

คู่มือการจัดการเรียนการสอน
โครงการวิจัยสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์ (JUNIOR PROJECT)
ประจำปีการศึกษา 2569

สำหรับนักศึกษาทันตแพทย์

ชั้นปีที่ 3 - รายวิชา 660-312 โครงการวิจัย 1

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2567

2(0-6-0) หน่วยกิต

ดำเนินงานโดย
คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนรายวิชา Junior Project
และสาขาวิชาชีววิทยาช่องปากและระบบการบดเคี้ยว

คู่มือการจัดการเรียนการสอน
โครงการวิจัยสำหรับนักศึกษาทันตแพทย์
(JUNIOR PROJECT)

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกและเรียนรู้กระบวนการการทำวิจัย
- 1.2 เพื่อฝึกนักศึกษาให้มีความคิดริเริ่มในการค้นคว้าหาปัญหาและดำเนินการหาคำตอบโดยกระบวนการวิจัย
- 1.3 เพื่อให้นักศึกษาได้สืบค้นข้อมูล ติดตามวิทยาการจากแหล่งต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 1.4 เพื่อให้นักศึกษาสามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และการวิจัยมาวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในบริบทต่าง ๆ ได้

2. การจัดการเรียนการสอน

จัดการเรียนการสอนในชั้นปีที่ 3

ชั้นปีที่ 3 - รายวิชา 660-312 โครงการวิจัย 1

2 (0-6-0) หน่วยกิต

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและหน้าที่ความรับผิดชอบ

- 3.1 หน่วยงานเบียนและประเมินผลการศึกษา
- 3.2 สาขาวิชาทุกสาขาวิชา
- 3.3 คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนรายวิชา Junior project ใช้ชื่อย่อว่า คณะกรรมการจัดการเรียนการสอน
- 3.4 อาจารย์ที่ปรึกษา (advisor)
- 3.5 ผู้ทรงคุณวุฒิประจำกลุ่ม
- 3.6 ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
- 3.7 กรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

โดยหน่วยงาน คณะกรรมการ และผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องในรายวิชา Junior Project มีบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

- 3.1 **หน่วยงานเบียนและประเมินผลการศึกษา** ทำหน้าที่ประสานงานกับคณะกรรมการจัดการเรียนการสอน ในการจัดทำตารางเรียนในรายวิชาดังกล่าว ให้สอดคล้องกัน ทั้งในชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 รวมทั้งรับผลการประเมินและการตัดเกรดจากคณะกรรมการจัดการเรียนการสอน เพื่อดำเนินการติดตามขั้นตอนของมหาวิทยาลัยต่อไป
- 3.2 **สาขาวิชาทุกสาขาวิชา**
 - 3.2.1 เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัยของนักศึกษา
 - 3.2.2 สาขาวิชาชีววิทยาช่องปากและระบบการบดเคี้ยว เป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ (organizer) จัดการเรียนการสอนรายวิชา Junior project สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ในปีการศึกษา 2569 ต่อเนื่องถึงชั้นปีที่ 4 ในปีการศึกษา 2570
 - 3.2.3 เลขาธิการคณะกรรมการจัดการเรียนการสอน (และผู้ช่วยเลขาธิการ) มีหน้าที่
(1) ดำเนินการและรวบรวมรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา รายชื่อคณะกรรมการจัดการเรียนการสอน

- (2) จัดประชุมและทำหน้าที่เลขานุการของที่ประชุมคณะกรรมการจัดการเรียนการสอน
- (3) ประสานงานกับนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา คณะกรรมการจัดการเรียนการสอน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- (4) ดำเนินการร่วมกับคณะกรรมการจัดการเรียนการสอน ดังนี้
 - (4.1) จัดปฐมนิเทศนักศึกษา
 - (4.2) รวบรวมเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการ
 - (4.3) ดำเนินการประเมินผลและตัดเกรด
 - (4.4) อื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการจัดการเรียนการสอน

