

ประมวลรายวิชา (Course Syllabus) และแผนการสอน (Teaching Plan)

รายวิชา ทันตวัสดุ 1 (Dental materials I) รหัสวิชา 420281 จำนวนหน่วยกิต 1(1-0-2)

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน : ไม่มี

สถานภาพกระบวนวิชา : เป็นวิชาบรรยาย

การเปิดสอน : ทำการสอนทุกวันจันทร์ เวลา 09.00-10.00 น.

คณาจารย์ผู้สอน : อาจารย์ภาควิชาทันตกรรมประดิษฐ์ + อาจารย์ภาควิชาทันตกรรมบูรณะ และปริทันตวิทยา

ผู้รับผิดชอบกระบวนวิชา : อ.ทพญ.ดร.พิมพ์เดือน รังสิยากุล

คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา : ความรู้พื้นฐาน การจำแนกชนิด การกำหนดมาตรฐาน โครงสร้างและคุณสมบัติของโลหะ พอลิเมอร์ และเซรามิกทางทันตกรรม คุณลักษณะที่สำคัญ สี ลักษณะที่ปรากฏ รวมทั้งพื้นฐานทางด้านทันตชีววัสดุ

วัตถุประสงค์กระบวนวิชา : นักศึกษาจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถอธิบายได้อย่างถูกต้องเกี่ยวกับ

1. การจำแนกชนิด และระบบมาตรฐานของทันตวัสดุ
2. โครงสร้างของโลหะ โลหะเจือ พอลิเมอร์ เซรามิก
3. คุณสมบัติของโลหะ โลหะเจือ พอลิเมอร์ เซรามิก
4. พื้นฐานด้านทันตชีววัสดุ

เนื้อหากระบวนวิชา		จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1.	บทนำเข้าสู่ทันตวัสดุศาสตร์	1
2.	การจำแนกชนิดและระบบมาตรฐานของทันตวัสดุ	2
3.	โครงสร้างของวัสดุ	1
4.	คุณสมบัติของโลหะ โลหะเจือ เหล็กกล้าและเหล็กกล้าไร้สนิม	1
5.	การเปลี่ยนสี การกัดกร่อน การผิวดรูป และกรรมวิธีการเผาโลหะ	1
6.	การชุบ การขัดด้วยกระแสไฟฟ้า การบัดกรี การเชื่อม การเคลือบ	1
7.	คุณสมบัติของพอลิเมอร์	2
8.	คุณสมบัติของเซรามิก	2
9.	สีและลักษณะที่ปรากฏ	1
10.	คุณลักษณะของวัสดุ	1
11.	ทันตชีววัสดุ (ขั้นพื้นฐาน)	2
	รวม	15

ลักษณะกิจกรรมการเรียนการสอน :

1. บรรยายโดยอาจารย์ผ่านสื่อการสอนแบบ power point และแจกเอกสารประกอบการสอน หรือเอกสารคำสอน
2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม และซักถามผู้เรียนเป็นระยะ ระหว่างการสอนบรรยาย

การวัดและประเมินผล :

- นักศึกษาต้องมีเวลาเข้าฟังการบรรยายในกระบวนวิชานี้อย่างน้อย 80 % ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- นักศึกษาต้องสอบผ่านกระบวนวิชานี้ ตามที่ภาควิชาและคณะฯ ได้จัดสอบขึ้น
- การแบ่งคะแนน คะแนนทั้งหมด 100 คะแนน แบ่งเป็นคะแนน
 1. เจตคติ 5 %
 2. สอบย่อย 15 %
 3. สอบกลางภาค 35 %
 4. สอบปลายภาค 45 %

แหล่งวิทยาการ :

- Phillips, R.W., Skinner's Science of Dental Materials. 9th edition, W.B. Saunders Co., 1991.
- Power, J M, Sakaquchi, R L. Craig, R.B. Restorative Dental Materials 12th edition. The C.V. Mosby Co. 2006.
- Power, J M, Wataha, J C. Dental materials : properties and manipulation 9th edition. The C.V. Mosby Co. 2008.
- O'brien, W J. Dental materials and their selection 4th edition. Quintessence Publishing Co. Inc. 2008.

ตารางสอน (ประจำปีการศึกษา) : 2556

วัน เดือน ปี	หัวข้อบรรยาย	ผู้บรรยาย
3 มิ.ย. 56	บทนำเข้าสู่กระบวนวิชาทันตวัสดุ, ทันตชีววัสดุ (ขั้นพื้นฐาน)	อ.ดร.พิมพ์เดือน
10 มิ.ย. 56	การจำแนกชนิดและระบบมาตรฐานของทันตวัสดุ	อ.ดร.ภัทรณัฐ
17 มิ.ย. 56	โครงสร้างของวัสดุ	ผศ.ดร.อรรณวิทย์
24 มิ.ย. 56	คุณลักษณะของวัสดุ	ผศ.ดร.อรรณวิทย์
1 ก.ค. 56	คุณสมบัติของโลหะ โลหะเจือ เหล็กกล้า และเหล็กกล้าไร้สนิม	อ.นพวงศ์
8 ก.ค. 56	(ต่อ).	อ.นพวงศ์
15 ก.ค. 56	การชุบ การขัดด้วยกระแสไฟฟ้า การบัดกรี การเชื่อม การเคลือบ การเปลี่ยนสี และ การกัดกร่อน	ผศ.ดร.อรรณวิทย์
22 ก.ค. 56	วันอาสาฬหบูชา	

	สอบกลางภาคตามประกาศของคณะฯ ระหว่างวันที่ 29 ก.ค. – 4 ส.ค. 56		คณาจารย์	
5	ส.ค.	56	คุณสมบัติของพอลิเมอร์	อ.ดร.พิสัยศิษฐ์
12	ส.ค.	56	วันเฉลิมพระชนมพรรษาสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ	
19	ส.ค.	56	(ต่อ).	อ.ดร.พิสัยศิษฐ์
26	ส.ค.	56	คุณสมบัติของเซรามิก	อ.เทพรัตน์
2	ก.ย.	56	(ต่อ).	อ.เทพรัตน์
9	ก.ย.	56	คุณสมบัติของคอมพอลสิต	อ.ดร.พิสัยศิษฐ์
16	ก.ย.	56	สีและลักษณะที่ปรากฏ (Color and appearance)	อ.เทพรัตน์

สรุปการประเมินผลกระบวนการวิชา

ผลการเรียนเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอน :

ปีการศึกษา 2556			
คะแนนสูงสุด	87.50		
คะแนนต่ำสุด	61.33		
คะแนนเฉลี่ย	78.43		
A = 15 คน	B+ = 14 คน	B = 26 คน	C+ = 36 คน
C = 16 คน	D+ = - คน	D = - คน	W = - คน

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำมาปรับปรุง :

- การสอนและการนำไปใช้ของนักศึกษา ไม่ค่อยสัมพันธ์กัน กว่าที่นักศึกษาจะนำความรู้ที่ได้มาใช้งานจริง ก็ลืมเนื้อหาไปแล้ว
- ขณะมีการเรียนการสอน นักศึกษาไม่มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับทันตวัสดุ ทำให้ไม่สามารถนิภาพการนำวัสดุไปใช้งานได้

ลงชื่อ อ.ทพญ.กร.พิมพ์เดือน รังสิยากุล

หัวหน้ากระบวนการวิชา