รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัยทันตแพทยศาสตร์

หลักสูตร ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

DGD 201	การยศาสตร์สำหรับนักศึกษาทันตแพทย์ (Ergonomics for Dental Students)	1 (0-2-1)
วิชาบังคับร่วม	-	
วิชาบังคับก่อน	-	
ภาคการศึกษา	1	
กลุ่ม	01	
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับพื้นฐาน	
	☐ วิชาศึกษาทั่วไป	
	■ วิชาเฉพาะ	
	☐ วิชาเลือกเสรี	
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	ผศ.ดร.ทพ.วรเดช พิชัยอุตกฤษฎ์	■ อาจารย์ประจำ
อาจารย์ผู้สอน	อ.ทพญ.นฤมล ศรีประเสริฐ	■ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
	อ.ทพญ.ฐิติพร กังวานณรงค์กุล	■ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
	อ.ทพญ.ญาดา อนันตวัฒน์	■ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
	อ.ทพญ.อังสุมา สุเมธโชติเมธา	■ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
	อ.ทพญ.ณัฐชาภรณ์ สงวนสิน	■ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
	อ.ทพญ.ดร.สุชาดา หลิมศิริวงษ์	■ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
	ผศ.ทพญ. ดวงใจ อุไรวิชัยกุล	■ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
	อ.ทพญ.ลิลินดา ศรีสุนทรไท	■ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
	อ.ทพญ.จิรัฐา จันทรอัมพร	■ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
	อ.ทิวา โกศล	☐ อาจารย์ประจำ ■ อาจารย์พิเศษ
	อ.ทพ.สมดุลย์ หมั่นเพียรการ	☐ อาจารย์ประจำ ■ อาจารย์พิเศษ
	อ.ดร.ทพญ.นามรัฐ ฉัตรไชยยันต์	☐ อาจารย์ประจำ ■ อาจารย์พิเศษ
สถานที่สอน	วิทยาลัยทันตแพทยศาสตร์	■ ในที่ตั้ง ☐ นอกที่ตั้ง

มหาวิทยาลัยรังสิต

วันที่จัดทำ 24 กรกฎาคม 2568

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

1) เพื่อให้นักศึกษาสามารถอภิปรายเกี่ยวกับระบาดวิทยา กลไกการเกิด ปัจจัยเสี่ยง ความผิดปกติและการป้องกันความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูก

2) เพื่อให้นักศึกษาสามารถจัดการเกี่ยวกับการจัดท่าทางและตำแหน่งการนั่งของตนเองและผู้ป่วยเพื่อการทำงานทันตกรรม และวิธีคลายเครียดของร่างกายที่เกิดจากการทำงานทางทันตกรรม

3) เพื่อให้นักศึกษาสามารถวางแผนการเลือกเครื่องมือและอุปกรณ์รวมถึงเก้าอี้ทำฟันและเก้าอี้นั่งและ การออกแบบพื้นที่ทำงานให้ถูกหลักวิชาการยศาสตร์ และ ประยุกต์หลักการที่ทำให้เกิดการมองเห็นและคงสภาพการมองเห็นบริเวณทำงานทันตกรรม

4) เพื่อให้เป็นพื้นฐานให้นักศึกษานำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานทางทันตกรรมทั้งในหัวหุ่นจำลองและผู้ป่วย

2. คำอธิบายรายวิชา

วิทยาศาสตร์ประยุกต์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดท่าทางในการทำงานของทันตแพทย์ การใช้เครื่องมือ การจัดระเบียบเครื่องมือ การออกแบบบริเวณทำงาน ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพปลอดภัย ไม่เกิดอาการบาดเจ็บเรื้อรังของส่วนที่ติดกันของกระดูกและกล้ามเนื้อ

Applied science related to the posture of dentists, use of instruments, instruments organization, and work area design to be able to work efficiently, safely, and no chronic injury occurred of adjacent bone and muscle.

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี.....3.....ชั่วโมง/สัปดาห์

- ■ e-mail : ของอาจารย์ผู้สอนทุกท่าน
- ☐ Facebook : -
- ■ Line : ของอาจารย์ผู้สอนทุกท่าน
- ☐ อื่นๆ ระบุ…….

