11.00-12.00
	Applied Statistics in Dentistry		9	อ.ดร. วัชรินทร์ จงกลสถิต 14 ตค /28 ตค.68 /4พย 9.00-12.00
	รวม		20	
	เทอม 1 วันอังคาร 9.00-12.00 นักศึกษาสามารถทำงานเขียน proposal และ นวัตกรรม รวมรายวิชา ทั้งหมด 30ชม และศึกษาเพิ่มเติมด้วยตนเอง 15 ชม.			
	Research day	ประ เพณี		17-20 พย.
	Innovation day			18มีค. 69 9.00-16.30

สรุปแผนการสอน DGD 533

	Sept	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	March
Seminar	←→						
Proposal	Topic Review 1-2	Proposal writing ethic	Final proposal writing and ethics Research day				
Innovation	Topic	Progress 1			Progress 2	Report	Innovation day

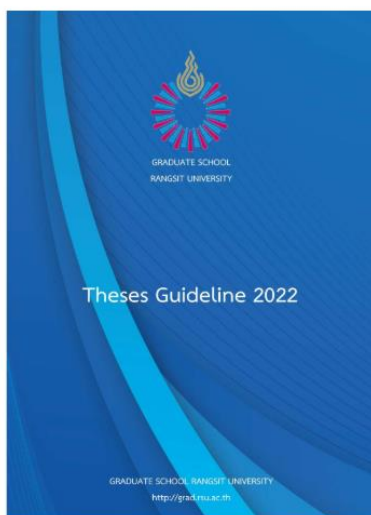
กำหนดการส่งงานและสัดส่วนการให้คะแนน

รายการ	กำหนดส่ง *	คะแนน	หมายเหตุ
Proposal			Proposal report pattern
กำหนดกลุ่มและมารับรายชื่อ อ.ที่ปรึกษา	2 กย 68		(คู่มือ DGD533)
นัดพบอาจารย์ที่ปรึกษา proposal/ Innova	3-6 กย 68		Poster for proposal presentation
Topic	10 กย 68	20	● Paper A3
Review 1	17 กย 68		● Abstract 250 words
Review 2	1 ตค. 68		: background
Proposal writing and ethic : มรศ 80 /ethic	29 ตค 68		: Objective
Final proposal writing and ethic	5 พย 68	50	: Material and method
Hand in report for Research Day	11 พย.68		: Benefit
- proposal reports (for committee)			Innovation report pattern
Hand in poster A3 for Research Day	23 พย 68	10	(คู่มือ DGD533)
Research Day: proposal presentation	19-20 พย.68	20	Poster for innovation presentation
	Total (a)	100	● Paper A3
Innovation			● Abstract for committee 250 word.
Topic	17 กย 68	30	: background
Progress 1	22 ตค. 68		: Objective
Progress 2	6 มค. 69		: Material and method
Hand in Innovation Report to advisor	17 กพ 69	10	: Benefit
Hand in poster for Innovation Day: A3	16 มีค 69	10	กำหนดส่งงานตามแจ้งที่คุณน้ำขึ้นสี่ ไม่เกิน 16.00 น. ถ้าเลยกำหนด หักวันละ 1
Innovation day	18 มีค. 69	50	รายการ ****
: Product and presentation in English			นำส่งในวัน innovation day
Hand in ****			1. 8 brochures
ผศ.ทญ.ดร. ปิยะนุช กรรณสูต วัน innovation day			2. CD include
หมายเหตุ **			3.1 Power point file (.ppt)
CD ไม่ครบหรือเปิดไม่ได้หัก10 คะแนน			3.2 Poster file (.JPEG)
	Total (b)	100	3.3 Brochure (.JPEG)
			3.4 Report file (.docx)
			หมายเหตุ * CDมีปัญหาหัก10 คะแนน
รวม	Sum	%	
	0.5(a) + 0.5 (b)		

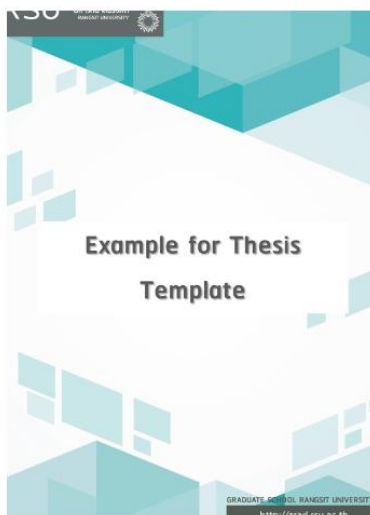
<https://sites.google.com/view/rsugraduateschool/download>