3.3 คณะกรรมการจัดการเรียนการสอน คือ คณาจารย์จากสาขาวิชาชีววิทยาช่องปากและระบบการบดเคี้ยว คณะกรรมการจะบริหารจัดการตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการหน้าที่ของคณะกรรมการจัดการเรียนการสอน คือ

- 3.3.1 บริหารจัดการรายวิชาและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอน
- 3.3.2 ร่วมประเมินการประเมินผลและตัดเกรด
- 3.3.3 ประเมินและปรับปรุงคู่มือการจัดการเรียนการสอน
- 3.3.4 พิจารณาโครงการวิจัยของนักศึกษาและอนุมัติวงเงินวิจัยให้แต่ละโครงการ

3.4 อาจารย์ที่ปรึกษา (advisor)

- 3.4.1 อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก มาจากสาขาวิชาต่าง ๆ
- 3.4.2 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม จะได้รับการทาบทามจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลักตามจำนวนที่เห็นสมควร
- 3.4.3 ให้แต่ละสาขาวิชาแจ้งรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ที่สาขาวิชาชีววิทยาช่องปากและระบบการบดเคี้ยว ในกรณีที่อาจารย์ที่ปรึกษาหลักเป็นอาจารย์ใหม่ ควรมีอาจารย์ที่มีประสบการณ์การทำวิจัย เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
- 3.4.4 ให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในการดำเนินการวิจัย ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการวิจัย
- 3.4.5 ติดตาม ควบคุม ดูแล ให้คำปรึกษาและแก้ปัญหาในการจัดทำโครงร่างวิจัย ดำเนินการวิจัยและการเขียนรายงานวิจัยของนักศึกษา
- 3.4.6 ร่วมประเมินการจัดการเรียนการสอน ดังนี้
 - (1) ประเมินการจัดทำโครงร่างวิจัย (proposal)
 - (2) ประเมินโครงร่างวิจัยฉบับสมบูรณ์ (final proposal)

3.5 ผู้ทรงคุณวุฒิประจำกลุ่ม ได้แก่ บุคคลที่มีความรู้และเชี่ยวชาญในงานวิจัย โดยได้รับการเสนอชื่อจากอาจารย์ที่ปรึกษา อย่างน้อย 1 คน และได้รับการพิจารณาการเสนอชื่อโดยคณะกรรมการจัดการเรียนการสอน เพื่อทำหน้าที่

- 3.5.1 พิจารณาโครงร่างวิจัย (proposal)
- 3.5.2 ประเมินโครงร่างวิจัยฉบับสมบูรณ์ (final proposal)

3.6 ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

- 3.6.1 ประเมินการนำเสนอโครงร่างวิจัย (proposal presentation)

3.7 กรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะฯ มีหน้าที่พิจารณาความเหมาะสม ของโครงการตามที่อยู่ในเงื่อนไขที่จำเป็นต้องผ่านการพิจารณา ด้านจริยธรรมการวิจัย ทุกกลุ่มต้องนำเสนอกรรมการจริยธรรม ภายหลังจากสอบ proposal ผ่านแล้ว และก่อนดำเนินโครงการ ตามประกาศ กองทุนวิจัยคณะทันตแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทูลสนับสนุนการวิจัย ประเภทโครงการนักศึกษาปริญญาตรี (Junior Project) จากเงินกองทุนวิจัยคณะทันตแพทยศาสตร์ ประกาศ ณ วันที่ 7 มีนาคม 2565