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.2	มีความซื่อสัตย์ มีระเบียบวินัย	● กำหนดเวลาเข้าเรียนและสัมมนาโดยต้องเสร็จงานตามเวลาที่กำหนด	● การเข้าเรียนตรงเวลาและเซ็นชื่อเข้าเรียนด้วยตนเอง ● ทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จตามเวลาที่กำหนด ● ไม่มีทุจริตในการสอบ

2. ความรู้

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.2	มีความรู้และความเข้าใจในพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ศาสตร์ทางการแพทย์และทันตแพทย์ รวมถึงมีความรู้และความเข้าใจในระบบสุขภาพ	● ให้ความรู้พื้นฐานและความเข้าใจเกี่ยวกับระบาดวิทยา ปัจจัยเสี่ยง สาเหตุและวิธีการรักษาและป้องกันการเกิดความผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกในทันตแพทย์	● การสอบกลางภาค

3. ทักษะทางปัญญา

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1	มีทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างมีระบบ มีเหตุผล รวมถึงการมีความคิดสร้างสรรค์	● นำบทความวิจัยที่ให้ไป หรือบทความวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสัมมนาที่ได้จากการค้นคว้าเอง ไปวิเคราะห์ศึกษาต่อด้วยตนเองจากความรู้พื้นฐานที่ได้เรียนมา แล้วสามารถนำมาสัมมนาหน้าชั้นเรียนได้ ซึ่งรูปแบบการนำเสนอหน้าชั้นเรียนนั้นเปิดโอกาสให้นักศึกษาใช้	● ให้คะแนนการนำเสนองานวิจัยที่นำมาสัมมนาโดยทีมอาจารย์ผู้สอน ● การทำรายงานในรูปแบบหนังสืออิเล็กโทรนิคส์เพื่อ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
		ความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนออย่างเต็มที่	สะท้อนผลการเรียนรู้ ● สอบปลายภาค

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.3	มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่การงาน มีวินัยและปฏิบัติตามกติกาของสังคม	● แบ่งกลุ่มสัมมนาตามหัวข้อที่ได้รับและนำเสนอหน้าชั้นเรียน ● เปิดโอกาสให้มีการตั้งคำถามเพื่อการมีส่วนร่วมในการสัมมนา	● ให้คะแนนการนำเสนอหน้าชั้นเรียนภายในระยะเวลาที่กำหนด ● ให้คะแนนผู้ที่ตั้งคำถาม

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.4	มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร การปฏิบัติงาน การศึกษาค้นคว้าและประมวลข้อมูล ข่าวสารวิทยาการจากแหล่งสารสนเทศต่างๆ และมีการพัฒนาโดยการเรียนรู้ตลอดชีวิต	● จัดเตรียมบทความวิจัยที่มีคุณภาพเพื่อเป็นตัวอย่าง และให้นักศึกษาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้าเพิ่มเติม เพื่อนำมาประกอบการสัมมนา	● อาจารย์ที่ปรึกษาให้คะแนนในระหว่างการสัมมนากลุ่มย่อยเกี่ยวกับการค้นคว้าบทความวิจัยเพิ่มเติม