รูปแบบการพิมพ์รายงาน proposal reports

The screenshot shows the website of the Graduate School, Rangsit University. The left sidebar contains a menu with the following items: คู่มือ (Manual), การยื่นต่อทรัพยากรสารสนเทศ (renew), คู่มือ (Manual), คลังทรัพยากรสารสนเทศดิจิทัลมหาวิทยาลัยรังสิต (RSUIR), วารสารอิเล็กทรอนิกส์, เอกสารจดหมายเหตุ, **คู่มือสำหรับนักวิจัย** (highlighted in red), ฐานข้อมูลทางวิชาการในประเทศไทย, หน่วยงานสนับสนุนงานวิจัย, บัญชีรายชื่อวารสารวิชาการ, and แหล่งข้อมูลไฟ-กัญชา. The main content area features a search bar with the text 'One Search' and a dropdown menu set to 'ALL'. Below the search bar are radio buttons for 'Keyword', 'Title', and 'Author'. The 'E-BOOK' section displays several book covers, including 'Children and Their', 'Aerodynamics for', 'Aircraft Design : A', 'The Community', and 'Strategic Job Modeling'. The 'ฐานข้อมูลออนไลน์' (Online Databases) section lists 'Access Pharmacy', 'BioMed Central', 'Business Source Ultimate', and 'CINAHL Plus With Full Text'. A 'Need help? LIBRARIAN is ONLINE' banner is also visible.



Thesis Guidelines



Examples



Forms

คู่มือสำหรับนักวิจัย

คู่มือการจัดทำวิทยานิพนธ์และดุษฎีนิพนธ์

[ดูรายละเอียด](#)

<https://drive.google.com/drive/folders/11tqS1w3bYe4iMqYM0PqC7iTeAUHl6Vmz>

site_upload > 8. Examples ▾



X 1 selected 👤 ⬇️ 📁 🗑️ 🔗 ⋮

Name ↑	Owner	Last modified ▾	⋮
1_Template_Cover_edited.doc 👤	thesis.gradsu	Aug 6, 2024	⋮
2_Template approval page(4 committee mem... 👤	thesis.gradsu	Aug 6, 2024	⋮
2_Template approval page(5committee mem... 👤	thesis.gradsu	Aug 6, 2024	⋮
3_Template_Acknowledge.doc 👤	thesis.gradsu	Aug 6, 2024	⋮
4_Template_EnglishAbstract_1_Advisor.docx 👤	thesis.gradsu	Aug 6, 2024	⋮
5_Template_Contents_edited.doc 👤	thesis.gradsu	Aug 6, 2024	⋮
6_Template_Chapter 1.doc 👤	thesis.gradsu	Sep 30, 2024	⋮
6_Template_Chapter 2.doc 👤	thesis.gradsu	Sep 30, 2024	⋮
6_Template_Chapter 3.doc 👤	thesis.gradsu	Aug 6, 2024	⋮
6_Template_Chapter 4.doc 👤	thesis.gradsu	Sep 30, 2024	⋮
6_Template_Chapter 5.doc 👤	thesis.gradsu	Aug 6, 2024	⋮
7_Template_References_edited.doc 👤	thesis.gradsu	Oct 17, 2024	⋮
8_Template_Appendix_edited.doc 👤	thesis.gradsu	Sep 30, 2024	⋮

Innovation day

1. ข้อกำหนดส่งงาน สำหรับ Innovation day

2.1 Poster A3

2.2 brochure แผ่นพับ สำหรับกรรมการ รวม 7 ชุด รายละเอียดข้างในเหมือน poster

2.3 CD

Power point file (.ppt)

Poster file (.JPEG)

Brochure (.JPEG)

Report file(.docx)

2.4 report <https://biip.rsu.ac.th/patent/>

ดาวน์โหลดเอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. แบบฟอร์ม Inventiondisclosure (docx.)

2. รายละเอียดการประดิษฐ์ (docx.)

3. รูปเขียนถ้ามี (docx.)

4. ข้อถ้อยสัญญา (docx.)

5. บทสรุปการประดิษฐ์ (docx.)

6. หนังสือยืนยันประเภทคำขอ (docx.)