4. การจัดการ

- 4.1 เลขานุการ ฯ แจ้งแต่ละสาขาวิชา เพื่อส่งรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาและรวบรวมรายชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
- 4.2 นักศึกษาเป็นผู้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาตามสาขาที่กลุ่มสนใจ โดยนักศึกษาแจ้งรายชื่อกลุ่ม และชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ที่เลขานุการฯ ภายในเวลาที่กำหนด
- 4.3 ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มพบอาจารย์ที่ปรึกษาตามตารางเรียนที่กำหนด หรือแล้วแต่อาจารย์ที่ปรึกษานัดหมาย เพื่อค้นคว้าข้อมูลสำหรับงานวิจัย
- 4.4 อาจารย์ที่ปรึกษาส่งชื่อผู้ทรงคุณวุฒิประจำกลุ่มที่สาขาวิชาสาขา ภายในวันที่ **30 กันยายน 2569**
- 4.5 ให้นักศึกษา **จัดทำโครงร่างวิจัย** พร้อมส่งรูปเล่มโครงร่างวิจัย ซึ่งผ่านการรับรองโดยอาจารย์ที่ปรึกษา มาที่เลขานุการฯ ภายในวันที่ **30 พฤศจิกายน 2569** เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิประจำกลุ่มอ่านและแก้ไข
- 4.6 หลังจากได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิประจำกลุ่ม ให้นักศึกษาจัดทำโครงร่างวิจัยฉบับแก้ไข และส่งรูปเล่มโครงร่างวิจัยซึ่งผ่านการรับรองโดยอาจารย์ที่ปรึกษา ที่เลขานุการฯ ภายในวันที่ **25 มกราคม 2570** เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิภายในอ่านก่อนวันนำเสนอโครงร่างวิจัย
- 4.7 ให้นักศึกษานำเสนอโครงร่างวิจัย แบบเปิด ในวันที่ **18 กุมภาพันธ์ 2570** กำหนดให้เวลา กลุ่มละ 30 นาที (นำเสนอ 12 นาที ตอบข้อซักถาม 12 นาที และเวลาที่เหลือเพื่อเปลี่ยนกลุ่ม) และประเมินโดยใช้แบบประเมิน Junior 2 โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิภายในเป็นผู้ประเมิน
- 4.8 นักศึกษาทำการ**แก้ไขโครงร่างวิจัย** ตามคำแนะนำที่ได้รับจากการนำเสนอโครงร่าง หรือชี้แจงหากไม่แก้ไข และส่งโครงร่างวิจัยฉบับสมบูรณ์ (final proposal) ซึ่งผ่านการรับรองโดยอาจารย์ที่ปรึกษา มาที่เลขานุการฯ ภายในวันที่ **1 มีนาคม 2570** เพื่อส่งต่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิประจำกลุ่มทำการประเมิน โดยใช้แบบประเมิน Junior 3
- 4.9 อาจารย์ที่ปรึกษาส่งแบบประเมิน Junior 1A และแบบประเมินโครงร่างวิจัยฉบับสมบูรณ์ (แบบประเมิน Junior 3) ที่เลขานุการฯ ภายในวันที่ **15 มีนาคม 2570**
- 4.10 ภายหลังจากนักศึกษาเสนอโครงร่างวิจัยผ่านแล้ว ให้ดำเนินการส่งเอกสารโครงการวิจัยให้คณะกรรมการจริยธรรมพิจารณาภายในวันที่ **30 มีนาคม 2570** โดยจะเริ่มดำเนินการวิจัยได้เมื่อได้รับการรับรองจริยธรรมแล้วเท่านั้น

5. การประเมินผล

รายวิชา	ขั้นตอนที่ทำการประเมิน	ร้อยละ	ผู้ประเมิน	แบบประเมิน	
ชั้นปีที่ 3 รายวิชา 660-312 โครงการวิจัย 1 (2 หน่วยกิต)	โครงการวิจัย	การจัดทำโครงร่างวิจัย	35	อาจารย์ที่ปรึกษา	Junior 1A
			15	นักศึกษาในกลุ่ม	Junior 1B
		การนำเสนอโครงร่างวิจัย	20	ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน	Junior 2
		โครงร่างวิจัยฉบับสมบูรณ์	30	อาจารย์ที่ปรึกษา (15) ผู้ทรงคุณวุฒิประจำกลุ่ม (15)	Junior 3

6. งบประมาณ (แหล่งทุน)

คณะฯ สนับสนุนการวิจัยของนักศึกษาปริญญาตรี (Junior Project) จากกองทุนวิจัยคณะทันตแพทยศาสตร์ โครงการละไม่เกิน 15,000 บาท

