

มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา กก333 การออกแบบ ดัดแปลงอุปกรณ์ และเครื่องช่วย
 หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากิจกรรมบำบัด
 คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2568

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

กก333 การออกแบบ ดัดแปลงอุปกรณ์ และเครื่องช่วย

OT333 Design and Modification of Adaptive and Assistive devices

2. จำนวนหน่วยกิต

3(2-3-4)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากิจกรรมบำบัด

หมวดวิชาเฉพาะ ชุดวิชา กิจกรรมบำบัดด้านการเรียนรู้และการเคลื่อนไหว 2

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อ.อภิษฎาพัชฌ์ กองเกิด	apinchapat@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา (หลัก)
	สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ	
อ.อาทิตย์ ประจิตร	arthitp@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา (รอง)
	สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ	
อ.ดร.ณัฐภัทชกฤษฎ์ ทิมาบุตร	natapatchakrid@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา (รอง)
	คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	
อ.บุญญา สุรสิทธิ์สิน	punyaphas@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
	สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ	
อ.อรรถพล วงศ์ตาเขียว	auttaponw@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
	สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ	
อ.ชาลิณี ชันทะ	chalineekh@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
	สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ	
อ.รัตน์ธีรา ดิฐวิชัยรัตน์	rutteera@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
	สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ	
อ.วรางคณา ปัญญาแก้ว	varangkanap@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
	สถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ	

อ.สาธิต เรืองศรี	สถาบันสรีนทรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ	อาจารย์พิเศษ
อ.พิมพ์ร นพยนต์เลิศ	สถาบันสรีนทรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ	อาจารย์พิเศษ
อ.สมจิต รวมนุช	สถาบันสรีนทรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ	อาจารย์พิเศษ
อ.ณัฐา ไตรศักดิ์พล	สถาบันสรีนทรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ	อาจารย์พิเศษ
อ.ชัชฌา ฌีบบแหลม	สถาบันสรีนทรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ	อาจารย์พิเศษ
อ.จิราพร ริมวรลักษณ์	สถาบันสรีนทรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ	อาจารย์พิเศษ
อ.จิตติมา นาคี	สถาบันสรีนทรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ	อาจารย์พิเศษ
อ.ณัฐพร กาฬภักดี	สถาบันสรีนทรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ	อาจารย์พิเศษ
อ.นิสากร คงศรี	ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	อาจารย์พิเศษ
อ.เกวดี นัปปิมา	ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	อาจารย์พิเศษ

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

-ไม่มี-

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite)

-ไม่มี-

8. สถานที่เรียน

สถาบันสรีนทรเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์แห่งชาติ อาคารพัฒนานวัตกรรม ห้องบรรยาย 1 และห้องปฏิบัติการ ชั้น 3

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

10 พฤศจิกายน 2568

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้บัณฑิตสามารถ	ELO
1. อธิบายหลักการในการจัดทำเครื่องตามมือ อุปกรณ์ช่วยเหลือที่เกี่ยวข้องกับงานกิจกรรมบำบัดได้ (U)	2
2. อธิบายหลักการปรับสภาพสิ่งแวดล้อมและการใช้เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวกตามกรอบของงานกิจกรรมบำบัดได้ (U)	2
3. ออกแบบและจัดทำเครื่องตามมือ อุปกรณ์เครื่องช่วยที่เกี่ยวข้องกับงานกิจกรรมบำบัดได้ (A)	2
4. วิเคราะห์ปัญหาของผู้ที่มีข้อจำกัดด้านต่างๆ เพื่อออกแบบและจัดทำอุปกรณ์ช่วยเหลือหรือปรับสภาพบ้าน และสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมได้ (An)	2, 3, 4
5. สื่อสารเพื่อสร้างสัมพันธภาพหรือทำงานเป็นทีมเพื่อให้บริการด้านเครื่องตามมือ อุปกรณ์เครื่องช่วย การปรับสภาพบ้านและสิ่งแวดล้อมได้ (A)	4

หมายเหตุ:

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง: U (understand) คือ ความเข้าใจ A (apply) คือ การประยุกต์
An (analyze) คือ วิเคราะห์