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ (ดังตัวอย่างหน้า 17)

1. ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์
2. ลักษณะและความมุ่งหมายของการประดิษฐ์
3. สาขาวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์
4. ภูมิหลังของศิลปะหรือวิทยาที่เกี่ยวข้อง
5. การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์
6. คำอธิบายรูปเขียนโดยย่อ
7. วิธีการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด
8. ข้อถ้อยสัญญา (พร้อมรูป)
9. บทสรุปการประดิษฐ์

ตัวอย่าง

รายละเอียดการประดิษฐ์

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์

เครื่องช่วยถอดใบมีดผ่าตัดและเข็มฉีดยาแห่งมหาวิทยาลัยรังสิต (RSU blade and needle removal)

สาขาวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์

วิทยาศาสตร์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับภาควิชาศัลยศาสตร์ช่องปาก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

ภูมิหลังของศิลปะหรือวิทยาที่เกี่ยวข้อง

เนื่องจากส่วนใหญ่ในทางทันตกรรม โดยเฉพาะภาควิชาศัลยศาสตร์ จำเป็นต้องมีการใช้ใบมีดผ่าตัดและการใช้เข็มฉีดยาในการทำหัตถการเป็นส่วนมาก ซึ่งในการถอดใบมีดผ่าตัดและเข็มฉีดยาพบว่ามีความเสี่ยงต่อการถูกเข็มฉีดยาที่มือและโดนใบมีดผ่าตัดบาดมาก ซึ่งจะนำไปสู่ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากผู้ป่วยทันตแพทย์และบุคลากรผู้เกี่ยวข้องได้ ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยทั้งแก่บุคลากรและผู้ป่วยจึงมีการผลิตอุปกรณ์ช่วยถอดมีดผ่าตัดออกมาในท้องตลาดหลากหลายรูปแบบ ซึ่งแต่ละรูปแบบก็มีการออกแบบกลไกการถอดใบมีดผ่าตัดที่แตกต่างกันไป แต่ไม่มีอุปกรณ์ที่รวมเครื่องช่วยถอดใบมีดผ่าตัดและเข็มฉีดยาอยู่ในชิ้นเดียวกัน

ลักษณะและความมุ่งหมายของการประดิษฐ์

เครื่องช่วยถอดใบมีดผ่าตัดและถอดเข็ม ประกอบด้วยกลไกสองกลไก โดยกลไกหนึ่งช่วยถอดใบมีดผ่าตัด และอีกกลไกหนึ่งเป็นกลไกช่วยถอดเข็มฉีดยา ต่อกับฐานรองรับกลไกช่วยถอดใบมีดผ่าตัดและเข็มฉีดยา ปิดอยู่บนกล่องอะคริลิคสำหรับใส่ขวดยารับใบมีดผ่าตัดและเข็มฉีดยาที่ถอดออกแล้ว โดยส่วนของฐานที่รองรับกลไกทั้งสองเชื่อมกับกล่องอะคริลิคด้วยตัวล็อกโลหะโดยมีช่องอะคริลิคด้านนอกกล่องไว้เก็บผ้าขาว

ความมุ่งหมายตามการประดิษฐ์นี้คือเพื่อรวมอุปกรณ์ช่วยถอดใบมีดผ่าตัดและเข็มฉีดยาทำให้เพิ่มความสะดวกและความปลอดภัยในการถอดใบมีดผ่าตัดและเข็มฉีดยาโดยลดการสัมผัสโดยตรงระหว่างการถอดใบมีดผ่าตัดและเข็มฉีดยารวมถึงเป็นการช่วยแยกขยะมีคมออกจากขยะชนิดอื่นๆ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยระหว่างการทำความสะดวก

การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

ตามรูปที่ 1 แสดงถึงส่วนประกอบโดยรวมของเครื่องช่วยถอดใบมีดผ่าตัดและเข็มฉีดยาแห่งมหาวิทยาลัยรังสิต ประกอบด้วย กลไกช่วยถอดใบมีดผ่าตัด(1) และกลไกช่วยถอดเข็มฉีดยา(2) เชื่อมต่อ