6.1 หมายเหตุ

- การขอใช้เงินและการเบิกจ่ายให้อยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา
- สาขาวิชาชีววิทยาช่องปากและระบบการบดเคี้ยว ทำการรวบรวมโครงการวิจัย Junior Project และดำเนินการขอทุนวิจัยจากกองทุนวิจัยคณะทันตแพทยศาสตร์
- การใช้จ่ายเงินให้เป็นไปตามประกาศกองทุนวิจัย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เรื่อง ทุนสนับสนุนการวิจัย ประเภทโครงการนักศึกษาปริญญาตรี (Junior Project)

ภาคผนวก ก

****ให้นักศึกษาทำตามแบบฟอร์มที่กำหนดให้ ตามคู่มือนี้ เพื่อให้รูปแบบเหมือนกันในทุกกลุ่ม****

คำแนะนำในการจัดทำโครงร่างวิจัย (Proposal)

ใช้กระดาษพิมพ์ขนาดเอ 4 โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

กลุ่มที่

1. ชื่อโครงการเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
2. ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
3. ชื่อนักศึกษาเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
4. หลักการและเหตุผล (ความสำคัญและที่มาของหัวข้อการวิจัย)
5. โครงการวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. วัตถุประสงค์
7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
8. วิธีการวิจัย
9. ตารางขั้นตอนการดำเนินงาน
10. เอกสารอ้างอิง
11. งบประมาณ
12. มีลายเซ็นอาจารย์ที่ปรึกษารับรอง (หน้าแรก ตามแบบฟอร์มที่กำหนดในภาคผนวก ข)

ให้นักศึกษาเขียนโครงร่างวิจัยตามข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. การจัดหน้ากระดาษ

1.1 หน้าปก

กระดาษขนาด A4

เว้นที่ว่างขอบกระดาษ

ขอบบน 1.5 นิ้ว

ขอบล่าง 1 นิ้ว

ขอบซ้าย 1.5 นิ้ว

ขอบขวา 1 นิ้ว

1.2 หน้าอื่น ๆ

กระดาษขนาด A4

เว้นที่ว่างขอบกระดาษ

ขอบบน 1.5 นิ้ว

ขอบล่าง 1 นิ้ว

ขอบซ้าย 1.5 นิ้ว

ขอบขวา 1 นิ้ว

2. การพิมพ์

- 2.1 การพิมพ์ให้ใช้ตัวอักษรสไตล์ TH Sarabun PSK สีดำ
- 2.2 ส่วนของหัวข้อหลักให้ใช้ตัวหนาขนาดตัวอักษร 18
- 2.3 ส่วนของเนื้อหาให้ใช้ขนาดตัวอักษร 16
- 2.4 ระยะห่างระหว่างบรรทัด 1 ช่อง (Single Space)

3. ภาพประกอบ (Illustration)

- 3.1 ภาพควรมีคำอธิบายรายละเอียดประกอบใต้ภาพ โดยระบุ รูปที่...หรือ Figure....
- 3.2 ภาพประกอบทุกประเภทรวมทั้งตาราง ต้องมีการอ้างถึงในบทความ
- 3.3 ภาพประกอบอาจเป็นภาพถ่าย หรือเป็นรูปแบบดิจิทัล เป็นภาพขาว-ดำ หรือภาพสีและต้องชัดเจน
- 3.4 ภาพรังสี ให้นำฟิล์มเอกซเรย์ไป scan เพื่อแปลงเป็นภาพประกอบรูปแบบดิจิทัลหรือถ่ายรูปรูปจากฟิล์มเอกซเรย์ต้นฉบับเสียก่อน แล้วนำไปอัดเป็นภาพ
- 3.5 กราฟ ต้องมีคำอธิบายแกนนตั้ง (Ordinate) และแกนนอน (Abscissa)

4. ตาราง (Tables)

- 4.1 พิมพ์รวมกับเนื้อเรื่องโดยไม่จำเป็นต้องแยก
- 4.2 ตารางควรมีหัวข้อ (Title) โดยระบุเป็น ตารางที่... หรือ Table
- 4.3 มีเชิงอรรถ (Foot Note) บรรยายคำย่อ สัญลักษณ์ หรือเครื่องหมายที่ปรากฏในตาราง ตลอดจนค่าทดสอบทางสถิติ (หากมี) อย่างครบถ้วน