ELO 2: ออกแบบการปฏิบัติงานทางกิจกรรมบำบัดด้วยกิจกรรมการดำเนินชีวิตและความรู้ที่อิงหลักฐานเชิงประจักษ์

ELO 3: พัฒนาความรู้ความสามารถและมีความเป็นผู้นำในการบริการทางกิจกรรมบำบัด

ELO 4: ปฏิบัติทักษะการสื่อสาร สร้างสัมพันธภาพที่ดีตามบริบทของวิชาชีพและเทคโนโลยีอย่างเหมาะสม

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

จัดให้สอดคล้องกับหลักสูตรกิจกรรมบำบัด พ.ศ. 2565

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

การออกแบบ จัดทำอุปกรณ์ตาม ดัดแปลงอุปกรณ์ช่วยเหลือ การปรับสิ่งแวดล้อม และการใช้เทคโนโลยี
สิ่งอำนวยความสะดวกตามกรอบของงานกิจกรรมบำบัด

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	ฝึกปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 25 ชั่วโมง/ ภาคการศึกษา สัมมนาเสริมบรรยาย 5 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา	- ตามความต้องการเฉพาะราย - จัดเวลาทบทวนความรู้ ภายใต้การดูแลของอาจารย์	ปฏิบัติการ 37 ชั่วโมง/ ภาคการศึกษา สัมมนาเสริม ปฏิบัติการ 8 ชั่วโมง/ ภาคการศึกษา	30 ชั่วโมง/ ภาคการศึกษา

3. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

1. คุณธรรมจริยธรรม				2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและ การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะพิสัย		
1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
●				●	●	●		●	●	●	●				●		●	○			

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาในการให้คำปรึกษาในชั่วโมงแรกของการทำความเข้าใจวิชา

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 5

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและ จริยธรรม	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
1.1 ซื่อสัตย์ มีวินัย ตรงต่อเวลา	- สอดแทรกเนื้อหาด้านคุณธรรมจริยธรรม และจรรยาบรรณ ทางวิชาการ - ฝึกปฏิบัติทำกิจกรรม ส่งเสริมให้เกิด ความซื่อสัตย์ มีวินัย และตรงต่อเวลา - ชี้แจงกฎระเบียบและแนว ปฏิบัติในการเรียนการสอนให้ ชัดเจน	- สังเกตพฤติกรรมความซื่อสัตย์ และการตรงต่อเวลาในการเข้า ชั้นเรียน - สังเกตพฤติกรรมการมีวินัย การปฏิบัติตนตามระเบียบของ มหาวิทยาลัยและข้อตกลงใน ชั้นเรียน
1.2 ไม่ประเมิน	-	-
1.3 ไม่ประเมิน	-	-
1.4 ไม่ประเมิน	-	-

2. ความรู้

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 30

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
2.1 บูรณาการความรู้ที่เรียน เพื่อใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ การทำงาน และการดำเนินชีวิต ในสังคมพหุวัฒนธรรม	- จัดการเรียนการสอนในลักษณะ บูรณาการและเน้นให้ผู้เรียนลงมือ ปฏิบัติ (Active Learning) - มีการแนะนำวิธีการเรียนรู้/ การสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง และ ฝึกปฏิบัติ	- กำหนดมาตรฐานการประเมินผล การเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์ Rubrics - สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม ในการอภิปรายและการสะท้อนคิด กิจกรรมในชั้นเรียน
2.2 อธิบายความรู้พื้นฐานทาง วิชาชีพกิจกรรมบำบัด	จัดรูปแบบการเรียนรู้ในศาสตร์ของ วิชาชีพกิจกรรมบำบัดทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ โดยใช้รูปแบบการจัด การเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งการบรรยาย การฝึกปฏิบัติ ร่วมกับ การอภิปราย	- ประเมินจากการสอบภาคทฤษฎี
2.3 แสดงทักษะของการพัฒนา ความรู้และความสามารถทาง วิชาชีพกิจกรรมบำบัด	- การวิเคราะห์ร่วมกับส่งเสริม ให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ พัฒนา ตนเองและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม อย่างต่อเนื่อง - จัดให้มีการใช้หัวข้อปัญหา กรณีศึกษาในชั้นเรียน	- ประเมินจากกิจกรรมการปฏิบัติ ในชั้นเรียน
2.4 ไม่ประเมิน	-	-