อยู่บนฐานรองรับกลไกช่วยถอดใบมีดผ่าตัดและเข็มฉีดยา(3)ซึ่งปิดอยู่บนกล่องอะครีลิค(4) สำหรับใส่ขวดรองรับใบมีดผ่าตัดและเข็มฉีดยาที่ถอดออกแล้ว(5)โดยมีช่องอะครีลิคด้านนอกกล่อง(6) ไว้เก็บฝาขวด โดยฐานรองรับกลไกช่วยถอดใบมีดผ่าตัดและเข็มฉีดยา(3)และ กล่องอะครีลิค(4)ล็อกไว้ด้วยตัวล็อก(7)

ตามรูปที่ 2 กลไกที่ช่วยถอดใบมีดผ่าตัด(1) ประกอบด้วย Knob(8)ที่สามารถปรับเลื่อนขึ้นเพื่อจับใบมีดผ่าตัด และเลื่อนลงเพื่อปล่อยใบมีดผ่าตัดลงสู่ขวดรองรับใบมีดผ่าตัด โดยส่วนของ Knob(8)จะเชื่อมติดกับส่วน Moving pad(9)ที่จะเคลื่อนเมื่อเลื่อน Knob(8)ขึ้น ในส่วนของ Moving pad(9)จะเชื่อมต่อกับ Fixed pad(10)โดยสปริง โดยส่วนประกอบที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ประกอบอยู่บน Base body(11)ซึ่งจะอยู่บนฐานรองรับกลไกช่วยถอดใบมีดผ่าตัดและเข็มฉีดยา(3)

ตามรูปที่ 3 กลไกช่วยถอดเข็มฉีดยา(2)ประกอบด้วย Knob(12)ที่สามารถปรับเลื่อนขึ้นเพื่อจับใบมีดผ่าตัด และเลื่อนลงเพื่อปล่อยใบมีดผ่าตัดลงสู่ขวดรองรับใบมีดผ่าตัด โดยส่วนของ Knob(12)จะเชื่อมติดกับส่วน Moving pad(13)ที่จะเคลื่อนเมื่อเลื่อน Knob(12)ขึ้น ในส่วนของ Moving pad(13)จะเชื่อมต่อกับ Fixed pad(14)โดยสปริง โดยส่วนประกอบที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ประกอบอยู่บน Base body(15)ซึ่งจะอยู่บนฐานรองรับกลไกช่วยถอดใบมีดผ่าตัดและเข็มฉีดยา

วิธีการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด

เหมือนกับที่ได้กล่าวไว้แล้วในหัวข้อการเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