5. หน่วยมาตราต่าง ๆ ให้ใช้ตามสากลนิยม

6. การอ้างอิงในเนื้อหา ให้ใช้ตัวเลขกำกับเป็นตัวยก (Superscript) หลังข้อความที่ต้องการอ้างอิง

7. ชื่อเรื่อง (Title) พยายามตั้งชื่อเรื่องบทความให้สั้นกะทัดรัด แต่ครอบคลุมความหมายของเนื้อเรื่องทั้งหมดได้ดีและไม่ควรใช้ตัวอักษรย่อ

8. รายการเอกสารอ้างอิง

8.1 ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิงจากวารสาร (Articles in journals)

ถ้าผู้เขียนไม่เกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อทุกคน ถ้ามากกว่า 6 คน ให้ใส่ 6 คนแรก ตามด้วย “et al.” ถ้าเป็นภาษาอังกฤษ หรือ “และคณะฯ” ถ้าเป็นภาษาไทย (ถ้าเป็นภาษาไทยให้ใช้ชื่อ ตามด้วยนามสกุล) ชื่อวารสารให้พิมพ์ตัวหนา ทึบเอียง

ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง **ชื่อวารสาร** ปีที่พิมพ์;ฉบับที่: หมายเลขหน้าที่อ้างอิง

Phantumvanit P, Feagin FF, Koulourides T. Strong and weak acids sampling for fluoride of enamel remineralized sodium fluoride solutions. *Caries Res* 1977;11:56-61.

สมพร สวัสดิ์สรรพ์, วันดี อภินทสมิต, นกตล ศุภพิพัฒน์, สุพจน์ ตามสายลม, มาลี ตั้งพิสิฐโยธิน. แผ่นซิลิโคน. I. ความเข้ากันได้ทางชีวภาพกับเซลล์ไฟโบรบลาสต์จากเหงือกของคน. *วทันต* 2543;50: 254-9.

8.2 ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิงจากหนังสือ (Books and other monographs)

ผู้แต่งที่เป็นผู้เขียน

ชื่อผู้แต่ง (ทั้งหมด) ชื่อหนังสือ ครั้งที่พิมพ์ (edition) เล่มที่พิมพ์ (Vol, I หรือ II...) (หากมี) เมือง สำนักพิมพ์ ปีที่พิมพ์และหมายเลขหน้าที่อ้างอิง

Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Oral and maxillofacial pathology. Philadelphia: WB Saunder; 1995.p.17-20.

กอบกาญจน์ ทองประสม. รอยโรคในช่องปากที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน. พิมพ์ครั้งที่สอง กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย;2543.

ผู้แต่งที่เป็นทั้งผู้เขียนและบรรณาธิการ

Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental health care for the elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996.

หนังสือที่แยกผู้เขียนเฉพาะบท และมีบรรณาธิการของหนังสือ

ชื่อผู้เขียน บทที่อ้างอิง ชื่อเรื่องของบทนั้น ชื่อบรรณาธิการ (ทั้งหมด) ชื่อหนังสือ ครั้งที่พิมพ์ เล่มที่พิมพ์ (หากมี) เมือง สำนักพิมพ์ ปีที่พิมพ์และหมายเลขหน้าที่อ้างอิง

Sanders BJ, Henderson HZ, Avery DR. Pit and fissure sealants. In: McDonald RE, editors. Dentistry for the child and adolescent. 7th ed. St Louis: Mosby;2000.p.373-83.

8.3 ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิงจากวิทยานิพนธ์

Muangmingsuk, A. The Adhesion of a composite resin to etched enamel of young and old teeth [dissertation]. Texas: The University of Texas, Dental Branch at Houston; 1974.

สมศักดิ์ ชยาวิวัฒนาวงศ์. ผลของสารแคปไซซินต่อเซลล์ไฟโบรบลาสต์ที่เพาะเลี้ยงจากเหงือกคน [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2543.

