ปรัชญาการศึกษามหาวิทยาลัยนเรศวร

“การศึกษาเพื่อความเป็นไท” (Education for Liberation)

(ทฤษฎี+ปฏิบัติ)

Life Long Learning ของหลักสูตร

“Self-directed learning และ system perspective thinking”

รายละเอียดของรายวิชาและแผนการจัดการเรียนการสอน

(Course Specifications and Syllabus)

รหัสวิชา 507615

ชื่อวิชา สถิติขั้นสูงในการวิจัยทางการพยาบาล

Advanced statistics in Nursing Research

รายละเอียดของรายวิชาและแผนการจัดการเรียนการสอน

(Course Specifications and Syllabus)

หมวดที่1 ข้อมูลทั่วไปของรายวิชา

1. **รหัสและชื่อรายวิชา** **507615 สถิติขั้นสูงในการวิจัยทางการพยาบาล**
   Course Code and Course Title **Advanced Statistics in Nursing Research**
   คณะ (Faculty/College) คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
   ภาควิชา (Department) ภาควิชาพยาบาลศาสตร์
2. **จำนวนหน่วยกิต (Credits)** 3 (2-2-5)
3. **คำอธิบายรายวิชา** การประยุกต์ใช้สถิติหลายตัวแปรในการวิจัยทางการพยาบาล การวิเคราะห์ความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วม สถิติถดถอย การวิเคราะห์องค์ประกอบ การวิเคราะห์จำแนกประเภท และการสร้างแบบจำลองเชิงสาเหตุ

   Application of multivariate statistics into nursing research, analysis of variance and covariance, multiple regression, factor analysis, discriminant analysis and causal modeling
4. **ประเภทของรายวิชา (Type of course)** ☑ **[วิชาบังคับ (required)]** ❒ **[เลือก (elective)]**
   หลักสูตร (Program) ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ (หลักสูตรปรับปรุง พศ. 2568) ชั้นปีที่ 1
5. **ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา (Semester/Academic Year)** [ปลาย / 2569]
6. **อาจารย์ที่รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน (Instructors)**

   อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผศ.ดร.ดวงพร ปิยะคง

   อาจารย์ผู้ประสานรายวิชา รศ.ดร.ชุลีกร ด่านยุทธศิลป์

ลำดับ	รายชื่อ	จำนวนชั่วโมงการสอน		เบอร์โทรศัพท์	e-mail
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ		
1	รศ.ดร.เกตุจันทร์ จำปาไชยศรี*	6	-	-	-
2	รศ.ดร.บุญใจ ศรีสถิตนรากูร*	6	-	-	-
3	รศ.ดร.อนามัย นาอุดม*	6	-	-	-
4	รศ.ดร. ชุลีกร ด่านยุทธศิลป์	3	21.5	0898566898	Chuleekorn1429@gmail.com
5	ผศ.ดร.ณัฐกานต์ ประจันบาน*	6	-	-	-
6	ผศ.ดร.ดวงพร ปิยะคง	3	27.5	0826415697	duangporn@nu.ac.th
7	ผศ.ดร. ภัทรมนัส พงศ์รังสรรค์	-	11.0	088880060	phattharamanatp@nu.ac.th
รวม (.....ชั่วโมง)		30 ชั่วโมง	60 ชั่วโมง (2 กลุ่ม* 30 ชั่วโมงต่อกลุ่ม)		

หมายเหตุ: -นิสิตพยาบาลจำนวนทั้งหมด 7 คน แบ่งออกเป็น จำนวน....2...กลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน

7. **รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)** ✓ **[ไม่มี/no]** ❒**[มี ระบุ/yes, specify.....]**

8. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) ✓ **[ไม่มี/no]** ☐**[มี ระบุ/yes, specify.....]**

9. สถานที่เรียน (Classroom) ห้อง H101 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

10. วันเดือนปีที่ปรับปรุงเนื้อหาสาระรายวิชา (Date of course modifications) 9 ตุลาคม 2569

หมวดที่ 2 รายละเอียดเนื้อหาและการจัดการเรียนการสอน

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes – PLOs)

PLO 1 สามารถบูรณาการทฤษฎีและศาสตร์ทางการพยาบาลและศาสตร์ที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ทางการพยาบาล

PLO 2 สามารถทำงานวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพเพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาสุขภาพที่ซับซ้อนได้

PLO 3 ใช้หลักจรรยาบรรณวิชาชีพและวิชาการในการเรียนเพื่อพัฒนาองค์ความรู้และงานวิจัย

PLO 4 แสดงออกถึงความเป็นผู้นำทางการพยาบาลที่สามารถทำงานเป็นทีมในการพัฒนาวิชาการและวิชาชีพได้

PLO 5 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการทำงานวิจัยและนำเสนอผลงานวิจัยและงานวิชาการได้

หมายเหตุ: SSLOs = Subject Specific Learning Outcomes (ผลการเรียนรู้เฉพาะ); GLOs = Generic Learning Outcomes (ผลการเรียนรู้ทั่วไป)

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา[1] และความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

CLO	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา Course Learning Outcomes (CLOs)	กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching & Learning Activities	วิธีการประเมิน Assessment Methods	ความสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร Alignment with PLO
1	วิเคราะห์สถิติขั้นสูง (สถิติหลายตัวแปร การวิเคราะห์ความแปรปรวน สถิติถดถอย สถิติวิเคราะห์องค์ประกอบ สถิติวิเคราะห์จำแนกประเภท และสถิติสร้างแบบจำลองเชิงสาเหตุ) ได้เหมาะสมกับงานวิจัยทางการพยาบาล	-บรรยาย -อภิปรายในชั้นเรียน -มอบหมายกิจกรรมท้ายบทเรียนในหัวข้อที่เรียนแต่ละหัวข้อ	- การสอบ -กิจกรรมท้ายบทเรียน	1
2	วิพากษ์สถิติหลายตัวแปร การวิเคราะห์ความแปรปรวน สถิติถดถอย สถิติวิเคราะห์องค์ประกอบ สถิติวิเคราะห์	-มอบหมายให้นำเสนอการวิพากษ์สถิติที่ใช้จากบทความวิจัยที่เลือกสรร	-ประเมินการนำเสนอการวิพากษ์การใช้สถิติจากบทความวิจัยที่เลือกสรร	1

[1] ควรใช้คำกริยาที่แสดงผลลัพธ์เชิงพฤติกรรมตาม Bloom's Taxonomy (It is recommended that action verbs showing students' expected behavioral outcomes based on Bloom's Taxonomy be used.)