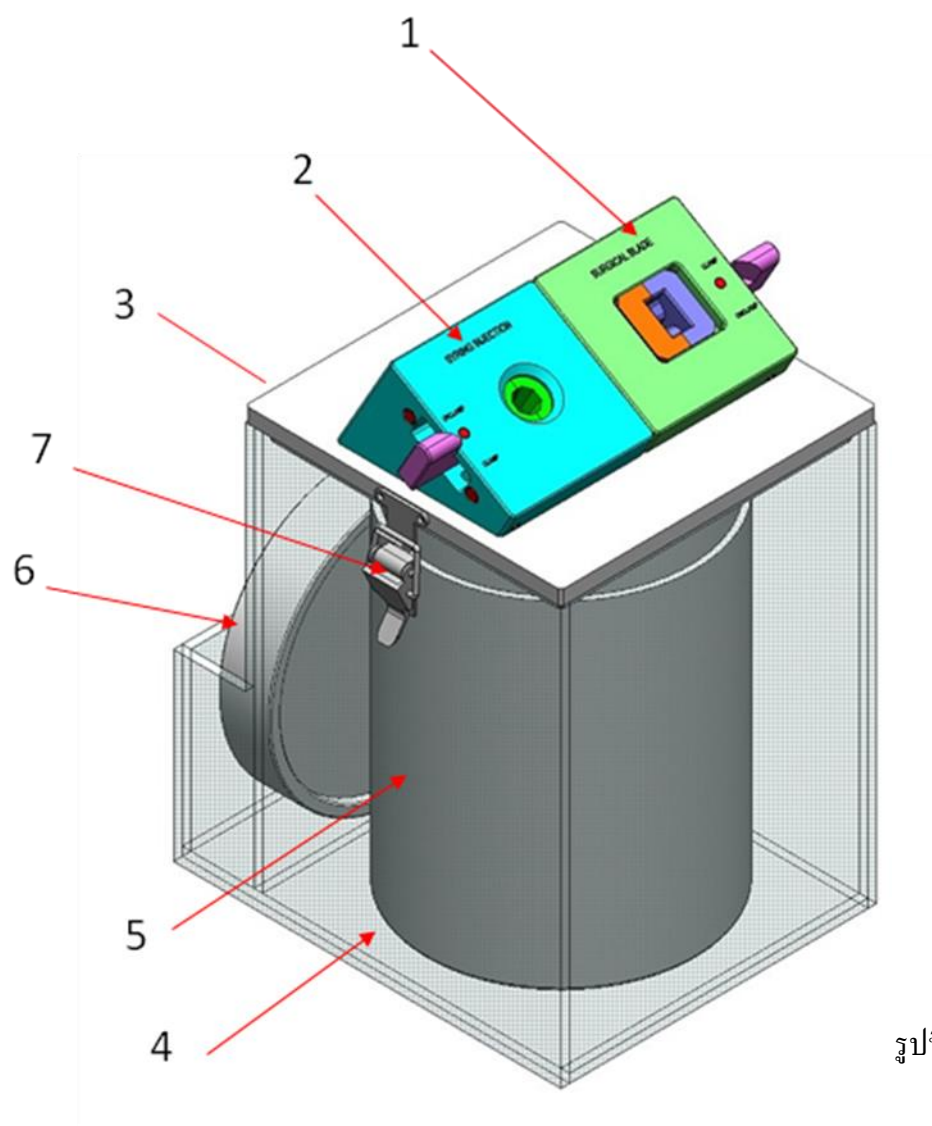
ข้อถ้อยสิทธิ

- 1.กลไกช่วยถอดใบมีดผ่าตัด (1)
- 2.กลไกช่วยถอดเข็มฉีดยา (2)
- 3.ฐานรองรับกลไกช่วยถอดใบมีดผ่าตัดและเข็มฉีดยา(3) ปิดอยู่บนกล่องอะครีลิค(4) สำหรับใส่ขวดรองรับใบมีดผ่าตัดและเข็มฉีดยาที่ถอดออกแล้ว(5)โดยมีช่องอะครีลิคด้านนอกกล่อง(6) ไว้เก็บฝาขวด

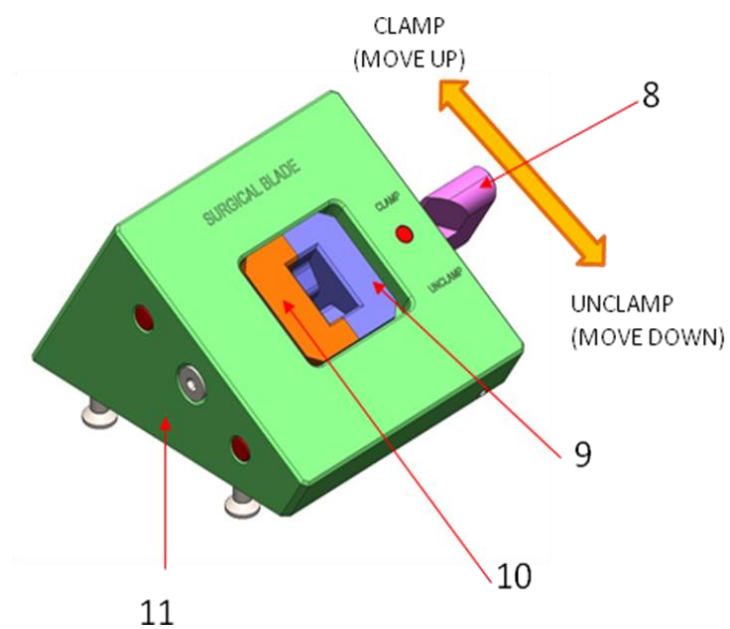
มีลักษณะเฉพาะคือกลไกที่ช่วยถอดใบมีดผ่าตัด(1) ประกอบด้วย Knob(8)ที่สามารถปรับเลื่อนขึ้นเพื่อจับใบมีดผ่าตัด และเลื่อนลงเพื่อปล่อยใบมีดผ่าตัดลงสู่ขวดรองรับใบมีดผ่าตัด โดยส่วนของ Knob(8)จะเชื่อมติดกับส่วน Moving pad(9)ที่จะเคลื่อนเมื่อเลื่อน Knob(8)ขึ้น ในส่วนของ Moving pad(9)จะเชื่อมต่อกับ Fixed pad(10)โดยสปริง โดยส่วนประกอบที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ประกอบอยู่บน Base body(11)ซึ่งจะอยู่บนฐานรองรับกลไกช่วยถอดใบมีดผ่าตัดและเข็มฉีดยา(3)