8.4 ตัวอย่างการเขียนเอกสารอ้างอิงจากเว็บไซต์

อนุญาตให้อ้างอิงข้อมูลจากเว็บไซต์ของสถาบันการศึกษา หน่วยงานราชการ บริษัท หรือ หน่วยงานเอกชนที่มีชื่อเสียงเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้ข้อมูลจาก Website ส่วนบุคคลที่สร้างขึ้น หรือข้อมูลจากการเสนอความคิดเห็นในเวบบอร์ด

มีชื่อผู้เขียนบทความ (ผู้จัดทำอาจเป็นชื่อคน ชื่อสถาบัน หน่วยงานรัฐ/เอกชน)

ผาณิต บัณฑิตสิงห์. (2553). Pulp treatment in primary teeth: an update (ออนไลน์). สืบค้นจาก : http://www.tspd.org/docs/Pulp_Treatment_TSPD.pdf [7 กรกฎาคม 2553]

Randy Weiner. (2008). An Advanced Self-Etching Resin Cement: Clinical Application (Online). Available: <http://www.dentistrytoday.com/ME2/dirmod.asp?sid=69B43E194DEC46FE9C901156B97A0F84&nm=Clinical+Articles&type=Publishing&mod=Publications%3A%3AArticle&mid=8F3A7027421841978F18BE895F87F791&tier=4&id=D44CD5CF849F41389127530B27C484C7> (2010, July 7)

ไม่มีชื่อผู้เขียนบทความ

Pulp treatment in primary teeth: an update (ออนไลน์). สืบค้นจาก : http://www.tspd.org/docs/Pulp_Treatment_TSPD.pdf [7 กรกฎาคม 2553]

An Advanced Self-Etching Resin Cement: Clinical Application (Online). Available:<http://www.dentistrytoday.com/ME2/dirmod.asp?sid=69B43E194DEC46FE9C901156B97A0F84&nm=Clinical+Articles&type=Publishing&mod=Publications%3A%3AArticle&mid=8F3A7027421841978F18BE895F87F791&tier=4&id=D44CD5CF849F41389127530B27C484C7> (2010, July)

ภาคผนวก ข

โครงร่างวิจัย

กลุ่มที่

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)

.....

(ภาษาอังกฤษ)

.....

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)

.....

.....

.....

ชื่อนักศึกษา (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)

.....

.....

.....

.....

.....

รายงานนี้ ได้ผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลักเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ลงชื่อ

(.....)

อาจารย์ที่ปรึกษา

แบบประเมินการดำเนินงานวิจัยของนักศึกษา

ผู้ประเมิน : อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม

กลุ่ม..... รายชื่อนักศึกษา 1.

2.

3.

4.

5.

คะแนน รวม 60 คะแนน (35%)

หัวข้อการประเมิน	น้ำหนัก คะแนน	นศ. 1	นศ. 2	นศ. 3	นศ. 4	นศ. 5
1. ความรู้ในเรื่องที่วิจัย	10					
2. ความกระตือรือร้นและอุตสาหะ พยายามในการดำเนินงานให้สำเร็จ	10					
3. พัฒนาการเรียนรู้	10					
4. ทักษะในการแสดง/เสนอความคิด รวบยอดโดยการพูดและเขียน	10					
5. ความสามารถในการวางแผนและ สร้างงานวิจัย	10					
6. มีความรับผิดชอบร่วมกันในการ ทำงานเป็นกลุ่ม	10					

ลงชื่อผู้ประเมิน

วันที่

กรุณาส่งคืนภายในวันที่

Junior 1B

แบบประเมินการดำเนินงานวิจัยของนักศึกษา

ผู้ประเมิน : นักศึกษาในกลุ่ม

กลุ่ม.....

ชื่อเรื่อง

อาจารย์ที่ปรึกษา.....