	จำแนกประเภท และสถิติสร้างแบบจำลองเชิงสาเหตุ) ได้หมาะสมกับงานวิจัยทางการพยาบาล	-มอบหมายให้ทำรายงานการวิพากษ์สถิติที่ใช้ในงานวิจัยที่เลือกสรร -	จากแบบประเมินการนำเสนอ -ประเมินรายงานการวิพากษ์ฯ จากแบบประเมินรายงาน	
3	ปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลทางสถิติ ได้แก่ สถิติหลายตัวแปร สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน สถิติถดถอย สถิติวิเคราะห์องค์ประกอบ สถิติวิเคราะห์จำแนกประเภท และสถิติสร้างแบบจำลองเชิงสาเหตุที่สัมพันธ์กับงานวิจัยเพื่อตอบโจทย์การวิจัยหรือนวัตกรรมทางการพยาบาล	- ให้ฝึกวิเคราะห์ข้อมูล - มอบหมายให้นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติขั้นสูงและแปลผลสถิติขั้นสูง - ทำรายงาน	-ประเมินการนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูงและแปลผลสถิติที่เลือกสรรฯ จากแบบประเมินการนำเสนอ --ประเมินรายงานการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูงและการแปลผลฯ จากแบบประเมินรายงาน	2
4	ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น และมีการอ้างอิงทุกครั้งที่มีการนำผลงานผู้อื่นมาใช้ในการแสดงความคิดเห็น และในเอกสารหรือรายงานการวิเคราะห์สถิติและวิพากษ์สถิติหลายตัวแปร สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน สถิติถดถอย สถิติวิเคราะห์องค์ประกอบ สถิติวิเคราะห์จำแนกประเภท และสถิติสร้างแบบจำลองเชิงสาเหตุที่ใช้ในงานวิจัยทางการพยาบาล	-ให้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติขั้นสูงที่สนใจกลุ่มละ 1 สถิติ -ให้ทำรายงานการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติขั้นสูงที่สนใจกลุ่มละ 1 สถิติ -ให้นำเสนอผลการวิพากษ์บทความวิจัยที่ใช้สถิติขั้นสูงที่เลือกสรร กลุ่มละ 1 สถิติ โดยไม่ซ้ำกันและไม่ซ้ำกับสถิติที่เลือกในกิจกรรมการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูง -ให้ทำรายงานการวิพากษ์บทความวิจัยที่ใช้สถิติขั้นสูงที่เลือกสรร -มอบหมายร่วมอภิปรายในขณะที่ผู้อื่นนำเสนอผลงาน	-ประเมินการอ้างอิง การไม่คัดลอกผลงานผู้อื่นจาก 1. รายงานการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูง ด้วยแบบประเมินรายงาน 2 รายงานการวิพากษ์สถิติขั้นสูง ด้วยแบบประเมินรายงาน 3.การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูง ด้วยแบบประเมินการนำเสนอ 4.การนำเสนอผลการวิพากษ์บทความวิจัยที่ใช้สถิติขั้นสูง ด้วยแบบประเมินการนำเสนอ -ประเมินการมีส่วนร่วมในการอภิปราย ด้วยแบบประมินการมีส่วนร่วม	3

5	การนำเสนอผลงานและการร่วมอภิปรายได้ และมีความรับผิดชอบในการ นำเสนอผลงาน และร่วมอภิปราย (GLO)	-มอบหมายให้ทำรายงานการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูงและการแปลผลสถิติขั้นสูงที่เลือกสรร -มอบหมายให้นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูงที่เลือกสรรและการแปลผลสถิติขั้นสูงที่เลือกสรร -มอบหมายให้ทำรายงานการวิพากษ์การใช้สถิติขั้นสูงจากบทความวิจัยที่เลือกสรร -มอบหมายให้นำเสนอการวิพากษ์การใช้สถิติขั้นสูงจากบทความวิจัยที่เลือกสรร -มอบหมายให้ร่วมอภิปรายในขณะที่ผู้อื่นนำเสนอผลงาน	-ประเมินการบริหารจัดการ การนำเสนอผลงาน และการร่วมอภิปรายจากการนำเสนอผลงานตามแบบประมินการนำเสนอผลงาน -ประเมินความรับผิดชอบในการทำรายงาน การนำเสนอผลงาน และการร่วมอภิปราย ตามแบบประเมินรายงาน แบบประเมินการนำเสนอ และแบบประเมินร่วมอภิปราย	4
6	ประยุกต์ใช้โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้สถิติขั้นสูง (สถิติหลายตัวแปร สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน สถิติถดถอย สถิติวิเคราะห์องค์ประกอบ สถิติวิเคราะห์จำแนกประเภท และสถิติสร้างแบบจำลองเชิงสาเหตุ) และนำเสนอผลลัพธ์ในรูปแบบตารางและแผนภูมิทางสถิติที่ถูกต้อง ตลอดจนสืบค้นสารสนเทศ นำเสนอและทำรายงานผ่านสื่อดิจิทัลและปัญญาประดิษฐ์ที่ทันสมัย	-ให้ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้สถิติขั้นสูงและการนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางหรือแผนภูมิ -มอบหมายให้เป็นผู้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้สถิติขั้นสูงและเป็นผู้นำเสนอผลการวิพากษ์สถิติขั้นสูงจากบทความวิจัยที่เลือกสรร -ทำรายงานการวิเคราะห์ข้อมูลฯ และทำรายงานการวิพากษ์สถิติขั้นสูงฯ	-ประเมินการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลสถิติขั้นสูงฯ และประเมินการนำเสนอการวิพากษ์ฯ ด้วยแบบประเมินการนำเสนอ -ประเมินการทำรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลฯ และการทำรายงานการวิพากษ์การใช้สถิติขั้นสูงฯ ด้วยแบบประเมินรายงาน	5
LLL1	Self-directed learning	-มอบหมายให้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและบทความวิจัยที่ใช้สถิติขั้นสูงจากแหล่งเรียนรู้ที่ทันสมัยและเชื่อถือได้ ทั้งในประเทศและต่างประเทศตามความสนใจ -มอบหมายให้วิเคราะห์และสังเคราะห์องค์ความรู้ด้วยตนเองเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย	- ประเมินการเรียนรู้โดยการนำตนเองจากแบบประเมิน LLL ของหลักสูตร	LLL1