กลไกช่วยถอดเข็มฉีดยา(2)ประกอบด้วย Knob(12)ที่สามารถปรับเลื่อนขึ้นเพื่อจับใบมีดผ่าตัด และเลื่อนลงเพื่อปล่อยใบมีดผ่าตัดลงสู่ขวดรองรับใบมีดผ่าตัด โดยส่วนของ Knob(12)จะเชื่อมติดกับส่วน Moving pad(13)ที่จะเคลื่อนเมื่อเลื่อน Knob(12)ขึ้น ในส่วนของ Moving pad(13)จะเชื่อมต่อกับ Fixed pad(14)โดยสปริง โดยส่วนประกอบที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ประกอบอยู่บน Base body(15)ซึ่งจะอยู่บนฐานรองรับกลไกช่วยถอดใบมีดผ่าตัดและเข็มฉีดยา

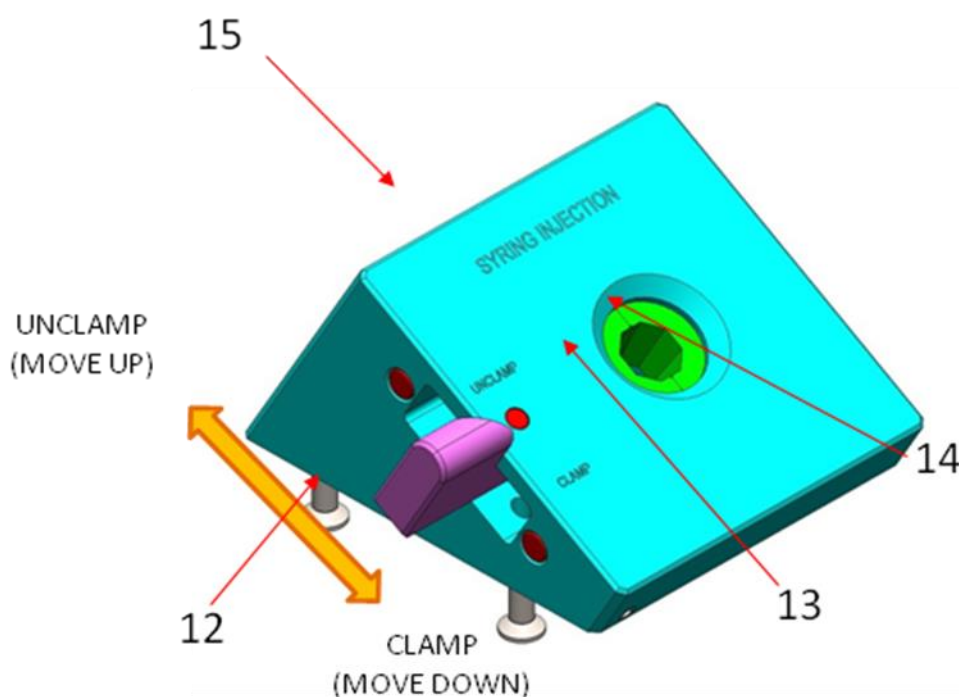
รูป



รูปที่ 1



รูปที่ 2



รูปที่ 3

บทสรุปการประดิษฐ์

เครื่องช่วยถอดไขมีดผ่าตัดและเข็มฉีดยาแห่งมหาวิทยาลัยรังสิต ประกอบด้วย กลไกสองกลไก โดยกลไกหนึ่งช่วยถอดไขมีดผ่าตัด และอีกกลไกหนึ่งเป็นกลไกช่วยถอดเข็มฉีดยา ต่อกับฐานรองรับกลไกช่วยถอดไขมีดผ่าตัดและเข็มฉีดยา ปิดอยู่บนกล่องอะคริลิคสำหรับใส่ขวดรองรับไขมีดผ่าตัดและเข็มฉีดยาที่ถอดออกแล้ว โดยส่วนของฐานที่รองรับกลไกทั้งสองเชื่อมกับกล่องอะคริลิคด้วยตัวล็อกโลหะโดยมีช่องอะคริลิคด้านนอกกล่องไว้เก็บฝาขวด