คะแนน รวม 40 คะแนน (15%)

ให้ผู้ประเมินใส่คะแนนตามความเป็นจริงในช่องที่ประเมิน

ชื่อนักศึกษา	ตรงต่อเวลา	มีส่วนร่วม ในการทำงาน	ยอมรับความ คิดเห็นของกลุ่ม	รับผิดชอบในงาน ที่แบ่งกันทำ
คะแนนเต็ม	10	10	10	10
ขั้นตอนจัดทำโครงร่างวิจัย				
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

หมายเหตุ การประเมินของท่านจะถือเป็นความลับ และผลจากการประเมินจะไม่มีผลใด ๆ ต่อท่าน

ลงชื่อผู้ประเมิน

วันที่

แบบประเมินการนำเสนอโครงงานวิจัย (PROPOSAL PRESENTATION)

ผู้ประเมิน : ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

กลุ่มผู้นำเสนอ : กลุ่ม

คะแนน รวม 30 คะแนน (20%)

หัวข้อประเมิน	น้ำหนัก	คะแนนที่ได้
1. ความสอดคล้องของโครงการกับวัตถุประสงค์	5	
2. วิธีการวิจัย	5	
3. อธิบายเนื้อหาได้เข้าใจ	5	
4. รูปแบบการนำเสนอและการรักษาเวลา	5	
5. ตอบข้อซักถามได้อย่างมีเหตุมีผล	10	
รวมคะแนน	30	

ลงชื่อผู้ประเมิน.....
(.....)

แบบประเมินโครงร่างวิจัยฉบับสมบูรณ์ (FINAL PROPOSAL)

- ผู้ประเมิน () อาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม
 () ผู้ทรงคุณวุฒิประจำกลุ่ม

กลุ่มผู้นำเสนอ : กลุ่ม

คะแนน รวม 50 คะแนน (30%)

หัวข้อประเมิน	น้ำหนัก	คะแนนที่ได้
1. มีคุณภาพในเชิงวิชาการ		
1.1 การใช้ภาษา	5	
1.2 การเรียบเรียง	5	
1.3 เนื้อหา		
1.3.1 วัตถุประสงค์	3	
1.3.2 ความสำคัญและที่มาของหัวข้อการวิจัย	7	
1.3.3 วิธีการวิจัย	7	
1.3.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3	
1.3.5 ความสอดคล้องของโครงร่างวิจัยโดยรวม	5	
2. รูปแบบและความถูกต้องเหมาะสมของการใช้เอกสารอ้างอิง	5	
รวมคะแนน	40	

ลงชื่อผู้ประเมิน.....
(.....)

เฉพาะเจ้าหน้าที่	
Format (5 คะแนน)	
ตรงต่อเวลา (5 คะแนน)	

ปฏิทินการดำเนินงาน ปีการศึกษา 2569

- 1 พ.ค. 69 - ประชุมคณะกรรมการจัดการเรียนการสอน เพื่อพิจารณากำหนดแนวทางการดำเนินงาน และคู่มือ
- 22 ก.ค. 69 - ปฐมนิเทศนักศึกษา นักศึกษาแบ่งกลุ่มและเลือกอาจารย์ที่ปรึกษากลุ่ม
- 24 ก.ค. 69 – 5 มี.ค. 70 - นักศึกษาแต่ละกลุ่มพบอาจารย์ที่ปรึกษาตามตารางเรียนที่กำหนด หรือตามที่อาจารย์ที่ปรึกษานัดหมาย เพื่อค้นคว้าข้อมูลสำหรับวิจัยและจัดทำโครงร่างวิจัย
- 30 ก.ย. 69 - อาจารย์ที่ปรึกษาเสนอชื่อผู้ทรงคุณวุฒิประจำกลุ่ม 1 ชื่อ
- 7-14 พ.ย. 69 - ประธานทาบตามผู้ทรงคุณวุฒิ และนัดประชุมกรรมการจัดการเรียนการสอน เพื่อพิจารณาจัดกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิประจำกลุ่ม และเสนอชื่อผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
- 30 พ.ย. 69 - นักศึกษาส่งโครงร่างวิจัย (Proposal) ที่สาขาวิชาชีววิทยาช่องปากและระบบการบดเคี้ยวเพื่อส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิประจำกลุ่มพิจารณา
- 16 ธ.ค. 69 - ผู้ทรงคุณวุฒิประจำกลุ่มส่งโครงร่างวิจัยคืนพร้อมข้อเสนอแนะ
- 25 ม.ค. 70 - นักศึกษาส่งโครงร่างวิจัยฉบับแก้ไข เพื่อส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิภายในอ่านก่อนนำเสนอโครงร่างวิจัย
- 18 ก.พ. 70 - นักศึกษานำเสนอโครงร่างวิจัย (แบบประเมิน Junior 2)
- 1 มี.ค. 70 - นักศึกษาส่งโครงร่างวิจัยฉบับสมบูรณ์ พร้อมใบประเมิน Junior 1B
- 15 มี.ค. 70 - อาจารย์ที่ปรึกษาส่งใบประเมิน Junior 1A และ Junior 3 และผู้ทรงคุณวุฒิประจำกลุ่มส่งใบประเมิน Junior 3
- 27 มี.ค. 70 - นัดประชุมกรรมการจัดการเรียนการสอน เพื่อพิจารณาตัดเกรด Junior Project 1

