

# แผนการเรียนรู้ของรายวิชา

รหัสวิชา	001242
ชื่อวิชา	ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม Creative Thinking & Innovation

## รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร  
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา xxxxx

### หมวดที่1 ข้อมูลทั่วไปของรายวิชา

1. รหัสและชื่อรายวิชา 001242 ชื่อวิชา ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม  
Creative Thinking & Innovation

2. จำนวนหน่วยกิต 3 (2-2-5)

3. คำอธิบายรายวิชา

กระบวนการพัฒนานวัตกรรม การคิดเชิงออกแบบและการบริหารโครงการ วิธีการเข้าถึงจิตใจลูกค้าและค้นพบรากเหง้าของปัญหา การสร้างและการเลือกไอเดีย การสร้างต้นแบบของสินค้าหรือบริการ ทดสอบในสนามจริงและเก็บข้อมูล การดำเนินผ่านวงจรของการออกแบบ/สร้าง/ทดสอบอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การทำงานให้สำเร็จในทีมงานพหุสาขา การระดมความคิด การตัดสินใจ การวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์และการจัดการกับความขัดแย้ง

Methodologies for innovation, design thinking and project management, developing empathy for potential customers and discovering the roots of problems, generating and selecting ideas, creating rough prototypes, testing in the field and extracting information, quick and efficient design-build-test cycles, getting things done as a multidisciplinary team: brainstorming, making decisions, giving constructive feedback and managing conflicts.

4. ประเภทของรายวิชา  วิชาบังคับ  เลือก

5. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา 2/2563 ทุกชั้นปี

6. อาจารย์ที่รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

1. อ.ดร. ภาคภูมิ ทรัพย์สุนทร (ผู้จัดการรายวิชา) ห้องพัก MD419/3 email: [pakpoomton@gmail.com](mailto:pakpoomton@gmail.com)
2. ผศ.ดร.ภก. อัสฎางค์ พลนอก ห้องพัก ภ.2106 e-mail: [assadangp@nu.ac.th](mailto:assadangp@nu.ac.th)
3. ผศ.ภก. อรรถวิทย์ สมศิริ ห้องพัก ภ.2106 e-mail: [atawits@nu.ac.th](mailto:atawits@nu.ac.th)
4. นาย สรรทราช สุทธินนท์

7. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)  ไม่มี  มี ระบุ.....

8. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)  ไม่มี  มี ระบุ.....

9. สถานที่เรียน วันจันทร์ และพุธ เวลา 16.00-17.50 น.

10. วันเดือนปีที่ปรับปรุงเนื้อหาสาระรายวิชา 1 มิย 64

หมวดที่ 2 รายละเอียดเนื้อหาและการจัดการเรียนการสอน

1. ELO ของหลักสูตร

รายวิชา	1. ด้านจริยธรรม				2. ด้านความรู้			3. ด้านทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1	5.2	5.3	
001242 ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม				○	●	●	●	●	●			○	○				○	○		○

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

คุณธรรมจริยธรรมที่ต้องพัฒนา	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
(1) มีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม ○ (2) มีความซื่อสัตย์ทั้งต่อตนเองและสังคม ○ (3) มีวินัยเคารพกฎ ระเบียบข้อบังคับที่ภาควิชา คณะฯ และมหาวิทยาลัย กำหนด ○	(1) สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ระหว่างการเรียนการสอนโดยการยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงานด้านการสร้างนวัตกรรม โดยเน้นความรับผิดชอบต่อ และความซื่อสัตย์ทั้งต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม (2) การกำหนดบทลงโทษหากมีพฤติกรรมทุจริต (3) อาจารย์ชี้แจงระเบียบต่างๆให้ทราบ เช่น การเข้าเรียนตรงเวลา สม่่าเสมอ การรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา การแต่งกายถูกระเบียบ และอาจารย์ทำเป็นตัวอย่าง เช่น ไปสอนให้ตรงเวลา	(1) ประเมินจากจำนวนครั้งการเข้าเรียน (2) อาจารย์สังเกตพฤติกรรมของนิสิต (3) ประเมินจากความตรงต่อเวลาในการเข้าเรียน การส่งงาน และประสิทธิผลของงานที่ได้รับมอบหมาย (4) ประเมินจากแบบสอบถามความคิดเห็นด้านคุณธรรม จริยธรรม (แบบประเมินรายวิชา)