3. ทักษะทางปัญญา

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 45

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
3.1 สามารถประยุกต์ความรู้ให้เกิดประโยชน์	- จัดกิจกรรมให้นิสิตฝึกค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการเรียน	- กำหนดมาตรฐานการประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์ Rubrics - สังเกตพฤติกรรมมีส่วนร่วมในชั้นเรียน - ประเมินจากการสอบภาคทฤษฎี
3.2 คิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบและแก้ไขปัญหาได้	- วิเคราะห์ปัญหาและฝึกบูรณาการความรู้เพื่อใช้ในการออกแบบอุปกรณ์เครื่องช่วย ปรับสภาพบ้านและสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม - เปรียบเทียบ วิเคราะห์ปัญหาโดยใช้กรณีศึกษาผู้ป่วยที่สัมพันธ์กับความรู้ทางกิจกรรมบำบัด	- กำหนดมาตรฐานการประเมินผลการเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์ Rubrics - ประเมินจากการสอบภาคทฤษฎี/ปฏิบัติ - ชิ้นงานการออกแบบเครื่องช่วยและการสัมมนา
3.3 สามารถประเมินวิพากษ์ สถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้ความรู้เป็นฐาน	- นำเสนออภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสะท้อนคิดในชั้นเรียน	- สังเกตจากพฤติกรรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมในชั้นเรียน
3.4 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์นวัตกรรม	- จัดกิจกรรมฝึกความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง และวิชาชีพ	- สังเกตการมีส่วนร่วมในการเสนอแนวคิดในการพัฒนาหรือต่อยอดนวัตกรรมที่สอดคล้องกับวิชาชีพ

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 10

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
4.3 ไม่ประเมิน	-	-
4.2 ไม่ประเมิน	-	-
4.3 ไม่ประเมิน	-	-
4.4 สามารถสื่อสารเพื่อสร้างสัมพันธ์ภาพหรือการทำงานเป็นทีม	- จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ได้แสดงความคิดเห็นของตนและพร้อมที่จะยอมรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่น	- ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม การแสดงความคิดเห็นและการยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สัดส่วนการประเมิน ร้อยละ 10