		สถิติขั้นสูงที่เลือกสรร และการวิพากษ์สถิติขั้นสูงในงานวิจัยที่เลือกสรร		
LLL2	System perspective thinking	-มอบหมายให้นำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติขั้นสูงและการวิพากษ์สถิติขั้นสูงในบทความวิจัยที่เลือกสรร ที่สะท้อนการเชื่อมโยงของการใช้สถิติขั้นสูงในการแปลการวิจัยทางการพยาบาลอย่างเป็นระบบ -มอบหมายให้มีส่วนร่วมในการอภิปรายและแลกเปลี่ยนความเห็นเชิงวิชาการในมิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถิติขั้นสูงและการวิจัยทางการพยาบาลอย่างเป็นระบบ	-ประเมินการมีมุมมองเชิงระบบจากแบบประเมิน LLL ของหลักสูตร	**LLL2**

หมายเหตุ: 1. CLOs ของรายวิชา ต้องสอดคล้อง (Align) กับ PLOs ของหลักสูตร

2. รายวิชาหนึ่งไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบครบทุก PLOs

3. รายวิชาหนึ่งต้องจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย (บางส่วน/ทั้งหมดก็ได้)

3. แผนการสอน (Course Plan)

3.1 แผนการสอนทฤษฎี

CLO	สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	หัวข้อที่สอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายบทเรียน (LLL)	กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching & Learning Activities	วิธีการประเมิน[2]	ผู้สอน/แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม (ถ้ามี)
-	1	ส.21 พ.ย.69 8.30-9.00 น. (30 นาที)	-	**ปฐมนิเทศรายวิชา** -แจ้งปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย และการนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา -ชี้แจง PLO ของหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา และ CLO ของรายวิชา -ชี้แจง LLL ของหลักสูตร และ LLL ที่รายวิชารับผิดชอบ -ชี้แจงรายละเอียดอื่นๆ เช่น คำอธิบายรายวิชา CLO รายวิชา วิธีการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การมอบหมายงาน การค้นคว้า พฤติกรรมที่คาดหวัง กำหนดการส่งงาน การช่วยเหลือนิสิต การอุทธรณ์เกี่ยวกับผลคะแนนหรือ	-	-ชี้แจงวิธีการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา -ทำข้อตกลงเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผล		-ผศ.ดร. ดวงพร ปิยะคง และ รศ.ดร.ชุลีกร ด่านยุทธศิลป์

[2] ควรเป็นส่วนหนึ่งของน้ำหนักคะแนน (This part of assessment should account for the overall assessment weight.)

CLO	สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	หัวข้อที่สอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายบทเรียน (LLL)	กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching & Learning Activities	วิธีการประเมิน[2]	ผู้สอน/แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม (ถ้ามี)
				ผลการเรียน ตลอดจนช่องทางการสื่อสารกับผู้รับผิดชอบรายวิชาและผู้ประสานงานรายวิชา เป็นต้น				
CLO1	1 2	ส.21 พ.ย.69 9.00-12.00 น. ส.28 พ.ย.69 9.00-12.00 น.	6	**หัวข้อ 2** -Repeated measure ANOVA -Factorial ANOVA -ANCOVA -MANCOVA		-บรรยาย -ยกตัวอย่าง และสาธิตการใช้ การวิเคราะห์ และการแปลผลสถิติ -ให้ฝึกการวิเคราะห์ และแปลผล -เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยพร้อมตอบข้อสงสัย -ซักถามและให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น	1.กิจกรรมท้ายบท 2. การสอบครั้งที่ 1	รศ.ดร.อนามัย นาอุดม
CLO1	3	ส.12 ธ.ค.69 9.00-12.00 น.	3	**หัวข้อ 1 :** บทนำ - ความหมาย - ชนิดของสถิติขั้นสูง - ความสำคัญของสถิติขั้นสูงกับวิจัยทางการพยาบาล		- บรรยาย - ยกตัวอย่าง - ให้ร่วมอภิปราย - เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย	1.กิจกรรมท้ายบท 2. การสอบครั้งที่ 1	-รศ.ดร. ชุลีกร ด่านยุทธศิลป์
CLO1	4	ส 19 ธ.ค.69 13.00-16.00 น.	3	**หัวข้อ 3** Discriminant analysis	1, LLL2	-บรรยาย -ยกตัวอย่าง และสาธิตการใช้ การวิเคราะห์ และการแปลผลสถิติ Discriminant analysis	1.กิจกรรมท้ายบท 2. การสอบครั้งที่ 1	รศ.ดร. เกตุจันทร์ จำปาไชยศรี