2. ด้านความรู้

ด้านความรู้ที่ควรได้รับ	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
เพื่อสอนและฝึกฝนนิสิตให้สามารถใช้กระบวนการคิดสร้างสรรค์เพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างประโยชน์จากโอกาส โดยกระบวนการคิดสร้างสรรค์นี้จะรวมไปถึงเก็บรวบรวมองค์ความรู้ การสร้างและการตัดสินใจเลือกแนวคิด การลงมือทำไปจนถึงการทดสอบ ความรู้และทักษะที่ได้จากวิชานี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	การบรรยาย เสวนา และการอบรมเชิงปฏิบัติการ	(1) อาจารย์สังเกตพฤติกรรมของนิสิตร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน (2) ประเมินจากโครงการกลางภาค ปลายภาค และการบ้าน

<p>ทั้งในกระบวนการสร้างธุรกิจ การทำวิจัย การทำงานจิตอาสาเพื่อสังคม และการพัฒนาตนเอง</p> <p>(1) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ศึกษา ●</p> <p>(2) สามารถประยุกต์ความรู้ เพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาในกระบวนการสร้างนวัตกรรม ●</p> <p>(3) สามารถติดตามความก้าวหน้าการสร้างนวัตกรรม ●</p> <p>(4) มีความรู้ ความเข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง ○</p> <p>(5) มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลงและเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆ ○</p> <p>(6) สามารถบูรณาการความรู้ในที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ●</p>		
--	--	--

### 3. ด้านทักษะทางปัญญา

ด้านทักษะทางปัญญาที่ควรพัฒนา	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
<p>มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีความรอบรู้และก้าวทันเทคโนโลยีในปัจจุบันและอนาคต สามารถวิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาโดยใช้ความรู้ทางทฤษฎีอย่างสร้างสรรค์ นอกจากนี้ นิสิตจะมีทักษะทางปัญหาสอดคล้องกับคุณสมบัตินี้ของหลักสูตรดังนี้</p> <p>(1) ความสามารถในการระบุแหล่งข้อมูลสำหรับการค้นหา/สืบค้นข้อเท็จจริง แหล่งที่มาของปัญหา ●</p> <p>(2) ความสามารถในการประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ●</p>	<p>ในภาคบรรยายหรือการอบรมเชิงปฏิบัติการได้กำหนดหัวข้อ โจทย์แบบฝึกหัดให้นักศึกษาทำการค้นคว้าเพิ่มเติมจากเอกสารทางวิชาการอื่นๆนอกเหนือจากที่ฟังบรรยายในห้องเรียน แล้วนำมาอภิปรายในคาบเรียนต่อไป</p>	<p>ทดสอบย่อย โครงงานกลางภาคและปลายภาค โดยเน้นการวิเคราะห์และการประยุกต์ใช้กับปัญหาการสร้างนวัตกรรมในชีวิตประจำวันหรือในระดับชุมชนและสังคม</p>

(3) ความสามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ ○		
(4) ความสามารถในยุคดิจิทัล ใช้อุปกรณ์ความรู้ในการวิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และเป็นระบบ ○		

#### 4. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ด้านทักษะทางปัญญาที่ควรพัฒนา	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์การประเมินผล
ประยุกต์ใช้ข้อมูลเชิงตัวเลขและสารสนเทศนี้ในการสร้างนวัตกรรม ○	การเรียนการสอนผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการ	โครงการกลางภาค/ปลายภาค