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้ เทคโนโลยีสารสนเทศ	กลยุทธ์การสอน	วิธีการวัดและประเมินผล
5.1 ไม่ประเมิน	-	-
5.2 สามารถใช้ภาษาในการ สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ส่งเสริมให้นิสิตฝึกการใช้ ทักษะสื่อสาร	- ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม การสื่อสารเพื่อให้เกิดความเข้าใจ ระหว่างผู้รับสารและผู้ส่งสาร
5.3 สามารถใช้เทคโนโลยีใน การสืบค้นเก็บรวบรวมข้อมูล นำเสนอโดยเลือกใช้ให้เหมาะสมกับ สถานการณ์	- ส่งเสริมให้นิสิตฝึกการใช้ เทคโนโลยีในการสืบค้น ข้อมูลจากแหล่งที่เชื่อถือได้	ไม่ประเมิน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา เสริม บรรยาย	สัมมนา เสริม ปฏิบัติ	ประเมิน ในชั้น เรียน	หัวข้อ	สัดส่วน การ ประเมิน	อาจารย์				สถานที่ / ห้องเรียน
								พิเศษ/Head	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	
1	3					1.หลักการทางอโรบิคส์สำหรับการออกแบบอุปกรณ์เครื่องช่วย	3%	อ.อรรถพล				ห้องบรรยาย 1
	3					2. Static splints	4%	อ.อรรถพล				ห้องบรรยาย 1
2	3				/	3.ปฏิบัติการ: ออกแบบและจัดทำ Static splint 1	5%	อ.อรรถพล	อ.อาทิตย์	อ.ปณยา		Lab เครื่องตาม
	3				/	4.ปฏิบัติการ: ออกแบบและจัดทำ Static splint 2	5%	อ.อรรถพล	อ.อาทิตย์	อ.ปณยา		Lab เครื่องตาม
3	2					5. Pressure garment	3%	อ.นิสากร				ห้องบรรยาย 1
	2					6.ปฏิบัติการ : ออกแบบและจัดทำ pressure garment 1		อ.นิสากร	อ.เกวดี	อ.ปณยา	อ.ชาลิณี	Lab กาย
	3				/	7. ปฏิบัติการ : ออกแบบและจัดทำ pressure garment 2	5%	อ.นิสากร	อ.เกวดี	อ.ปณยา	อ.ชาลิณี	Lab กาย
4	3				/	8. ปฏิบัติการ : ออกแบบและจัดทำ pressure garment 3		อ.นิสากร	อ.เกวดี	อ.ปณยา	อ.ชาลิณี	Lab กาย
	3				/	9. ปฏิบัติการ : ออกแบบและจัดทำ pressure garment 4	5%	อ.นิสากร	อ.เกวดี	อ.ปณยา	อ.ชาลิณี	Lab กาย
5						สอบทฤษฎีครั้งที่ 1 หัวข้อ 1,2,5	8%	อ.อภิชาตพัชญ์	อ.อาทิตย์			ห้องบรรยาย 1+2
6	3					10. Dynamic splints	4%	อ.อาทิตย์				ห้องบรรยาย 1
7	3				/	11.ปฏิบัติการ: ออกแบบและจัดทำ Dynamic splint 1	2%	อ.อาทิตย์	อ.อรรถพล	อ.ชาลิณี		Lab เครื่องตาม
8	3				/	12.ปฏิบัติการ: ออกแบบและจัดทำ Dynamic splint 2	5%	อ.อาทิตย์	อ.อรรถพล	อ.ชาลิณี		Lab เครื่องตาม
9	1					13.การสร้างสัมพันธภาพหรือทำงานเป็นทีมเพื่อให้บริการอุปกรณ์เครื่องช่วยและการปรับสภาพแวดล้อม	1%	อ.อาทิตย์				ห้องบรรยาย 1
			1			14. สัมมนาเสริมบรรยาย: การสร้างสัมพันธภาพหรือทำงานเป็นทีมเพื่อให้บริการอุปกรณ์เครื่องช่วยและการปรับสภาพแวดล้อม	1%	อ.อาทิตย์	อ.อภิชาตพัชญ์			ห้องบรรยาย 1
10	1					15.การดัดแปลงอุปกรณ์เครื่องช่วยทางการเห็น	1%	อ.อภิชาตพัชญ์				ห้องบรรยาย 1
	2				/	16.ปฏิบัติการ: การดัดแปลงอุปกรณ์เครื่องช่วยทางการเห็น	2%	อ.อภิชาตพัชญ์	อ.รุติมา	อ.ณัฐพร		ห้อง exhibition
11	3					17.การดัดแปลงอุปกรณ์เครื่องช่วยในการทำกิจวัตรประจำวัน	4%	อ.ชาลิณี				ห้องบรรยาย 1
	1					18.การดัดแปลงอุปกรณ์เครื่องช่วยด้านความคิดความเข้าใจ	1%	อ.ดาราวรรณ				ห้องบรรยาย 1
	2				/	19.ปฏิบัติการ: การดัดแปลงอุปกรณ์เครื่องช่วยด้านความคิดความเข้าใจ	2%	อ.ดาราวรรณ	อ.ปณยา	อ.วรางคณา		Lab กาย
12	3				/	20.ปฏิบัติการ: การดัดแปลงอุปกรณ์เครื่องช่วยในการทำกิจวัตรประจำวัน	5%	อ.ชาลิณี	อ.อาทิตย์	อ.ปณยา		Lab กาย
13	2					21. Universal Design และการปรับใช้ในการทำงานทางกิจกรรมบำบัด	3%	อ.อภิชาตพัชญ์				ห้องบรรยาย 1