CLO	สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	หัวข้อที่สอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายบทเรียน (LLL)	กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching & Learning Activities	วิธีการประเมิน[2]	ผู้สอน/แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม (ถ้ามี)
						-ให้ฝึกการวิเคราะห์ และแปลผล -เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยพร้อมตอบข้อสงสัย -ซักถามและให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น		
CLO1	5	ส. 26 ธ.ค.69 13.00-16.00 น.	3	**หัวข้อ 4** Exploratory factor analysis (EFA)	1	-บรรยาย -ยกตัวอย่าง และสาธิตการใช้ การวิเคราะห์ และการแปลผลสถิติ EFA -ให้ฝึกการวิเคราะห์ และแปลผลสถิติ EFA -เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยพร้อมตอบข้อสงสัย -ซักถามและให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น	1.กิจกรรมท้ายบท 2. การสอบครั้งที่ 1	รศ.ดร. เกตุจันทร์ จำปาไชยศรี
CLO1	7	**ส. 16 ม.ค.70 9.00-12.00 น.**		**สอบครั้งที่ 1** **(เนื้อหา Topic 1-4 = 15 ชั่วโมง)**				ผศ.ดร. ดวงพร ปิยะคง รศ.ดร.ชุลีกร ด่านยุทธศิลป์

CLO	สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	หัวข้อที่สอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายบทเรียน (LLL)	กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching & Learning Activities	วิธีการประเมิน[2]	ผู้สอน/แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม (ถ้ามี)
CLO1	6	ส. 16 ม.ค.70 13.00-16.00 น.	3	**หัวข้อ 5:** Confirmatory factor analysis (CFA)	1,2	-บรรยาย -ยกตัวอย่าง และสาธิตการใช้ การวิเคราะห์ และการแปลผลสถิติ CFA -ให้ฝึกการวิเคราะห์ และแปลผลสถิติ CFA -เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยพร้อมตอบข้อสงสัย -ซักถามและให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น	1.กิจกรรมท้ายบท 2. การสอบครั้งที่ 2	ผศ.ดร.ดวงพร ปิยะคง
CLO1	8	ส. 23 ม.ค.70 9.00-16.00 น.	6	**หัวข้อ 6:** Regression: - Simple regression -Multiple regression -Hierarchical linear regression -polynomial regression -non-linear regression - Logistic regression	1	-บรรยาย -ยกตัวอย่าง และสาธิตการใช้ การวิเคราะห์ และการแปลผลสถิติ Regression -ให้ฝึกการวิเคราะห์ และแปลผล -เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยพร้อมตอบข้อสงสัย	1.กิจกรรมท้ายบท 2. การสอบครั้งที่ 2	รศ.ดร.บุญใจ ศรีสถิตย์นรากูร

CLO	สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	หัวข้อที่สอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายบทเรียน (LLL)	กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching & Learning Activities	วิธีการประเมิน[2]	ผู้สอน/แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม (ถ้ามี)
						-ซักถามและให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น		
CLO1	9	ส. 30 ม.ค.70 9.00-12.00 น.	3	**หัวข้อ 7 Causal modeling: Path analysis**	1,2	-บรรยาย -ยกตัวอย่าง และสาธิตการใช้ การวิเคราะห์ และการแปลผล -ให้ฝึกการวิเคราะห์ และแปลผล -เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยพร้อมตอบข้อสงสัย -ซักถามและให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น	1.กิจกรรมท้ายบท 2. การสอบครั้งที่ 2	ผศ.ดร.ณัฐกานต์ ประจันบาน
CLO1	10	ส. 30 ม.ค.70 13.00-16.00 น.	3	**หัวข้อ 8** Causal modeling: Structural Equation Model (SEM)	1,3	-บรรยาย -ยกตัวอย่าง และสาธิตการใช้ การวิเคราะห์ และการแปลผล -ให้ฝึกการวิเคราะห์ และแปลผล -เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยพร้อมตอบข้อสงสัย	1.กิจกรรมท้ายบท 2. การสอบครั้งที่ 2	ผศ.ดร.ณัฐกานต์ ประจันบาน

CLO	สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	หัวข้อที่สอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายบทเรียน (LLL)	กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching & Learning Activities	วิธีการประเมิน[2]	ผู้สอน/แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม (ถ้ามี)
						-ซักถามและให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น		
CLO1	11	ส. 13 ก.พ 70 9.00-12.00		**สอบครั้งที่ 2** **(เนื้อหา Topic 5-8 = 15 ชั่วโมง)**				ผศ.ดร.ดวงพร ปิยะคง รศ.ดร.ชุลีกร ด่านยุทธศิลป์
			30					

3.2 แผนการสอนปฏิบัติ

CLO	สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	หัวข้อที่สอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายบทเรียน (LLL)	กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching & Learning Activities	วิธีการประเมิน[3]	ผู้สอน/แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม (ถ้ามี)
	1			**ปฐมนิเทศรายวิชา** -แจ้งปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย และการนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา -ชี้แจง PLO ของหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา และ CLO ของรายวิชา -ชี้แจง LLL ของหลักสูตร และ LLL ที่รายวิชารับผิดชอบ -ชี้แจงรายละเอียดอื่นๆ เช่น คำอธิบายรายวิชา CLO รายวิชา วิธีการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล การมอบหมายงาน การค้นคว้า พฤติกรรมที่คาดหวัง กำหนดการส่งงาน การ				

[3] ควรเป็นส่วนหนึ่งของน้ำหนักคะแนน (This part of assessment should account for the overall assessment weight.)

CLO	สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	หัวข้อที่สอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายบทเรียน (LLL)	กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching & Learning Activities	วิธีการประเมิน[3]	ผู้สอน/แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม (ถ้ามี)
				ช่วยเหลือนิสิต การอุทธรณ์เกี่ยวกับผลคะแนนหรือผลการเรียน ตลอดจนช่องทางการสื่อสารกับผู้รับผิดชอบรายวิชาและผู้ประสานงานรายวิชาเป็นต้น				
CLO6	1	ส.21 พ.ย. 69 13.00-16.00	3	ทบทวนวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS กับวิจัยทางการพยาบาล	-	-สอนประกอบการสาธิตการใช้โปรแกรม SPSS -ให้นิสิตฝึกปฏิบัติใช้โปรแกรม SPSS -เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย พร้อมตอบข้อซักถาม	-ความสนใจในขณะเรียน	ผศ.ดร.ดวงพร ปิยะคง
CLO6	2	ส. 28 พ.ย.69 13.00-16.00	3	ทบทวนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ parametric กับวิจัยทางการพยาบาล เช่น T-test, ANOVA, correlation เพื่อเป็นฐานสู่การใช้สถิติขั้นสูง		-สอนประกอบการสาธิตการเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ parametric ด้วยโปรแกรม SPSS -ให้นิสิตฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์และแปลผลสถิติ parametric -ให้คำแนะนำปรึกษาเมื่อนิสิตมีข้อสงสัย หรือทำไม่ได้	-ความสนใจในขณะเรียน	ผศ.ดร.ดวงพร ปิยะคง
CLO6	3	ส. 19 ธ.ค.69 9.00-12.00	3	ทบทวนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ nonparametric เช่น χ^2- Test กับการวิจัยทางการพยาบาล เพื่อเป็นฐานสู่การใช้สถิติขั้นสูง		-สอนประกอบการสาธิตการเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ non-parametric ด้วยโปรแกรม SPSS	-การปฏิบัติ -ความสนใจในขณะเรียน	-ผศ.ดร. ภัทรมนัส พงศ์รังสรรค์

CLO	สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	หัวข้อที่สอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายบทเรียน (LLL)	กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching & Learning Activities	วิธีการประเมิน[3]	ผู้สอน/แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม (ถ้ามี)
						-ให้นิสิตฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์และแปลผลสถิติ non-parametric -ให้คำแนะนำปรึกษาเมื่อนิสิตมีข้อสงสัย หรือทำไม่ได้		
CLO3 CLO6	5	ส. 26 ธ.ค.69 9.00-12.00	3	-ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์สถิติขั้นสูงกับการวิจัยทางการพยาบาล - Factorial ANOVA, MANOVA & ANCOVA		-ให้นิสิตฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์สถิติขั้นสูงตามที่ได้เรียน -ให้คำแนะนำปรึกษาเมื่อนิสิตมีข้อสงสัย	-ความสนใจในขณะเรียน	รศ.ดร.ชุลีกร ผศ.ดร.ดวงพร
CLO3 CLO6	6	ส. 9 ม.ค. 70 13.00-16.00	3	-ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์สถิติขั้นสูงกับการวิจัยทางการพยาบาล - EFA - Discriminant analysis		-ให้นิสิตฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์สถิติขั้นสูงตามที่ได้เรียน -ให้คำแนะนำปรึกษาเมื่อนิสิตมีข้อสงสัย	-ความสนใจในขณะเรียน	รศ.ดร.ชุลีกร ผศ.ดร.ดวงพร
CLO3 CLO6	9	ส. 6 ก.พ. 70 9.00-12.00	3	-ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์สถิติขั้นสูงกับการวิจัยทางการพยาบาล --Regression - CFA		-ให้นิสิตฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์สถิติขั้นสูงตามที่ได้เรียน -ให้คำแนะนำปรึกษาเมื่อนิสิตมีข้อสงสัย	-ความสนใจในขณะเรียน	รศ.ดร.ชุลีกร ผศ.ดร.ดวงพร

CLO	สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	หัวข้อที่สอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายบทเรียน (LLL)	กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching & Learning Activities	วิธีการประเมิน[3]	ผู้สอน/แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม (ถ้ามี)
CLO3 CLO6	**10**	ส. 6 ก.พ. 70 13.00-16.00	**3**	-ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์สถิติขั้นสูงกับการวิจัยทางการพยาบาล - Causal model		-ให้นิสิตฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์สถิติขั้นสูงตามที่ได้เรียน -ให้คำแนะนำปรึกษาเมื่อนิสิตมีข้อสงสัย	-ความสนใจในขณะเรียน	รศ.ดร.ชุลีกร ผศ.ดร.ดวงพร
CLO2 CLO3 CLO4 CLO5 CLO6 LLL1-2	**11**	ส. 13 กพ. 70 13.00-16.00	**3**	-การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูงและแปลผลสถิติขั้นสูงที่เลือกสรร -การวิพากษ์การใช้สถิติจากบทความวิจัยทางการพยาบาลที่เลือกสรร		<u>ก.การวิเคราะห์ข้อมูลฯ</u> -ให้นิสิตแบ่งกลุ่มละ 2 คน และให้แต่ละกลุ่มเลือกสถิติขั้นสูงที่ได้เรียนไป 1 สถิติ/กลุ่มโดยไม่ซ้ำกัน -ให้ศึกษาค้นคว้าทำความเข้าใจ -เตรียมตัวอย่างข้อมูลที่ตรงกับสถิติที่เลือก พร้อมทั้งฝึกการวิเคราะห์ด้วยสถิติขั้นสูงและแปลผลสถิติที่เลือกสรร เพื่อเตรียมนำเสนออาจารย์และเพื่อนในชั้นเรียน -ส่งเสริมให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ AI ที่ทันสมัยเพื่อการสืบค้น และการเตรียมนำเสนออย่างเหมาะสม	-ความสนใจในขณะเรียน	รศ.ดร.ชุลีกร ผศ.ดร.ดวงพร ผศ.ดร. ภัทรมนัส