## 2. CLO ของรายวิชา

[ระบุ CLO เช่น กำหนดตาม Bloom's Taxonomy]

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้วนิสิตสามารถ (CLOs= understanding 1-2, applying 3, analyzing 4)

CLO 1. ผู้เรียนมีความรู้เข้าใจในเนื้อหาการกระบวนการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม

CLO 2 ผู้เรียนเกิดทักษะความเข้าใจด้านการเชื่อมโยงปัญหา แนวคิด การคิดเลือก และการทดสอบอย่างเป็นระบบ

CLO 3 ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้กระบวนการสร้างนวัตกรรมในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันหรือในสังคมอย่างสร้างสรรค์

CLO 4 ผู้เรียนสามารถนำวิเคราะห์และปรับปรุงกระบวนการสร้างนวัตกรรมเพื่อนำมาใช้พัฒนาตนเอง สังคมและประเทศชาติ

### 3. ตารางความสัมพันธ์ของการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ที่คาดหวังกับรายวิชา (CLOs)

CLO	วิธีการจัดการสอน/ประสบการณ์เรียนรู้	วิธีการวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
CLO1: ผู้เรียนมีความรู้เข้าใจในเนื้อหาการกระบวนการคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	- บรรยาย - อบรมเชิงปฏิบัติการ - ถาม-ตอบระหว่าง อาจารย์กับผู้เรียน	- กิจกรรมในชั้นเรียน - โครงการกลางภาคและปลายภาค
CLO2: ผู้เรียนเกิดทักษะความเข้าใจด้านการเชื่อมโยงปัญหา แนวคิด การคิดเลือก และการทดสอบอย่างเป็นระบบ	- บรรยาย - อบรมเชิงปฏิบัติการ - ถาม-ตอบระหว่าง อาจารย์กับผู้เรียน	- กิจกรรมในชั้นเรียน - โครงการกลางภาคและปลายภาค
CLO3: ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้กระบวนการสร้างนวัตกรรมในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันหรือในสังคมอย่างสร้างสรรค์	- บรรยาย - อบรมเชิงปฏิบัติการ - ถาม-ตอบระหว่าง อาจารย์กับผู้เรียน	- กิจกรรมในชั้นเรียน - โครงการกลางภาคและปลายภาค
CLO4: ผู้เรียนสามารถนำวิเคราะห์และปรับปรุงกระบวนการสร้างนวัตกรรมเพื่อ	- บรรยาย - อบรมเชิงปฏิบัติการ - ถาม-ตอบระหว่าง อาจารย์กับผู้เรียน	- กิจกรรมในชั้นเรียน - โครงการกลางภาคและปลายภาค

นำมาใช้พัฒนาตนเอง สังคม และประเทศชาติ		
---------------------------------------	--	--

4. ตารางความสัมพันธ์ของ CLOs, ELOs, SSLOs และ GLOs

รายวิชา	CLOs	ELOs	Skills	
ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม	CLO 1	ELO 2, 3 (ด้านความรู้, ด้านทักษะทางปัญญา)	SSLOs	
	CLO 2	ELO 2, 3 (ด้านความรู้, ด้านทักษะทางปัญญา)	SSLOs	
	CLO 3	ELO 2, 3 (ด้านความรู้, ด้านทักษะทางปัญญา, ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ)	SSLOs	
	CLO 4	ELO 2, 3 (ด้านความรู้, ด้านทักษะทางปัญญา, ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ)	SSLOs	

- หมายเหตุ: 1. CLOs ของรายวิชา ต้องสอดคล้อง (Align) กับ ELOs ของหลักสูตรเท่านั้น และ CLOs ของรายวิชาใดวิชาหนึ่งไม่จำเป็นต้องครบทุก ELOs ของหลักสูตร
2. SSLOs = Subject Specific Learning Outcomes (ผลการเรียนรู้เฉพาะ); GLOs = Generic Learning Outcomes (ผลการเรียนรู้ทั่วไป)

## 5. แผนการสอน (บรรยาย 2 ชั่วโมง)

ตารางสอนรายวิชา "ความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม: แก้ปัญหาฝ่าวิกฤติชาติ" รหัส 001242

กลุ่มรายวิชา ศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

ปีการศึกษา 2564 เทอม 1 (21 มิ.ย. – 8 ต.ค. 64) วัน จันทร์/พุธ เวลา 16.00-18.00 สถานที่ ออนไลน์ Microsoft Team

ผู้จัดการรายวิชา: อ.ดร.ภาควงมิ ททรัพย์สุนทร, ผศ.ดร.อัษฎางค์ พลนอก, ผศ.ดร. อรรถวิทย์ สมศิริ, นายสรรทราย สุทธินนท์

รูปแบบการจัดการ: การบรรยาย (ออนไลน์) โดยวิทยากรภายนอกที่มีแนวคิดคู่ตรงข้ามกัน (บรรยายคนละ 1 ชั่วโมง + ถามตอบ โดยนิสิต 1 ชั่วโมง) วิเคราะห์วิพากษ์และพัฒนาทางออกของแนวคิดขัดแย้งเชิงสร้างสรรค์โดยนิสิต

### คำอธิบายเพิ่มเติม

รายวิชาความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรม (001242) เป็นวิชาหมวดศึกษาทั่วไปว่าด้วยการนำกระบวนการคิดสร้างสรรค์มาใช้แก้ปัญหาในบริบทที่หลากหลายใน theme ที่ต่างกันไปในแต่ละเทอม ปีการศึกษาที่ผ่านมาเราได้ลองใช้วิธีการเหล่านี้ในการแก้ปัญหาบริการในมหาลัย โรงพยาบาล เกษตรกร ร้านค้า การปกครองท้องถิ่น ไปจนถึงการสร้างสตาร์ทอัพ จัดการวิกฤติโควิด ออกแบบชีวิต และพัฒนาอาชีพ ฯลฯ

สำหรับ theme เทอมหน้า (เทอม 1 ปี 2564) เราจะลองนำเครื่องมือดังกล่าวมาใช้กับปัญหาความขัดแย้งที่สั่งสมมายาวนานในประเทศไทย ครอบคลุมในหลายมิติทั้งการเมืองการปกครอง กฎหมาย วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และความเชื่อ หลายหัวข้อเป็นประเด็นร้อนที่หลายคนจัดว่าเป็น taboo ห้ามพูด เพราะพูดแล้วเดี๋ยวจะทะเลาะกัน

พวกเรา TEAMBA กลับมองว่าประเด็นเหล่านี้เหมาะอย่างยิ่งที่จะนำมาเป็นกรณีศึกษาในห้องเรียนโดยเฉพาะในหมวดศึกษาทั่วไปซึ่งมีบทบาทสำคัญในการบ่มเพาะนิสิตเยาวชนคนรุ่นใหม่ให้รู้รอบ เราเชื่อว่าเครื่องมือหลายอย่างที่เรารู้จักแล้วในรายวิชานี้ อย่าง Design Thinking ซึ่งสอนเรื่องการเอาใจเขาใส่ใจเรา สอนเรื่องการคิดหาทางออกหลุดกรอบ และเรื่องการให้ constructive feedback จะช่วยให้ผู้เรียนขบคิดหาวิธีการจัดการกับความขัดแย้งเหล่านี้ได้ภายใต้ข้อจำกัดมากมายที่มีอยู่ตอนนี้

5. แผนการสอน (บรรยาย 2 ชั่วโมง)

		หมวดการเรียนรู้ตามคำอธิบายรายวิชา 001242				
ลำดับที่	หัวข้อกิจกรรม/สื่อนำ	กระบวนการพัฒนา นวัตกรรม การคิดเชิง ออกแบบและการ บริหาร โครงการ	วิธีการเข้าถึงใจ ลูกค้าและค้นพบ รากเหง้าของปัญหา	การสร้างและการ เลือกไอเดีย การ สร้างต้นแบบ	การดำเนินงานผ่าน วงจร ทดสอบ อย่างรวดเร็วและ มีประสิทธิภาพ	ทีมงานพหุสาขา การระดม ความคิด การตัดสินใจ การวิจัยอย่างสร้างสรรค์และ การจัดการกับความขัดแย้ง
1	บทนำสู่รายวิชา, การคิดสร้างสรรค์เพื่อแก้ความขัดแย้ง	/	/	/	/	/
2	ตรรกะวิบัติ และการวิพากษ์อย่างสร้างสรรค์		/			/
3	เหล่า กัญชา โสเภณี เซ็กซ์ทอย พนัน คาวถูกกฎหมาย			/		/
4	รัฐควารนิคมพุทธแท้ และประกาศเป็นศาสนาประจำชาติ			/		/
5	หนังสือประวัติศาสตร์ในห้องเรียนถูกปิดเรียนโดยงใจ		/			/
6	วิศวะอุตสาหกรรม					
7	112 จำเป็นต่อความมั่นคงของชาติ		/			/
8	หยุดสูบบุหรี่กลางกท					
9	รัฐประหารจำเป็นต่อประเทศไทย // รธน 60/สว.แต่งตั้งวุฒิสภาสตร้า 20 ปีพหุชาติให้เจริญ		/		/	/
10	โครงการ 30 บาทคือความแข็งแรงยิ่งใหญ่ของไทย	/		/	/	/
11	ตลาดค้าปลีกไทยถูกผูกขาดเรียบร้อยแล้ว		/		/	/
12	รัฐบาลไทยจัดการโควิดได้ดีเท่าที่เป็นไปได้แล้ว	/				/
13	การเกษตรทหารยังคงมีความจำเป็น		/		/	/
14	โรงเรียนและมหาวิทยาลัยควรบังคับเครื่องแบบ/ทรงผม	/				/
15	มหาวิทยาลัยไหนคนความจำเป็นแล้ว	/				/
16	นำเสนอ โดรนใช้ปิดประมิ้นท้ายภาคเรียน	/	/	/	/	/



6. สื่อ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก
2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ
3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

The Art of Innovation by Tom Kelly

<https://www.amazon.com/Art-Innovation-Lessons-Creativity-Americas-ebook/dp/B000S1LAUA>

Sprint by Jake Knapp

<https://www.amazon.com/Sprint-Solve-Problems-Test-Ideas/dp/1442397683>

Business Model Generation by Alexander Osterwalder & Yves Pigneur

<https://www.amazon.com/Business-Model-Generation-Visionaries-Challengers/dp/0470876417>

หมวดที่ 3 การประเมินผลรายวิชา

1. แผนการประเมินผลการเรียนรู้ (CLO)

ผลการเรียนรู้ตาม CLO	วิธีการประเมินผลนิสิต	สัดส่วนที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1-4	1. โครงงานกลางภาค	8	40 %
1-4	2. โครงงานปลายภาค	17	40 %
1-4	3. การเข้าชั้นเรียน	1-16	20%
	รวม		100.00 %

3.2 การวัดและประเมินผล (ตารางเกรด)

การประเมินผลทั้งรายวิชาใช้แบบอิงเกณฑ์ ดังนี้

เกรด	ช่วงเกรด
A	80.00-100.00
B+	75.00-79.99
B	70.00-74.99
C+	65.00-69.99

C	60.00-64.99
D+	55.00-59.99
D	50.00-54.99
F	< ร้อยละ 50.00

หมายเหตุ: คะแนนรวมที่นำมาตัดเกรดจะพิเศษให้เป็นศนิยมสองตำแหน่ง  
โดยพิจารณาหาคณียตำแหน่งที่สามตามหลักนัยสำคัญ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ .....

ดร. ภาคภูมิ ทรัพย์สุนทร

.....1../.....มิถุนายน...../..2564....