ตารางเรียนรายวิชา 660-312 โครงการวิจัย 1 ปีการศึกษา 2569

ระหว่างวันที่ 22 กรกฎาคม 2569 – วันที่ 5 มีนาคม 2570

ครั้งที่	วัน เดือน ปี (ช่วงเวลา)	เวลา	ห้องบรรยาย
1	พ. 22/7/69 (บ่าย)	13.00-16.00 น.	บ.1 ชั้น 6 อาคาร 3
2	ศ. 24/7/69 (บ่าย)	13.00-16.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
3	พ. 5/8/69 (บ่าย)	13.00-16.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
4	อ. 11/8/69 (เช้า)	10.00-12.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
5	จ. 24/8/69 (เช้า)	10.00-12.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
6	อ. 25/8/69 (เช้า)	10.00-12.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
7	พฤ. 27/8/69 (บ่าย)	13.00-16.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
8	จ. 31/8/69 (เช้า)	10.00-12.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
9	อ. 1/9/69 (เช้า)	10.00-12.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
10	จ. 14/9/69 (บ่าย)	13.00-16.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
11	พ. 16/9/69 (บ่าย)	13.00-16.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
12	ศ. 18/9/69 (เช้า)	10.00-12.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
13	จ. 28/9/69 (บ่าย)	13.00-16.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
14	จ. 5/10/69 (บ่าย)	13.00-16.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
15	อ. 20/10/69 (บ่าย)	13.00-16.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
16	พฤ. 22/10/69 (บ่าย)	13.00-16.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
17	อ. 27/10/69 (เช้า)	09.00-12.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
18	พฤ. 29/10/69 (บ่าย)	13.00-16.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
19	พ. 4/11/69 (บ่าย)	14.00-17.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
20	อ. 5/1/69 (บ่าย)	13.00-16.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
21	อ. 12/1/70 (บ่าย)	13.00-16.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
22	จ. 18/1/70 (บ่าย)	13.00-16.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
23	อ. 19/1/70 (บ่าย)	13.00-16.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
24	จ. 25/1/70 (บ่าย)	13.00-16.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
25	อ. 2/2/70 (บ่าย)	13.00-16.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
26-27	พฤ. 18/2/70 (เช้า-บ่าย)	08.00-17.00 น.	นำเสนอโครงการวิจัย 1 ณ ห้องประชุมใหญ่ ชั้น 7
28	ศ. 19/2/70 (เช้า)	09.00-12.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
29	อ. 23/2/70 (เช้า)	09.00-12.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
30	อ. 2/3/70 (บ่าย)	13.00-16.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา
31	พ. 3/3/70 (เช้า-บ่าย)	08.00-17.00 น.	ฟังการนำเสนอผลงานของ นทพ.ปี 5
32	พฤ. 4/3/70 (เช้า-บ่าย)	08.00-17.00 น.	ฟังการนำเสนอผลงานของ นทพ.ปี 5
33	ศ. 5/3/70 (เช้า)	09.00-12.00 น.	ตามสังกัดของอาจารย์ที่ปรึกษา