CLO	สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	หัวข้อที่สอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายบทเรียน (LLL)	กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching & Learning Activities	วิธีการประเมิน[3]	ผู้สอน/แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม (ถ้ามี)
						ข.การวิพากษ์การใช้สถิติขั้นสูงจากบทความวิจัยที่เลือกสรร -ให้นิสิตแบ่งกลุ่ม 2 กลุ่ม เลือกบทความวิจัยที่ใช้สถิติขั้นสูงที่กลุ่มสนใจและไม่ซ้ำกัน -ให้ศึกษาเนื้อหาของบทความวิจัยที่เลือกสรรและวิพากษ์การใช้สถิติขั้นสูงว่าถูกต้องเหมาะสมหรือ โดยพิจารณาตั้งแต่ชื่อเรื่อง ความเป็นมา ความสำคัญ วัตถุประสงค์ คำถามการวิจัย ประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ การวิเคราะห์ข้อมูล และการอภิปรายผลการวิจัย -ส่งเสริมให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ AI ที่ทันสมัยเพื่อการสืบค้น และการเตรียมนำเสนออย่างเหมาะสม		
CLO3 CLO4 CLO5 CLO6	**13**	ส.27 ก.พ. 70 9.00-12.00	**3**	**นำเสนอการวิเคราะห์และแปลผลสถิติที่เลือกสรร**		-นิสิตแต่ละกลุ่มนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูงและแปลผลสถิติขั้นสูงที่เลือกสรร -ให้เพื่อนนิสิตคนอื่นทุกคนร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็น หรือซักถามข้อสงสัยต่างๆ	1.แบบประเมินการนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูง	รศ.ดร.ชุลีกร ผศ.ดร.ดวงพร ผศ.ดร. ภัทรมนัส

CLO	สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	หัวข้อที่สอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายบทเรียน (LLL)	กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching & Learning Activities	วิธีการประเมิน[3]	ผู้สอน/แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม (ถ้ามี)
LLL1-2				-ส่งรายงานการวิเคราะห์และแปลผลสถิติที่เลือกสรร วันที่ 7 มีนาคม 2570		-หลังจากนั้นทำรายงานการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูงและแปลผลสถิติที่เลือกสรรส่งอาจารย์ผู้สอน -ส่งเสริมให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ AI อย่างเหมาะสมในการทำรายงาน	และการแปลผลสถิติที่เลือกสรร 2.แบบประเมินการร่วมอภิปรายฯ 3.แบบประเมินรายงานฯ	
CLO2 CLO4 CLO5 CLO6 LLL1-2	**15**	ส. 13 มี.ค. 70 9.00-12.00	**3**	**<u>นำเสนอผลการวิพากษ์การใช้สถิติจากบทความวิจัยทางการพยาบาลที่เลือกสรร</u>** -สรุป/ประเมินผลการเรียนรู้รายวิชา		-นิสิตนำเสนอการวิพากษ์การใช้สถิติขั้นสูงจากบทความวิจัยที่เลือกสรร -ให้เพื่อนนิสิตคนอื่น ร่วมอภิปราย แสดงความคิดเห็น หรือซักถามข้อสงสัยต่างๆ -หลังจากนั้นทำรายงานการวิพากษ์การใช้สถิติจากบทความวิจัยทางการพยาบาลที่เลือกสรรส่งอาจารย์ผู้สอน -ส่งเสริมให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ AI อย่างเหมาะสมในการนำเสนอ และทำรายงาน	1.แบบประเมินการนำเสนอการวิพากษ์การใช้สถิติจากบทความวิจัยที่เลือกสรร 2.แบบประเมินการร่วมอภิปราย	รศ.ดร.ชุลีกร ผศ.ดร.ดวงพร ผศ.ดร. ภัทรมนัส

CLO	สัปดาห์ที่	วัน/เดือน/ปี	จำนวนชั่วโมง	หัวข้อที่สอน	ผลลัพธ์การเรียนรู้รายบทเรียน (LLL)	กิจกรรมการเรียนการสอน Teaching & Learning Activities	วิธีการประเมิน[3]	ผู้สอน/แหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม (ถ้ามี)
CLO2 CLO3 CLO4 CLO5 CLO6 LLL1	16			-ส่งรายงานการวิพากษ์การใช้สถิติจากบทความวิจัยทางการพยาบาลที่เลือกสรรฉบับสมบูรณ์ วันที่ 21 มีนาคม 2570		-ให้นิสิตส่งรายงานฉบับสมบูรณ์	1.แบบประเมินรายงานการวิพากษ์การใช้สถิติขั้นสูงจากบทความวิจัยที่เลือกสรร	รศ.ดร.ชุลีกร ผศ.ดร.ดวงพร ผศ.ดร. ภัทรมนัส
			30					

4. หนังสือ ตำรา สื่อ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

4.1 ตำราหลัก

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2560). *สถิติสำหรับงานวิจัย.* (พิมพ์ครั้งที่ 11). ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลดา.

ศิริชัย กาญจนวาสี ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์ และดิเรก ศรีสุโข. (2559). *การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย.* (พิมพ์ครั้งที่ 7). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Field, A. (2018). *Understanding and using advanced statistics*. Sage Publications.

Härdle, W. K., & Simar, L. (2024). *Applied multivariate statistical analysis* (5th ed.). Springer.

Hair, J. F., et al. (2019). *Multivariate Data Analysis* (8th ed.). Hampshire.

Mertler, C. A., Vannatta Reinhart, R. A., & LaVenia, K. N. (2021). *Advanced and multivariate statistical methods: Practical application and interpretation* (7th ed.). Routledge.

4.2 เอกสารและข้อมูลสำคัญ

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2557). *การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM) ด้วย AMOS.* (พิมพ์ครั้งที่ 2). ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลดา.

กัลยา วานิชย์บัญชา และ ฐิตา วานิชย์บัญชา. (2560). *การใช้ SPSS for windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล.* ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามลดา.

จินตนา ธนวิบูลย์ชัย (มปป) การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิค Path analysis. มปท.

บุญใจ ศรีสถิตนรากูล. (2555). *การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย: คุณสมบัติการวัดเชิงจิตวิทยา.* โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Arkes, J. (2019). *Regression analysis: a practical introduction*. Routledge.

Sengupta, D. & Jammalamadaka, S. R. (2020). *Linear models and regression with R.: an Integrated approach.* World Scientific.

4.3 ข้อมูลอิเลคโทรนิกส์ e-book และเวบไซต์

LibreTexts. (n.d.). *Advanced statistics*. Retrieved from https://stats.libretexts.org

www.https://advstats.psychstat.org

https://www.dbooks.org/intermediate-statistics-with-r-5651597893/

https://commons.erau.edu/oer-textbook/5

หมวดที่ 3 การประเมินผลผู้เรียน

1. แผนการประเมินผลการเรียนรู้ (Learning Assessment Plan)

ทฤษฎี

CLOs และประเภทของผลลัพธ์การเรียนรู้* CLOs and Types of Learning Outcomes*	CLO1 K	CLO2 K	CLO3 S	CLO4 E	CLO5 C	CLO6 S	Total
ความสอดคล้องกับ PLO Alignment with PLOs / วิธีการวัดผล[4] Assessment Methods	PLO1	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	
1 สอบครั้งที่ 1	30%	-	-	-	-	-	30%
2 สอบครั้งที่ 2	30%	-	-	-	-	-	30%
3. กิจกรรมท้ายบทเรียน	40%	-	-	-	-	-	40%
รวมทฤษฎี	**100%**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**100%**

ปฏิบัติ

CLOs และประเภทของผลลัพธ์การเรียนรู้* CLOs and Types of Learning Outcomes*	CLO1 K	CLO2 K	CLO3 S	CLO4 E	CLO5 C	CLO6 S	Total
ความสอดคล้องกับ PLO Alignment with PLOs / วิธีการวัดผล[5] Assessment Methods	PLO1	PLO1	PLO2	PLO3	PLO4	PLO5	
1. การนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติขั้นสูงและแปลผลสถิติขั้นสูงที่เลือกสรร	-	-	7%	1%	1%	1%	10%
2. การส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นการวิเคราะห์และแปลผลสถิติที่เลือกสรร	-	-	-	5%	5%	-	10%
3 รายงานการวิเคราะห์และแปลผลสถิติที่เลือกสรร	-	-	25%	2%	1%	2%	30%
4 การนำเสนอการวิพากษ์สถิติที่ใช้ในงานวิจัยที่เลือกสรร	-	7%	-	1%	1%	1%	10%

5 การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นการวิพากษ์สถิติที่ใช้ในงานวิจัยที่เลือกสรร	-	-	-	5%	5%	-	10%
6 รายงานการวิพากษ์สถิติที่ใช้ในงานวิจัยที่เลือกสรร	-	25%	-	2%	1%	2%	30%
รวมปฏิบัติ	-	32%	32%	16%	14%	6%	**100%**

หมายเหตุ: 1. นิสิตต้องผ่านทุก CLOs **จึง**จะเอาคะแนนมาตัดเกรดจาก % รวม

2. นิสิตที่ไม่ผ่าน CLO ใด ต้องมาติดต่อผู้รับผิดชอบรายวิชา เพื่อแก้ไข แต่ละ CLO ตามที่ อ.ผู้รับผิดชอบรายวิชากำหนด ถ้าไม่แก้ CLO ที่ไม่ผ่านเกรดจะเป็น I

2. การประเมินผลเรียนรู้ของรายวิชา

2.1 การประเมินผลเรียนรู้ของรายวิชากำหนดให้ใช้การตัดเกรดด้วยวิธีการอิงเกณฑ์ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2565 และประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่อง การประเมินผลการเรียนของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา 2557 และประกาศของมหาวิทยาลัยนเรศวรและคณะพยาบาลศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการวัดประเมินผล

2.2 นิสิตต้องมีเวลาเรียนแต่ละรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดจึงจะมีสิทธิ์ได้รับการวัดและประเมินผลในรายวิชา ยกเว้นเหตุอันสุดวิสัยและได้รับความเห็นชอบจากกรรมการผู้รับผิดชอบหลักสูตร ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

2.3 การประเมินผลการเรียนรู้ใช้แบบอิงเกณฑ์ดังนี้

ได้คะแนน	80-100 %	ให้ได้รับขั้นเป็น A
ได้คะแนน	75-79 %	ให้ได้รับขั้นเป็น B+
ได้คะแนน	70-74 %	ให้ได้รับขั้นเป็น B
ได้คะแนน	65-69 %	ให้ได้รับขั้นเป็น C+
ได้คะแนน	60-64 %	ให้ได้รับขั้นเป็น C
ได้คะแนน	55-59 %	ให้ได้รับขั้นเป็น D+
ได้คะแนน	50-54 %	ให้ได้รับขั้นเป็น D
ได้คะแนนต่ำกว่า 50 %		ให้ได้รับขั้นเป็น F

3. การช่วยเหลือนิสิตเพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้ของรายวิชาที่กำหนดไว้ (<u>ระดับบัณฑิตศึกษา</u>)

3.1 รายวิชาทฤษฎี

(1) การให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ระหว่างเรียน: กรณีนิสิตได้คะแนนชิ้นงานหรือแบบฝึกหัดท้ายบทเรียนน้อยกว่าร้อยละ 70 ให้อาจารย์ผู้สอนให้ข้อมูล (Feedback) เพื่อให้ปรับปรุงแก้ไข (ก่อนสอบกลางภาคหรือปลายภาค) เพื่อให้นิสิตมีเวลาที่เพียงพอในการพัฒนาตนเองให้มีความพร้อมในการสอบกลางภาคและปลายภาค

(2) การซ่อมเสริมกลางภาค: กรณีนิสิตที่คะแนนสอบกลางภาคน้อยกว่าร้อยละ 70 นิสิตสามารถขอความช่วยเหลือจากอาจารย์ผู้สอนในการทบทวนความรู้หรือชี้แนะข้อบกพร่องของนิสิตซึ่งอาจเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มเพื่อการพัฒนาตนเอง และผู้รับผิดชอบรายวิชาจะจัดสอบซ่อมให้นิสิตในทุกหัวข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์ (ไม่เกิน 1 ครั้ง) ทั้งนี้ จะไม่มีการสอบซ่อมเสริมปลายภาค