14						สอบทฤษฎีครั้งที่ 2 หัวข้อ 10,13,15,17,19	9%	อ.อภิษฎาพัชฌ์	นักวิชาการฯ			ห้องบรรยาย 1+2
		2			/	22. ปฏิบัติการ: Universal Design และการปรับใช้ในการทำงานทางกิจกรรมบำบัด	2%	อ.อภิษฎาพัชฌ์	อ.ปุณยภา	อ.อรัตน์ธีรา		ห้องบรรยาย 1
	1					23.การดัดแปลงอุปกรณ์เครื่องช่วยในการเรียนหนังสือ การทำงาน และกิจกรรมยามว่าง	1%	อ.ปุณยภา				ห้องบรรยาย 2
		2			/	24.ปฏิบัติการ: อุปกรณ์เครื่องช่วยในการเรียนหนังสือ/ทำงาน และกิจกรรมยามว่าง	2%	อ.ปุณยภา	อ.อรรถพล	อ.วรางคณา		Lab กาย
15	3					25. Wheelchair Provision Guidelines and wheelchair service steps	3%	อ.อภิษฎาพัชฌ์				ห้องบรรยาย 2
16		3			/	26.ปฏิบัติการ: wheelchair service steps	5%	อ.อภิษฎาพัชฌ์	อ.ปุณยภา	อ.วรางคณา		Lab กาย
			2			27. สัมมนาเสริมบรรยาย: อุปกรณ์เครื่องช่วยที่มีมูลค่าสูง	2%	อ.อภิษฎาพัชฌ์	อ.วรางคณา			ตึก AT ชั้น 1
17	2					28. อุปกรณ์ประกอบท่าทาง	2%	อ.อภิษฎาพัชฌ์				ห้องบรรยาย 2
			2			29. สัมมนาเสริมบรรยาย: อุปกรณ์ประกอบท่าทาง	2%	อ.อภิษฎาพัชฌ์	อ.ปุณยภา			ตึก AT ชั้น 1
				2		30.สัมมนาเสริมปฏิบัติการ เทคโนโลยีด้านเครื่องช่วยเดิน		อ.สาลิน	อ.พิมพ์พร			ห้องบรรยาย 2
18				2	/	31.สัมมนาเสริมปฏิบัติการ:โครงการพัฒนานวัตกรรมเครื่องช่วยสำหรับผู้ป่วย/คนพิการ/ผู้สูงอายุ	20%	อ.อภิษฎาพัชฌ์	อ.ปุณยภา	อ.อรรถพล		ห้องบรรยาย 2
				2		32. สัมมนาเสริมปฏิบัติการ เทคโนโลยีด้านการได้ยินและสื่อความหมาย		อ.สมจิต	อ.ณัฐา			ห้องบรรยาย 2
				2		33. สัมมนาเสริมปฏิบัติการ: เทคโนโลยีด้านกายอุปกรณ์เทียมและกายอุปกรณ์เสริม		อ.ชิษณุชา	อ.จิราพร			ห้องบรรยาย 2
						สอบทฤษฎีครั้งที่ 3 หัวข้อ 21,23,25,28	8%	อ.อภิษฎาพัชฌ์	นักวิชาการฯ			ห้องบรรยาย 1+2

หมายเหตุ:

คณาจารย์ให้การแนะนำ (Formative feedback) เพื่อการพัฒนาแก่นิสิตเป็นระยะระหว่างและภายหลังการฝึกปฏิบัติในชั้นเรียนและการสัมมนากรณีศึกษาทุกครั้ง

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

รายละเอียดการประเมินอยู่ใน หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

3. รายละเอียดการประเมิน และเกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด

การประเมินผลการเรียน

กิจกรรมที่ 1 การสอบทฤษฎี	30%
กิจกรรมที่ 2 การสัมมนา (ประเมินในชั้นเรียน)	20%
กิจกรรมที่ 3 การสอบปฏิบัติ	50%
รวม	100%