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
1	1. แนะนำรายวิชา 2. บทนำสู่การยศาสตร์ 3. ชนิดต่าง ๆ ของงานทันตกรรม	สอนบรรยายเชิงสัมมนา โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์	2	ผศ.ดร.ทพ.วรเดช ผศ.ทญ.ดวงใจ
2	กลไกการเกิด MSDs และ การบาดเจ็บของคอ บ่า ไหล่ หลัง มือ และข้อมือ (1)	สอนบรรยายเชิงสัมมนา โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์	2	อ.ทิวา
3	กลไกการเกิด MSDs และ การบาดเจ็บของคอ บ่า ไหล่ หลัง มือ และข้อมือ (2)	สอนบรรยายเชิงสัมมนา โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์	2	อ.ทิวา
4	1. การทำงานกลุ่ม 2. การนำเสนอที่ดี 3. การอ่านบทความวิจัยให้สามารถวิเคราะห์และนำข้อมูลไปใช้ได้อย่างถูกต้อง	สอนบรรยายเชิงสัมมนา โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ และแจ้งหัวข้อสัมมนาและอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม	2	ผศ.ทพ.ดร.วรเดช
5, 6	1. ท่านั่งทำงานที่ถูกหลักการยศาสตร์ 2. ความเครียดจากการทำงานทันตกรรม 3. การฝึกปฏิบัติคลายความเครียดของร่างกาย	สอนบรรยายเชิงสัมมนา โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ และมีการฝึกปฏิบัติ	4	อ.ทพญ.ดร.นามรัฐ ทพ.สมดุลย์
7, 9-11	สัมมนากลุ่มย่อยกับอาจารย์ที่ปรึกษา	นักศึกษานำบทความงานวิจัยที่ค้นคว้ามาปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม และเตรียมทำการนำเสนอและรายงานเพื่อส่งตามวันที่กำหนด	8	ทีมอาจารย์ผู้สอน
8	สอบกลางภาค			
12-16	สัมมนาตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย	แบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่มเพื่อมานำบทความวิจัยที่ค้นคว้าได้มานำเสนอ และนักศึกษาผู้ฟังสัมมนาตั้งคำถามหลังกลุ่มที่นำเสนอนำเสนอจบ โดยสื่อที่นำมาใช้ใน	10	ทีมอาจารย์ผู้สอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
	Q and A session และ รวบรวมรูปเล่มรายงานเตรียมส่ง	การสัมมนาได้แก่ power point, keynote หรือ multimedia อื่นๆ รวบรวมสิ่งที่ได้จากการสัมมนาทั้ง 4 ครั้ง มาสรุปเพื่อทำเป็น electronic book		
17	สอบปลายภาค			

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1.2	การเข้าเรียนตรงเวลาและเซ็นชื่อเข้าเรียนด้วยตนเอง	ตลอดภาคการศึกษา	-
1.2 2.2 3.1	ไม่มีทุจริตในการสอบ การสอบกลางภาค การสอบปลายภาค	 8 17	 25% 25%
1.2 3.1	ทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จตามเวลาที่กำหนด การทำรายงานในรูปแบบหนังสืออิเล็กโทรนิคส์เพื่อสะท้อนผลการเรียนรู้	7, 9-11 16	 16%
3.1 4.3 5.4	ให้คะแนนการนำเสนองานวิจัยที่นำมาสัมมนาโดยทีมอาจารย์ผู้สอน ให้คะแนนการนำเสนอหน้าชั้นเรียนภายในระยะเวลาที่กำหนด อาจารย์ที่ปรึกษาให้คะแนนในระหว่างการสัมมนากลุ่มย่อยเกี่ยวกับการค้นคว้าบทความวิจัยเพิ่มเติม	12-16 12-16 7, 9-11	20% 12%
4.3	ให้คะแนนผู้ที่ตั้งคำถามระหว่างสัมมนา	12-16	2%

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

Ergonomics and dental work. Occupational Health Clinics for Ontario Workers Inc.

Martin M.M, Ahearn D, Gotcher J, Smith S.W, Verhagen C.M, Ismail A, et al. An introduction to ergonomics: risk factors, MSDs, application and interventions. 2004

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

-

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

-

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

แบบประเมินผู้สอน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ผลการสอบข้อเขียนของนักศึกษา

ผลการทำรายงาน

3. การปรับปรุงการสอน

แบบประเมินผู้สอน

การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ☐ สัมภาษณ์นักศึกษา
- ■ การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา
- ■ การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- ■ การประเมินความรู้รวบยอดโดยการทดสอบ
- ☐ รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน
- ☐ แบบสำรวจ/แบบสอบถาม
- ☐ อื่นๆ ระบุ.....

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

นำผลการประเมินผู้สอนมาทบทวนและปรับปรุงการเรียนการสอน

นำผลการสอบของนักศึกษามาพิจารณาเพื่อทบทวนและปรับปรุงการเรียนการสอน