(3) เมื่อนำคะแนนทั้งหมดมารวมกัน (ทั้งการสอบกลางภาคและปลายภาค ชิ้นงาน แบบฝึกหัด

และคะแนนภาคปฏิบัติทั้งหมด) ถ้ามีคะแนนรวมไม่ถึงร้อยละ 70 ให้พิจารณานำคะแนนที่ทำการซ่อมเสริมไว้มาปรับคะแนน (แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินร้อยละ 70 ของทั้งรายวิชา)

3.2 รายวิชาที่มีโครงสร้างหน่วยกิตทฤษฎีและทดลอง ให้พิจารณาแยกระหว่างทฤษฎีและปฏิบัติ ดังนี้

(1) การซ่อมเสริมกลางภาค: กรณีไม่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 70 ให้ดำเนินการตามข้อ 3.1 (2) ***(แต่ยังไม่ปรับคะแนน)*** เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้

(2) คะแนนภาคปฏิบัติ: กรณีคะแนนไม่ถึงร้อยละ 70 ให้อาจารย์พิจารณาจัดกิจกรรมซ่อมเสริม ***(ยังไม่ปรับคะแนน)*** เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้

(3) เมื่อนำคะแนนทั้งหมดมารวมกัน (ทั้งการสอบกลางภาคและปลายภาค ชิ้นงาน แบบฝึกหัด และคะแนนภาคปฏิบัติทั้งหมด) ถ้ามีคะแนนรวมไม่ถึงร้อยละ 70 ให้พิจารณานำคะแนนที่ทำการซ่อมเสริมไว้มาปรับคะแนน (แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินร้อยละ 70 ของทั้งรายวิชา)

3.3 การช่วยเหลือนิสิตเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา (สำหรับหลักสูตรปรับปรุงหลังปี พ.ศ.2567)

(1) กรณีนิสิตได้การประเมินแต่ละ CLO น้อยกว่าร้อยละ 70 ให้อาจารย์ผู้สอนให้คำแนะนำย้อนกลับ (Feedback) เพื่อให้นิสิตมีเวลาที่เพียงพอให้ได้พัฒนาตนเองเพื่อให้บรรลุ CLO นั้น ๆ โดยนิสิตสามารถขอความช่วยเหลือจากอาจารย์ผู้สอนในการทบทวนความรู้หรือชี้แนะข้อบกพร่องของนิสิตซึ่งอาจจะเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการแก้ไข CLO

(2) กรณีนิสิตได้การประเมินแต่ละ CLO น้อยกว่าร้อยละ 70 นิสิตจะต้องเข้ารับการซ่อมเสริมจำนวน 1 ครั้ง โดยนิสิตจะได้คะแนนหลังซ่อมเสริมสูงสุดไม่เกินร้อยละ 70 ของแต่ละ CLO ทั้งนี้กิจกรรมซ่อมเสริมเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุ CLOs ของรายวิชา ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้รับผิดชอบรายวิชาและ/หรือผู้สอน

(3) เมื่อนำคะแนนทั้งหมดมารวมกัน (ทั้งการสอบกลางภาคและปลายภาค ชิ้นงาน แบบฝึกหัด และคะแนนภาคปฏิบัติทั้งหมด) ถ้ามีคะแนนรวมไม่ถึงร้อยละ 70 ให้พิจารณานำคะแนนที่ทำการซ่อมเสริมไว้มาปรับคะแนน (แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกินร้อยละ 70 ของทั้งรายวิชา)

4. การอุทธรณ์เกี่ยวกับผลคะแนนหรือผลการเรียน

ในกรณีที่นิสิตมีข้อสงสัยเกี่ยวกับผลคะแนน นิสิตสามารถยื่นคำร้องขอตรวจสอบผลคะแนนหรือผลการเรียนได้โดยนิสิตเข้าไปดาวน์โหลดแบบคำร้องขอตรวจสอบคะแนน/ตรวจสอบเกรดได้ที่ http://www.nurse.nu.ac.th/2023/ เลือก "เรื่องราวสำหรับนิสิต" หัวข้อ “การอุทธรณ์ผลการศึกษา” และกรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มแบบคำร้องขอตรวจสอบคะแนน/ตรวจสอบเกรดให้เรียบร้อย และยื่นแบบฟอร์มได้ที่งานบริการศึกษาเพื่อดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

(ลงชื่อ) .....

(.....)

ผู้รับผิดชอบรายวิชา

วันที่รายงาน.....30 ตุลาคม 2569.....

(ลงชื่อ) .....

(.....)

ประธานหลักสูตร

วันที่ตรวจสอบ.....02 พ.ย. 2569.....

(ลงชื่อ) .....

(รองศาสตราจารย์ ดร.วรวรรณ์ ทิพย์วารีรมย์)

หัวหน้าภาควิชาพยาบาลศาสตร์

วันที่รับรอง.....02 พ.ย. 2569.....

หมายเหตุ

1. ผู้รับผิดชอบรายวิชาแก้ไขหลังการวิพากษ์แผนการเรียนรู้ให้ประธานหลักสูตรภายใน 20 วันทำการ (ก่อนเปิดเทอม)
2. ประธานหลักสูตร ตรวจสอบและแก้ไข (ถ้ามี) ก่อนเสนอหัวหน้าภาคภายใน 15 วันทำการ (ก่อนเปิดภาคเรียน)
3. หัวหน้าภาควิชารับรองและส่งให้งานบริการศึกษา Upload เข้าระบบ TQF Management ภายใน 10 วันทำการ (ก่อนเปิดภาคเรียน)
4. งานบริการศึกษา Upload เข้าระบบ TQF Management ภายใน 5 วันทำการ (ก่อนเปิดภาคเรียน)