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด : อิงเกณฑ์

1. นิสิตต้องได้คะแนนการสอบภาคทฤษฎีไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 และภาคปฏิบัติไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
2. คะแนนรวมของนิสิตต้องได้ไม่น้อยกว่าเกรด C จึงถือว่าผ่าน การประเมิน กรณีที่คะแนนไม่ถึงเกณฑ์ถือว่า ไม่ผ่านรายวิชานี้
3. เกณฑ์ระดับชั้นคะแนน

ระดับคะแนน	ระดับเกรด
80.0-100	A
75.0-79.9	B+
70.0-74.9	B
65.0-69.9	C+
55.0-64.9	C
50.0-54.9	D+
45.0-49.9	D
0-44.9	E

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

- (1) Cook AM, Polgar JM, & Encarnacao P. Assistive Technologies: Principles and Practice: 5th edition. Elsevier. 2019.
- (2) Weiss S, Rogers L, et al. Hand and Upper Extremity Rehabilitation, 4th Ed Book - A Quick Reference Guide and Review. 2019.
- (3) Webster J & Murphy D. Atlas of Orthoses and Assistive Devices, 5th Edition. Elsevier. 2017.
- (4) Wheelchair provision guidelines [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2023. PMID: 37410877.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- (1) เอกสารประกอบการสอน
- (2) คู่มือปฏิบัติการ

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- (1) หนังสือ ตำรา และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในห้องสมุด มศว องค์กรฯ
A.D.A.M. interactive anatomy (electronic resource) QM26.A191,2001 (CD-ROM)
- (2) หนังสือ ตำรา และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในห้องสมุดสถาบันสิรินธรเพื่อการฟื้นฟูฯ

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- สังเกตจากพฤติกรรมในชั้นเรียนระหว่างการสัมมนา อภิปรายและปฏิบัติ
- ผลสัมฤทธิ์เชิงคุณภาพของงานที่มอบหมาย
- ประเมินจากผลการเรียนของรายวิชา

3. การปรับปรุงการสอน

ข้อเสนอแนะจาก การประเมินรายวิชา	การดำเนินการปรับปรุง	ความต้องการ การสนับสนุน จากสาขาวิชา/คณะ
1. เพิ่มเวลา self-study สำหรับฝึกปฏิบัติในหัวข้อ splint, pressure garment และการพัฒนานวัตกรรม	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาจัดสรรเพิ่มชั่วโมงการฝึกปฏิบัติการและ self-study ในหัวข้อ splint, pressure garment และการพัฒนานวัตกรรม	-ไม่มี-
2. จัดหาอุปกรณ์ให้เพียงพอต่อการใช้งานของนิสิต	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาจัดหาอุปกรณ์ เช่น จักรเย็บผ้า เครื่องมือจัดทำเครื่องตามมือให้เพียงพอต่อการใช้งานของนิสิต	-ไม่มี-

4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการสอบ/ปฏิบัติ/สัมมนา และการให้คะแนนพฤติกรรมในชั้นเรียน
- ส่งข้อสอบให้อาจารย์ผู้ร่วมสอนได้พิจารณาความเหมาะสมตามวัตถุประสงค์ของหัวข้อการสอนก่อนการสอบทฤษฎี
- ส่งแบบประเมินการสัมมนาให้อาจารย์ผู้ร่วมสอนได้พิจารณาก่อนการสัมมนาเพื่อสร้างความเข้าใจในเกณฑ์การประเมินระหว่างอาจารย์ผู้ประเมิน
- มีการทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามการพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านของรายวิชาโดยนิสิตและอาจารย์ผู้สอน และการประเมินตนเองโดยนิสิตหลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอน
- ตัดเกรดรายวิชาในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อพิจารณาเห็นชอบ

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- นำข้อคิดเห็นของนิสิตมาประมวล เพื่อปรับปรุงรูปแบบของการจัดการเรียนการสอน วิธีการสัมมนา และการค้นคว้าด้วยตนเอง โดยผลจากการประมวลจะนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อไป
- รวบรวมผลการประเมินการสอนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์กับข้อคิดเห็นของนิสิต เพื่อพัฒนาเนื้อหาสาระให้ทันสมัยปรับวิธีการเรียนการสอนและวิธีการประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- ปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบฯ