

5. เหตุผลและสาระของการปรับปรุงหลักสูตร

5.1 การตอบสนองนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ 6 ประการ / เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ข้อ ของ SDGs / นโยบายกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย / ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

- การตอบสนองนโยบายและยุทธศาสตร์ชาติ

4. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

4.3 ประเด็นปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

4.3.4 การพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต

- การตอบเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของ SDGs

Goal 4: Quality Education: Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all

- การตอบนโยบายกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สนับสนุนแนวนโยบายการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรม เพื่อการพึ่งพาตนเองและเพิ่มสมรรถนะการแข่งขันระดับชาติ การค้นคว้าวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรม เพื่อการพัฒนาประเทศ พัฒนาท้องถิ่น รวมไปถึงการส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะและวัฒนธรรมของชาติ ซึ่งผลที่ได้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงด้านการศึกษาให้พัฒนากับการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เกิดขึ้น มหาวิทยาลัยพะเยา ได้จัดตั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยมีสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ทำหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาที่มุ่งเน้นวิชาในลักษณะที่มีการบูรณาการระหว่างศาสตร์ อาทิ วิศวกรรมโครงสร้างและวัสดุ เพื่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม การบริหารงานก่อสร้าง วิศวกรรมปฐพี ภัยพิบัติทางธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศภาคเหนือ โลจิสติกส์และการท่องเที่ยว การเชื่อมโยงการเดินทาง ระบบขนส่งทางราง และวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ

- การตอบความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

1. หน่วยงานภาครัฐ เช่น กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท กรมชลประทาน

กรมการขนส่งทางราง การรถไฟแห่งประเทศไทย สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และมหาวิทยาลัยของรัฐที่เปิดการเรียนการสอนด้านวิศวกรรมโยธา

2. หน่วยงานเอกชน เช่น บริษัทที่ประกอบธุรกิจด้านการก่อสร้าง

3. สมาคมวิชาชีพด้านวิศวกรรมโยธา

4. มหาวิทยาลัยที่เปิดการเรียนการสอนด้านวิศวกรรมโยธา

5.2 ความโดดเด่นที่แตกต่างจากหลักสูตรที่ใกล้เคียงกันของสถาบันอื่น

1. มุ่งเน้นผลิตดุษฎีบัณฑิตในด้านวิศวกรรมโยธา ในเขตพื้นที่ล้านนาตะวันออก ให้มีความสามารถในการริเริ่ม และทำการวิจัย พัฒนา หาคำตอบความรู้ใหม่ รวมไปถึงสามารถถ่ายทอด สื่อสารผลงานของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. มุ่งเน้นใช้ทรัพยากรต่างๆในเขตภาคเหนือร่วมกับองค์ความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่ และ/หรือสร้างเครือข่ายกับภาครัฐและภาคเอกชนด้วยการบูรณาการในการผลิตผลงานวิจัย สำหรับนำมาประยุกต์ใช้ในพื้นที่

3. ขยายกระจายโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาแก่ประชาชนให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

6. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

6.1 ปรัชญา

วิศวกรรมโยธาเป็นศาสตร์ทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้หรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่เดิม รวมถึงการสร้างและใช้สิ่งก่อสร้างให้เกิดประโยชน์สูงสุด วิศวกรรมโยธาขั้นสูงนำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ด้วยกระบวนการวิจัย เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศอย่างยั่งยืน

6.2 ความสำคัญ

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของประเทศตามกระแสโลกาภิวัตน์ ส่งผลให้เกิดการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจ การพัฒนาระบบสาธารณูปโภคให้สอดคล้องกับการเจริญเติบโตอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูง การสร้างกำลังคนของชาติ ที่มีความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพทางด้านวิศวกรรมโยธาขั้นสูง ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มสาขาวิศวกรรมโครงสร้างและบริหารงานก่อสร้าง กลุ่มสาขาวิศวกรรมธรณีเทคนิค กลุ่มสาขาวิศวกรรมขนส่ง และกลุ่มสาขาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ จึงมีความจำเป็นในการรองรับการเจริญเติบโตและพัฒนาประเทศให้มีศักยภาพในการแข่งขันในประชาคมโลก นอกจากนี้ยังเป็นการยกระดับองค์ความรู้ทางด้านวิชาชีพให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ในการพัฒนาประเทศเพื่อให้คนในสังคมมีคุณภาพชีวิตและสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น นอกจากจะต้องเร่งพัฒนาคนแล้ว ยังจะต้องเร่งส่งเสริมความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ได้อย่างเหมาะสมและอย่างมีประสิทธิภาพ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านลบต่อสังคมทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งหากจะทำให้เกิดผลในทางปฏิบัติอย่างแท้จริง โดยเฉพาะในสภาพการณ์ขณะนี้ที่มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นไปอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นต้องอาศัยวิศวกรที่มีความรู้ความสามารถเป็นจำนวนมาก ควบคู่ไปกับการกำหนดนโยบายและแนวทางในการดำเนินการที่ชัดเจนในเรื่องดังกล่าวในระดับประเทศ

อย่างไรก็ตาม เป็นที่ทราบกันดีว่าประเทศไทยมีวิศวกรในจำนวนที่จำกัดและไม่เพียงพอที่จะรองรับอัตราการเจริญเติบโตของประเทศ ดังนั้น สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ในฐานะที่เป็นหน่วยงานหนึ่งของรัฐในการให้บริการด้านการศึกษาในระดับอุดมศึกษา จึงได้ตระหนักถึงปัญหาและเล็งเห็นประโยชน์ในการขยายการจัดการศึกษาในระดับปริญญาเอก โดยหลักสูตรนี้นอกจากจะช่วยเพิ่มการผลิตวิศวกรที่มีความรู้ความสามารถขั้นสูงในสาขาวิศวกรรมโยธาเพิ่มขึ้นแล้ว ยังสามารถช่วยเพิ่มจำนวนนักวิจัยที่มีคุณภาพให้แก่ประเทศได้อีกทางหนึ่ง โดยอาศัยทรัพยากรด้านการศึกษาของรัฐที่มีอยู่ในขณะนี้ และยังสามารถนำไปสู่การเพิ่มพูนความรู้หรือการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ รวมถึงผลงานวิจัยให้กับอาจารย์และนักวิจัยในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ตลอดจนการพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมและยั่งยืน อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศต่อไปในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับ SDGs 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ในข้อที่ 4 รับรองการศึกษาที่เท่าเทียมและทั่วถึง ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตแก่ทุกคน

6.2 วัตถุประสงค์ เพื่อผลิตดุษฎีบัณฑิตที่มีคุณลักษณะ:

1. สามารถประยุกต์หลักทฤษฎี องค์ความรู้ระดับสูงทางวิศวกรรมโยธาและการวิจัย เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ทางวิศวกรรมโยธาที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม
2. มีความสามารถในการจัดการปัญหาเฉพาะทางวิศวกรรมโยธาที่ซับซ้อนด้วยวิธีการใหม่ โดยคำนึงถึงบริบททางสังคมและสิ่งแวดล้อม และทำงานร่วมกับผู้อื่นในบริบทของสังคมที่หลากหลาย
3. เป็นผู้นำในการเสนอองค์ความรู้ใหม่ เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ
4. สามารถศึกษาค้นคว้าระดับสูงและดำเนินการวิจัยด้วยตนเองเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางด้านวิศวกรรมโยธาในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ และสามารถสื่อสารองค์ความรู้ใหม่กับผู้อื่น

7. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

PLO	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผล
PLO 1 สามารถสืบค้นและสังเคราะห์องค์ความรู้ระดับสูงทางวิศวกรรมโยธา เพื่อกำหนดประเด็นการพัฒนาและสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ	1. จัดการเรียนการสอนในให้นิสิตเกิดแนวคิดสร้างสรรค์ผลงานผ่านรายวิชา 2. มอบหมายงานให้สืบค้นข้อมูล พร้อมเขียนรายงานประกอบการทดสอบ 3. มอบหมายงานกลุ่ม และงานเดี่ยวผ่านรายวิชาต่างๆ	1. ประเมินจากการสะท้อนคิด การอภิปราย และการนำเสนอแนวคิดประเมินผ่านการสอบและประเมินพฤติกรรม การตอบสนองของผู้เรียน 2. ประเมินด้วยงานที่นิสิตส่ง

PLO	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผล
PLO 2 สามารถออกแบบและพัฒนาแนวทางแก้ไขปัญหาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศด้วยวิธีการใหม่ โดยคำนึงถึงบริบททางสังคมและสิ่งแวดล้อม	1. การเรียนรู้จากประสบการณ์การออกแบบและแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมโยธา 2. การเรียนจากสถานการณ์จำลอง 3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เป็นการฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ 4. มอบหมายงาน พร้อมเขียนรายงานประกอบการทดสอบ 5. มีการประเมินจากอาจารย์ผู้สอน	1. ประเมินทักษะการตอบคำถามก่อนเรียน หลังเรียน และรายงานที่ให้ค้นคว้า รวมถึงการฝึกปฏิบัติต่าง ๆ 2. ประเมินด้วยงานที่นิสิตส่ง 3. ประเมินผ่านการสอบ
PLO 3 สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางวิศวกรรมโยธาด้วยตนเองผ่านกระบวนการวิจัย โดยใช้ข้อมูลจริงจากสภาพปัญหาชุมชน ท้องถิ่น รวมถึงปัญหาในระดับประเทศ และนำเสนอสร้างองค์ความรู้ใหม่อย่างมีจรรยาบรรณนักวิจัย	1. การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง การแนะนำผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา 2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้มีกิจกรรมการสื่อสารและการใช้ภาษาอย่างถูกต้อง ผ่านการแสดงผลงานทางวิชาการเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และกิจกรรมการนำเสนอผลงาน/โครงการ ที่ใช้ทักษะทางภาษาในการสื่อสาร ทั้งการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน 3. จัดการเรียนการสอนให้นิสิตเกิดความสนใจรับผิดชอบต่อจรรยาบรรณวิชาชีพผ่านรายวิชา	1. ประเมินทักษะการตอบคำถามก่อนเรียนและหลังเรียน 2. ประเมินจากผลงานที่ได้มอบหมาย 3. ประเมินทักษะการใช้ภาษาสื่อสาร ความเป็นผู้นำ และบุคลิกภาพ ทั้งในห้องเรียน และจากการนำเสนอผ่านงานที่มอบหมาย 4. ประเมินผ่านการสอบ 5. ประเมินจากดัชนีชี้วัด

8.ความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO) ผลการเรียนรู้มหาวิทยาลัย

ผลการเรียนรู้มหาวิทยาลัย	PLO 1	PLO 2	PLO 3
1.คุณธรรม จริยธรรม			
(1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม และซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ			✓
(2) มีวินัย และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม		✓	✓
(3) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		✓	✓
(4) สามารถวินิจฉัยปัญหาหรือข้อขัดแย้งตามหลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม			✓
2.ความรู้			
(1) มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎีที่ศึกษา และสามารถนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าในสาขาวิชา	✓	✓	✓
(2) มีความเข้าใจทฤษฎี การวิจัยและการปฏิบัติอย่างลึกซึ้ง	✓	✓	✓

ผลการเรียนรู้มหาวิทยาลัย	PLO 1	PLO 2	PLO 3
(3) มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ และการประยุกต์ใช้ที่ตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคม	✓	✓	✓
3.ทักษะทางปัญญา			
(1) สามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาแนวคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา		✓	✓
(2) สามารถสังเคราะห์และบูรณาการผลงานวิชาการหรือองค์ความรู้เดิมในการพัฒนาความคิดใหม่ๆ หรือเสนอเป็นความรู้ใหม่	✓	✓	✓
(3) สามารถใช้เทคนิคทั่วไปหรือเทคนิคเฉพาะทาง ในการวิเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อน และให้ข้อเสนอแนะได้อย่างสร้างสรรค์		✓	✓
(4) สามารถขยายองค์ความรู้หรือแนวทางการปฏิบัติจากการวางแผนและดำเนินการวิจัยหรือการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	✓		✓
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			
(1) สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนได้ด้วยตนเอง		✓	✓
(2) มีความรับผิดชอบในการทำงานและร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการปัญหาได้อย่างเหมาะสม		✓	✓
(3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์			✓
(4) มีความรับผิดชอบและวางแผนในการพัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูง			✓
5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
(1) สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแก้ไขปัญหา	✓	✓	✓
(2) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม ทั้งในวงกรวิชาการ วิชาชีพและชุมชน ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ			✓
6.สุนทรียภาพ			
มีความรู้ ความเข้าใจและซาบซึ้งในคุณค่าของศาสตร์ที่ศึกษา ศิลปะและวัฒนธรรม			✓
7.ทักษะการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาบุคลิกภาพ			
(1) มีสุนทรียที่ส่งเสริมต่อการดูแลสุขภาพสุขภาพ			✓
(2) สามารถพัฒนาบุคลิกภาพได้อย่างเหมาะสม			✓

FTES	รวม
ก่อนปรับปรุงหลักสูตร	1 : 24.321
เมื่อปรับปรุงหลักสูตร	1 : 24.411

15. ประสิทธิภาพของหลักสูตร

-

16. ค่าธรรมเนียมการศึกษา

ตลอดหลักสูตร 300,000 บาท/คน ภาคการศึกษาละ 50,000 บาท/คน

ข้อมูลค่าธรรมเนียมการศึกษาของหลักสูตรเดียวกันนี้หรือใกล้เคียงกันที่มหาวิทยาลัยอื่นเปิดสอนอยู่

มหาวิทยาลัย	หลักสูตร	ค่าธรรมเนียมการศึกษา	ที่มาของข้อมูล
1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	31,000 บาท	https://www.chula.ac.th/academics/admissions/tuition-and-fees/
2. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	30,000 บาท	https://grad.psu.ac.th/th/prospective-students/tuition-fees.html
3. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	50,000 บาท	https://www1.reg.cmu.ac.th/reg-ebook/fileupload/T56S222-20180803.pdf

ภาคผนวก

1. ข้อมูลอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	จำนวนผลงานวิจัยในรอบ 5 ปี
รศ.ดร.ชนกร ชมภูรัตน์	วศ.ด. (วิศวกรรมโยธา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2552 วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548 วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2545	Chompoorat, T., Likitlersuang, S., Sitthiawiruth, S., Komolvillas, V., Jamsawang, P. and Jongpradist, P. (2021). “Mechanical properties and microstructures of stabilised dredged expansive soil from coal mine” Geomechanics and Engineering, An International Journal Volume 25, Number 2, pp. 143-157. http://dx.doi.org/10.12989/gae.2021.25.2.143 (ISI, IF = 2.485). Chompoorat, T., Thanawong, K. and Likitlersuang, S. (2021). “Swell-shrink behaviour of cement with fly-ash stabilised lake bed sediment” Bulletin of Engineering Geology and the Environment, Volume 80, pp. 2617–2628. https://doi.org/10.1007/s10064-020-02069-2 (ISI, IF = 3.041). Chompoorat, T., Likitlersuang, S. and Jongvivatsakul, P. (2019). “Engineering properties of controlled low-strength material (CLSM) as an alternative fill material” 16th Asian Regional Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, International Convention Centre (TICC), Taipei, Taiwan. pp 777-780. Chompoorat, T., Maikhun, T. and Likitlersuang, S. (2019). “Cement-improved lake bed sedimentary soil for road construction” Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Ground Improvement, Volume 172, Issue 3, pp. 192–201 DOI: https://doi.org/10.1680/jgrim.18.00076. Likitlersuang, S., Pholkainuwatra, P., Chompoorat, T. and Keawsawasvong, S. (2018). “Numerical Modelling of Railway Embankments for High-Speed Train Constructed on Soft Soil” Journal of GeoEngineering, Volume 13, No. 3, pp. 149 – 159. DOI: 10.6310/jog. 201809_13(3).6. Chompoorat, T., Likitlersuang, S. and Jongvivatsakul, P. (2018). “Performance of controlled low-strength material base supporting a high-volume flexible pavement” KSCE Journal of Civil Engineering, Volume 22, Issue 6, pp. 2055–2063 DOI:https://doi.org/10.1007/s12205-018-1527-z (ISI, IF = 1.515).

ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	จำนวนผลงานวิจัยในรอบ 5 ปี
		Janjaroen, D., Leelarungroj, K., Likitlersuang, S. and Chompoorat, T. (2018). “Leaching mechanisms of heavy metals from fly ash stabilised soils” Waste Management & Research, Volume 36, No. 7, pp. 616 – 623. DOI: 10.1177/ 0734242X18775494 (ISI, IF = 2.771). Julphunthong, P., Thongdetsri, T. and Chompoorat, T. (2018). “Stabilisation of soft Bangkok clay using Portland cement and calcium sulfoaluminate-belite cement” Key Engineering Materials 775, pp. 582–588. DOI:10.4028/ www.scientific.net/KEM.775.582.
รศ.ดร.ปรีดา ไชยมหาวัน	ปร.ด. (วิศวกรรมศาสตร์), สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ สิรินคร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2552 วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2544 วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541	ภัทรมน วงศ์ราษฎร์ อภิชาติ บัวกล้า ธนกร ชมภูรัตน์ และ ปรีดา ไชยมหาวัน (2563). “ผลของแผ่นดินไหวที่มีต่อศักยภาพในการเกิดเหลว ในจังหวัดพะเยา” วารสารวิศวกรรมสารฉบับวิจัยและพัฒนา 31(4), หน้า 87-99. สมบูรณ์ เชียงฉิน, ปรีดา ไชยมหาวัน และวิชัยรัตน์ แก้วเจือ (2563). “ความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นและความเครียดของผนังอิฐมอญ ภายใต้แรงอัดแกนเดียวที่ทำมุมกับแนวการก่ออิฐ” วิศวกรรมสารฉบับวิจัยและพัฒนา. 30(3), หน้า 45-56. อัศราชัย ใจมา, อมร พิมามาต และ ปรีดา ไชยมหาวัน (2563). “พฤติกรรมและการเสริมกำลังโครงสร้างเจดีย์ในจังหวัดพะเยา” รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 15 โรงแรมระยองรีสอร์ท จังหวัดระยอง วิทวัส คำทิพย์ สมบูรณ์ เชียงฉิน ปรีดา ไชยมหาวัน และ ธนกร ชมภูรัตน์ (2563). “พฤติกรรมฐานรากเสาเข็มเจาะบนพื้นลาดเอียงภายใต้แรงกระทำด้านข้าง” รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ วิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 25 ชลบุรี. หน้า 971-978. Preeda Chaimahawan, Suniti Suparp, Panuwat Joyklad. and Qudeer Hussain. (2021). “Finite Element Analysis of Reinforced Concrete Pile Cap using ATENA”. Latin American Journal of Solids and Structures. (LAJSS) 18(2), pp. 342, 1-17. Preeda Chaimahawan. and Somboon Shaingchin. (2019). “Deflection Control of Reinforced Concrete Slab Strengthened with CFRP Plates” Journal of Engineering Science and Technology (JESTEC) 14(6), pp. 3387-3405. Nauman Wahab, Penjit Srinophakun, Qudeer Hussain. and Preeda Chaimahawan. (2019). “Performance of Concrete Confined with a Jute–Polyester Hybrid Fiber Reinforced Polymer Composite: A Novel Strengthening Technique” fibers, 2019, 7(72), pp. 1-26.

ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	จำนวนผลงานวิจัยในรอบ 5 ปี
		Preeda Chaimahawan, Chayanon Hansapinyo. and Punlop Phuriwarangkaku.l (2018). “Test and Finite Element Analysis of Gravity Load Designed Precast Concrete Wall Under Reversed Cyclic Loads” Engineering journal. 22, pp. 185-200. Hansapinyo C., Buachart C. and Chaimahawan P. (2018). Tests of Inclined Concrete-Filled Steel Tubular Stub Columns under Vertical Cyclic Loading. Advances in Civil Engineering, 5426731, pp. 1-9.
ดร.วรเทพ แซ่ล่อง	ปร.ด.(วิศวกรรมโยธา), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2562 วศ.ม. (วิศวกรรมโยธา), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2557 วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา), มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2555 (เกียรตินิยมอันดับ 2)	Limkatanyu, S., Sae-Long, W., Rungamornrat, J., Sukontasukkul, P., Prachasaree, W., Sedighi, H.M. and Imjai, T. (2022). Strain-gradient bar-elastic substrate model with surface-energy effect: Virtual-force approach. Advances in Nano Research, 12(3), Article number 375. Sae-Long, W., Limkatanyu, S. and Damrongwiriyanupap, N. (2022). Shear-flexure-interaction frame element inclusion of bond-slip effect for seismic analysis of non-ductile RC columns. Chiang Mai Journal of Science, 41(1), pp. 1-13. Panedpojaman, P., Sae-Long, W. and Thepchatri, T. (2021). Design of cellular beam-columns about the major axis. Engineering Structures, 236(6), Article number 112060. Damrongwiriyanupap, N., Sae-Long, W., Limkatanyu, S. and Xi, Y. (2021). Influence of associated cations on chloride ingress into concrete structures. Engineering Journal, 25(3), pp. 51-60. Sae-Long, W., Limkatanyu, S., Hansapinyo, C., Prachasaree, W., Rungamornrat, J. and Kwon, M. (2021). Nonlinear flexibility-based beam element on Winkler-Pasternak foundation. Geomechanics and Engineering, 24(4), pp. 371-388. Sae-Long, W., Limkatanyu, S., Rungamornrat, J., Prachasaree, W., Sukontasukkul, P. and Sedighi, H.M. (2021). A rational beam-elastic substrate model with incorporation of beam-bulk nonlocality and surface-free energy. European Physical Journal Plus, pp. 136, Article number 80. Sae-Long, W., Limkatanyu, S., Panedpojaman, P., Prachasaree, W., Damrongwiriyanupap, N.,Kwon, M. and Hansapinyo, C. (2021). Nonlinear Winkler-based frame element with inclusion of shear-flexure interaction effect for analysis of non-ductile RC members on foundation. Journal of Applied and Computational Mechanics, 7(1), pp. 148-164.

ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	จำนวนผลงานวิจัยในรอบ 5 ปี
		Sae-Long, W., Limkatanyu, S., Hansapinyo, C., Imjai, T. and Kwon, M. (2020). Forced-based shear-flexure-interaction frame element for nonlinear analysis of non-ductile reinforced concrete columns. Journal of Applied and Computational Mechanics, 6, pp. 1151-1167. Sae-Long, W., Limkatanyu, S., Prachasaree, W., Rungamornrat, J. and Sukontasukkul, P. (2020). A Thermodynamics-based nonlocal bar-elastic substrate model with inclusion of surface-energy effect. Journal of Nanomaterials, pp. 1-16, Article number 8276745. Sae-Long, W., Limkatanyu, S., Prachasaree, W., Horpibulsuk, S. and Panedpojaman, P. (2019). Nonlinear frame element with shear-flexure interaction for seismic analysis of non-ductile reinforced concrete columns. International Journal of Concrete Structures and Materials, 13, Article number 32. Sae-Long, W. and Limkatanyu, S. (2018). Shear model with shear-flexure interaction for non-linear analysis of reinforced concrete frame element. MATEC Web of Conferences, 192, Article number 02003. Limkatanyu, S., Sae-Long, W., Horpibulsuk, S., Prachasaree, W. and Damrongwiriyanupap, N. (2018). Flexural responses of nanobeams with coupled effects of nonlocality and surface energy. ZAMM Zeitschrift fur Angewandte Mathematik und Mechanik, pp. 1-23.

2. ความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ของบัณฑิต (PLOs) กับมาตรฐานการเรียนรู้ของบัณฑิตตาม TQF

มาตรฐานการเรียนรู้ตาม TQF	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4
ด้านคุณธรรม จริยธรรม 1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม และซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ 1.2 มีวินัย และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม 1.3 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ 1.4 สามารถวินิจฉัยปัญหาหรือข้อขัดแย้งตามหลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม				✓ ✓ ✓ ✓
ด้านความรู้ 2.1 มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎีที่ศึกษาและสามารถนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าในสาขาวิชา 2.2 มีความเข้าใจทฤษฎี การวิจัยและการปฏิบัติอย่างลึกซึ้ง 2.3 มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ และการประยุกต์ใช้ที่ตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคม	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓		
ด้านทักษะทางปัญญา 3.1 สามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาแนวคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา 3.2 สามารถสังเคราะห์และบูรณาการผลงานวิชาการหรือองค์ความรู้เดิมในการพัฒนาความคิดใหม่ๆ หรือเสนอเป็นความรู้ใหม่ 3.3 สามารถใช้เทคนิคทั่วไปหรือเทคนิคเฉพาะทาง ในการวิเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อน และให้ข้อเสนอแนะได้อย่างสร้างสรรค์ 3.4 สามารถขยายองค์ความรู้หรือแนวทางการปฏิบัติจากการวางแผนและดำเนินการวิจัย หรือการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓		✓
ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 4.1 สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนได้ด้วยตนเอง 4.2 มีความรับผิดชอบในการทำงานและร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการปัญหาได้อย่างเหมาะสม 4.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์ 4.4 มีความรับผิดชอบและวางแผนในการพัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูง	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓
ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 5.1 สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแก้ไขปัญหา 5.2 สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม ทั้งในวงกรวิชาการ วิชาชีพและชุมชน ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ	✓ ✓ ✓ ✓		✓ ✓ ✓ ✓	
ด้านสุนทรียภาพ 6.1 มีความรู้ ความเข้าใจและซาบซึ้งในคุณค่าของศาสตร์ที่ศึกษา ศิลปะและวัฒนธรรม		✓ ✓ ✓ ✓		
ทักษะการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาบุคลิกภาพ 7.1 มีสุนนิตยที่ส่งเสริมต่อการดูแลสุขภาพ 7.2 สามารถพัฒนาบุคลิกภาพได้อย่างเหมาะสม			✓ ✓ ✓ ✓	

รายงานการปฏิบัติตามมติที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณากลับกรองหลักสูตรของมหาวิทยาลัยพะเยา

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565

ครั้งที่ 4/2565 เมื่อวันที่ 21 เมษายน 2565

วาระที่	เรื่อง	มติ	ผลการปฏิบัติตามมติ
4.1.6	พิจารณาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565	1. เห็นชอบหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 โดยมอบคณะวิศวกรรมศาสตร์รับแก้ไข ข้อ 5.3 การรับเข้าศึกษา จาก รับนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติที่ใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี เป็น รับนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติที่ใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี	ได้แก้ไขตามข้อเสนอแนะของมติที่ประชุมคณะกรรมการกัลนกรองหลักสูตรของมหาวิทยาลัยพะเยาเรียบร้อยแล้ว โดยแก้ไขจาก “ รับนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติที่ใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี ” เป็น “ รับนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติที่ใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี ” ซึ่งแสดงในเล่ม มคอ2 หน้าที่ 2
		2. ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ฯ พิจารณาส่งเสริมและพัฒนาจุดเด่นทางด้านการทำวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคอนกรีตรีไซเคิล	จากข้อเสนอแนะของมติที่ประชุมคณะกรรมการกัลนกรองหลักสูตรของมหาวิทยาลัยพะเยา ผู้รับผิดชอบหลักสูตรปรับปรุงได้ดัดแปลงมาประชุมร่วมกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบในการสอนระดับปริญญาเอก โดยหัวข้อดังกล่าวถูกสอดแทรกอยู่ในรายวิชา 263811 วัสดุวิศวกรรมโยธาขั้นสูง Advanced Civil Engineering Materials 3(3-0-6) ในคำอธิบายที่ว่า “ จุลโครงสร้างของคอนกรีต ไม้ เหล็ก และวัสดุวิศวกรรมโยธา วัสดุประกอบ กลไกการวิบัติ การวิเคราะห์การวิบัติและความเสียหาย กำลังการล้าและการขยายตัวรอยร้าว เทคนิคการวิเคราะห์โครงสร้างและสมบัติของวัสดุ กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด เทคนิคการเลี้ยวเบนของรังสีเอ็กซ์ ความก้าวหน้าทางวัสดุวิศวกรรมในปัจจุบัน วัสดุวิศวกรรมโยธาที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ” ซึ่งแสดงในเล่ม มคอ2 หน้าที่ 21

ผู้รับรองข้อมูล



รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพงศ์ ดำรงวิริยะนุภาพ

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์



หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยพะเยา

สารบัญ

หน้า

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถปฏิบัติได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	4
11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ	4
11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม	4
12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และข้อ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับ พันธกิจของสถาบัน	5
12.1 การพัฒนาหลักสูตร	5
12.2 ความเกี่ยวพันกับพันธกิจของสถาบัน	5
12.2.1 ด้านการผลิตบัณฑิต	5
12.2.2 ด้านการวิจัย	5
12.2.3 ด้านการวิชาการ	5
12.2.4 ด้านการทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	5
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/สาขาวิชาอื่นของสถาบัน	6
13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น	6
13.1.1 หมวดวิชาเฉพาะด้าน	6
13.1.2 หมวดวิชาบังคับไม่น้อยกว่าหน่วยกิต	6
13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น	6
13.3 กลุ่มวิชา/รายวิชาที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น	6
13.4 การบริหารจัดการ	6

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	7
1.1 ปรัชญาของหลักสูตร	7
1.2 ความสำคัญ	7
1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	8
2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)	8
3. แผนพัฒนาปรับปรุง	9

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา	10
1.1 ระบบ	10
1.2 การจัดการศึกษาภาคการศึกษาฤดูร้อน	10
1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค	10
2. การดำเนินการหลักสูตร	10
2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน	10
2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	10
2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า	11
2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3	11
2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี	11
2.6 งบประมาณตามแผน	11
2.6.1 งบประมาณรายรับ	11
2.6.2 งบประมาณรายจ่าย	12
2.7 ระบบการศึกษา	12
2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย	12
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	13
3.1 หลักสูตร	13
3.1.1 จำนวนหน่วยกิต	13
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	13
3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร	14
3.1.4 แผนการศึกษา	17
3.1.5 คำอธิบายรายวิชา	21

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2 ชื่อ สกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์	30
3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร	30
3.2.2 อาจารย์พิเศษ	33
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	34
4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม	34
4.2 ช่วงเวลา	34
4.3 การจัดเวลาและตารางสอน	34
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	34
5.1 คำอธิบายโดยย่อ	34
5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้	34
5.3 ช่วงเวลา	35
5.4 จำนวนหน่วยกิต	35
5.5 การเตรียมการ	35
5.6 กระบวนการประเมินผล	35
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	36
2. การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)	37
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต	
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน	44
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	44
2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา	44
2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา	44
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	44
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	46
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	46
2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล	46
2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ	46

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน	47
2. บัณฑิต	47
3. นิสิต	47
4. คณาจารย์	47
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	48
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	48
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	50

หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	51
1.1 กระบวนการประเมินกลยุทธ์การสอน	51
1.2 กระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน	51
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	51
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามกรอบรายละเอียดหลักสูตร	51
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร	51

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561	52
ภาคผนวก ข ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562	67
ภาคผนวก ค คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	73
ภาคผนวก ง รายงานการประชุมวิพากษ์หลักสูตร	76
ภาคผนวก จ ประวัติและผลงานทางวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร	80
ภาคผนวก ฉ ภาระการสอนอาจารย์ประจำหลักสูตร	102
ภาคผนวก ช ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO) รายชั้นปี	105

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
Doctor of Philosophy Program in Civil Engineering
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา
 คณะ/วิทยาลัย คณะวิศวกรรมศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 0910
 ภาษาไทย : หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
 ภาษาอังกฤษ : Doctor of Philosophy Program in Civil Engineering

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) : ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา)
 ชื่อย่อ (ไทย) : ปร.ด. (วิศวกรรมโยธา)
 ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Doctor of Philosophy (Civil Engineering)
 ชื่อย่อ (อังกฤษ) : Ph.D. (Civil Engineering)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แบบ 1.1 ไม่น้อยกว่า 48(1) หน่วยกิต
 แบบ 2.1 ไม่น้อยกว่า 48(1) หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรปริญญาเอก 3 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนิสิตไทยและนิสิตต่างชาติที่ใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยพะเยา

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565 เปิดสอน ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2565

6.2 คณะกรรมการประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 12/2564 วันที่ 16 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

6.3 คณะกรรมการวิชาการ มหาวิทยาลัยพะเยา เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 4/2565 วันที่ 25 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565

6.4 คณะกรรมการพิจารณากลับกรองหลักสูตรของมหาวิทยาลัยพะเยา

เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุม ครั้งที่ 4/2565 วันที่ 21 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

6.5 สภามหาวิทยาลัยพะเยาอนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่
วันที่เดือนพ.ศ.

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2566

8. อาชีพที่สามารถปฏิบัติได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักวิจัย

8.2 วิศวกรโยธาในหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน

8.3 อาจารย์ในสถาบันการศึกษา

8.4 ที่ปรึกษาในสถาบันของรัฐ และเอกชน

8.5 ประกอบธุรกิจส่วนตัวที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมโยธา

9. ชื่อ – นามสกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ – สกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี
1	นายธนกร ชมภูรัตน์	31201005xxxx	รองศาสตราจารย์	วศ.ด.	วิศวกรรมโยธา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2552
				วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2548
				วศ.ป.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2545
2	นายปรีดา ไชยมหาวัน	35799003xxxx	รองศาสตราจารย์	ปร.ด.	วิศวกรรมศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร	2552
				วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2544
				วศ.ป.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2541
3	นายวรเทพ แซ่ล่อง	19098003xxxx	อาจารย์	ปร.ด.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2562
				วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2557
				วศ.ป. (เกียรตินิยม อันดับ 2)	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2555

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยพะเยา

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ตามที่มีการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) และแผนแม่บทเพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการยกระดับการพัฒนาประเทศให้ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ซึ่งการพัฒนาประเทศจะมีการปรับเปลี่ยนไปสู่การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานให้ทันสมัย การสนับสนุนให้ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในภาคอุตสาหกรรม และการสนับสนุนการบริหารจัดการที่เหมาะสม เพื่อลดต้นทุนการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการให้บริการ ให้สามารถแข่งขันทางเศรษฐกิจในตลาดโลก ซึ่งโครงสร้างพื้นฐานดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยวิศวกรทางด้านวิศวกรรมโยธาที่มีความเชี่ยวชาญ และบุคลากรทางการศึกษาทางด้านวิศวกรรมโยธา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งและฟันเฟืองที่สำคัญในการร่วมกันช่วยขับเคลื่อนและพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมให้มีความเจริญก้าวหน้า โดยเป็นที่ทราบกันดีว่างานทางด้านวิศวกรรมโยธาจัดเป็นสาขารูปแบบขั้นพื้นฐานที่มีความสำคัญซึ่งเป็นปัจจัยเกื้อหนุนในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ทำให้ปัจจุบันยังมีความต้องการวิศวกรโยธาที่มีความเชี่ยวชาญมาเพื่อพัฒนาภาคอุตสาหกรรมอีกเป็นจำนวนมาก

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การพัฒนาของประเทศไทยในปัจจุบัน ยังคงกระจุกตัวในเขตกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และเมืองหลักของประเทศ สำนักงานใหญ่ของหน่วยงานต่างๆ ของรัฐ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน ต่างก็ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล บุคลากรส่วนใหญ่ที่มีความรู้ความสามารถขั้นสูงทางด้านวิศวกรรมโยธามักปฏิบัติงานในสำนักงานใหญ่ ในขณะที่หน่วยงานต่างๆ ที่ตั้งอยู่ในส่วนภูมิภาคของประเทศ ยังขาดแคลนผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและนักวิจัยเฉพาะทางด้านวิศวกรรมโยธา การจะขับเคลื่อนประเทศให้บรรลุตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) จำเป็นต้องลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม ดังนั้น การพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านวิศวกรรมโยธา หรือเป็นบุคลากรที่สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ทางการศึกษาด้านวิศวกรรมโยธาให้แก่สถานศึกษาต่างๆ ในเขตภาคเหนือตอนบน ให้มีความรู้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ตลอดจนเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรมในการปฏิบัติงาน การเคารพสิทธิผู้อื่น และการยึดถือประโยชน์ส่วนรวม จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ผลกระทบจากสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจและสังคมภายนอก สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา มหาวิทยาลัยพะเยา ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นในการเปิดหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาในเชิงรุกให้มีศักยภาพและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการทางเทคโนโลยี ดังนั้นจากการเปิดหลักสูตรข้างต้นทำให้สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาจะสามารถผลิตบุคลากรที่มีความพร้อมและสามารถนำองค์ความรู้ในการวิจัยไปสู่การประยุกต์ในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนในงานองค์กรภาครัฐและภาคเอกชน มีความสามารถในการปฏิบัติงานหรือพัฒนาเทคโนโลยีอย่างเชี่ยวชาญ มีความสามารถในการปรับตัวเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่เพื่อประยุกต์ใช้กับองค์กร มีความสามารถในการทำงานวิจัย

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สนับสนุนแนวนโยบายการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรม เพื่อการพึ่งพาตนเองและเพิ่มสมรรถนะการแข่งขันระดับชาติ การค้นคว้าวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรม เพื่อการพัฒนาประเทศ พัฒนาท้องถิ่น รวมไปถึงการส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น ศิลปะและวัฒนธรรมของชาติ ซึ่งผลที่ได้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงด้านการศึกษาให้พัฒนากับการเปลี่ยนแปลงของโลกที่เกิดขึ้น มหาวิทยาลัยพะเยา ได้จัดตั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยมีสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ทำหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาที่มุ่งเน้นวิชาในลักษณะที่มีการบูรณาการระหว่างศาสตร์ อาทิ วิศวกรรมโครงสร้างและวัสดุเพื่อพลังงานและสิ่งแวดล้อม การบริหารงานก่อสร้าง วิศวกรรมปฐพี ภัยพิบัติทางธรรมชาติและ การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศภาคเหนือ โลจิสติกส์และการท่องเที่ยว การเชื่อมโยงการเดินทาง ระบบขนส่งทางราง และวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ

12.2.1 ด้านการผลิตบัณฑิต

จัดการเรียนการสอนที่เน้นให้นิสิตอยู่และเรียนอย่างมีความสุข จบไปมีงานทำและเป็นคนดีของสังคม

12.2.2 ด้านการวิจัย

ทำงานวิจัยระดับสูงที่เน้นการสร้างปัญญารวมหมู่เคียงคู่ชุมชน เพื่อให้ได้มาซึ่งการพัฒนาท้องถิ่นและประเทศ

12.2.3 ด้านการวิชาการ

ด้านวิชาการโดยเน้นการใช้ปัญญารวมหมู่เพื่อพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชน

12.2.4 ด้านการทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

ทำนุบำรุงภูมิปัญญา ศิลปะ วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นสู่สากล

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ สาขาวิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา/ รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ สาขาวิชา/ หลักสูตรอื่น
ไม่มี

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น
ไม่มี

13.3 กลุ่มวิชา/รายวิชาที่เปิดสอนให้สาขาวิชา/หลักสูตรอื่น
ไม่มี

13.4 การบริหารจัดการ
ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

วิศวกรรมโยธาเป็นศาสตร์ทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้หรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่เดิม รวมถึงการสร้างและใช้สิ่งก่อสร้างให้เกิดประโยชน์สูงสุด วิศวกรรมโยธาขั้นสูงนำไปสู่การพัฒนาคณิตศาสตร์ใหม่ด้วยกระบวนการวิจัย เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศอย่างยั่งยืน

1.2 ความสำคัญ

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมและเศรษฐกิจของประเทศตามกระแสโลกาภิวัตน์ ส่งผลให้เกิดการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจ การพัฒนาระบบสาธารณูปโภคให้สอดคล้องกับการเจริญเติบโตอย่างยั่งยืนจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูง การสร้างกำลังคนของชาติที่มีความรู้ความสามารถ และเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพทางด้านวิศวกรรมโยธาขั้นสูง ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มสาขาวิศวกรรมโครงสร้างและบริหารงานก่อสร้าง กลุ่มสาขาวิศวกรรมธรณีเทคนิค กลุ่มสาขาวิศวกรรมขนส่ง และกลุ่มสาขาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ จึงมีความจำเป็นในการรองรับการเจริญเติบโตและพัฒนาประเทศให้มีศักยภาพในการแข่งขันในประชาคมโลก นอกจากนี้ยังเป็นการยกระดับองค์ความรู้ทางด้านวิชาชีพให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ในการพัฒนาประเทศเพื่อให้คนในสังคมมีคุณภาพชีวิตและสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น นอกจากจะต้องเร่งพัฒนาคนแล้ว ยังจะต้องเร่งส่งเสริมความก้าวหน้าในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ได้อย่างเหมาะสมและอย่างมีประสิทธิภาพ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านลบต่อสังคมทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งหากจะให้เกิดผลในทางปฏิบัติอย่างแท้จริง โดยเฉพาะในสถานการณ์ขณะนี้ที่มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศเป็นไปอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นต้องอาศัยวิศวกรที่มีความรู้ความสามารถเป็นจำนวนมาก ควบคู่ไปกับการกำหนดนโยบายและแนวทางในการดำเนินการที่ชัดเจนในเรื่องดังกล่าวในระดับประเทศ

อย่างไรก็ตาม เป็นที่ทราบกันดีว่าประเทศไทยมีวิศวกรในจำนวนที่จำกัดและไม่เพียงพอที่จะรองรับอัตราการเจริญเติบโตของประเทศ ดังนั้น สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ในฐานะที่เป็นหน่วยงานหนึ่งของรัฐในการให้บริการด้านการศึกษาในระดับอุดมศึกษา จึงได้ตระหนักถึงปัญหาและเล็งเห็นประโยชน์ในการขยายการจัดการศึกษาในระดับปริญญาเอก โดยหลักสูตรนี้นอกจากจะช่วยเพิ่มการผลิตวิศวกรที่มีความรู้ความสามารถขั้นสูงในสาขาวิศวกรรมโยธาเพิ่มขึ้นแล้ว ยังสามารถช่วยเพิ่มจำนวนนักวิจัยที่มีคุณภาพให้แก่ประเทศได้อีกทางหนึ่ง โดยอาศัยทรัพยากรด้านการศึกษาของรัฐที่มีอยู่ในขณะนี้ และยังสามารถนำไปสู่

การเพิ่มพูนความรู้หรือการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ รวมถึงผลงานวิจัยให้กับอาจารย์และนักวิจัยในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ตลอดจนการพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมและยั่งยืน อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศต่อไปในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับ SDGs 17 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ในข้อที่ 4 รับรองการศึกษาที่เท่าเทียมและทั่วถึง ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตแก่ทุกคน

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อผลิตคณาจารย์บัณฑิตที่มีคุณลักษณะดังนี้

- 1.3.1 สามารถประยุกต์หลักทฤษฎี องค์ความรู้ระดับสูงทางวิศวกรรมโยธาและการวิจัย เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ทางวิศวกรรมโยธาที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศ อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม
- 1.3.2 มีความสามารถในการจัดการปัญหาเฉพาะทางวิศวกรรมโยธาที่ซับซ้อนด้วยวิธีการใหม่ โดยคำนึงถึงบริบททางสังคมและสิ่งแวดล้อม และทำงานร่วมกับผู้อื่นในบริบทของสังคมที่หลากหลาย
- 1.3.3 เป็นผู้นำในการเสนอองค์ความรู้ใหม่ เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ
- 1.3.4 สามารถศึกษาค้นคว้าระดับสูงและดำเนินการวิจัยด้วยตนเองเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางด้านวิศวกรรมโยธาในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ และสามารถสื่อสารองค์ความรู้ใหม่กับผู้อื่น

2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

PLO 1 สามารถสืบค้นและสังเคราะห์องค์ความรู้ระดับสูงทางวิศวกรรมโยธา เพื่อกำหนดประเด็นการพัฒนาและสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ

PLO 2 สามารถออกแบบและพัฒนาแนวทางแก้ไขปัญหาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศด้วยวิธีการใหม่ โดยคำนึงถึงบริบททางสังคมและสิ่งแวดล้อม

PLO 3 สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางวิศวกรรมโยธาด้วยตนเองผ่านกระบวนการวิจัย โดยใช้ข้อมูลจริงจากสภาพปัญหาชุมชน ท้องถิ่น รวมถึงปัญหาในระดับประเทศ และนำเสนอสร้างองค์ความรู้ใหม่อย่างมีจรรยาบรรณนักวิจัย

3. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/ เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตรให้มีมาตรฐาน ไม่ต่ำกว่ากรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ	1. พัฒนาหลักสูตรโดยมี พื้นฐานจากกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ 2. ติดตามประเมินหลักสูตร อย่างสม่ำเสมอ 3. ติดตามการเปลี่ยนแปลง ทางเทคโนโลยีและความต้อง ทางของตลาด	1. เอกสารปรับปรุง หลักสูตร 2. รายงานผลการประเมิน หลักสูตร 3. รายงานผลการประเมิน ความพึงพอใจของผู้ใช้คุชฎี บัณฑิตและศิษย์เก่า
2. ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้อง กับความต้องการของประเทศ และ การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีโดย เน้นงานวิจัย	1. ติดตามยุทธศาสตร์งานวิจัย แห่งชาติ 2. สนับสนุนให้บุคลากรเข้า ร่วมการอบรม สัมมนา และ การประชุมวิชาการ	1. มียุทธศาสตร์งานวิจัย แห่งชาติ 2. จำนวนบุคลากรที่เข้า ร่วมการอบรม สัมมนา และ การประชุมวิชาการ

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ ในแต่ละภาคการศึกษาปกติต้องมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์และให้เป็นไปตามข้อบังคับ มหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิต พ.ศ. 2561

1.2 การจัดการศึกษาภาคการศึกษาฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาต้น เดือน มิถุนายน – ตุลาคม

ภาคการศึกษาปลาย เดือน พฤศจิกายน – มีนาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลการสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดหรือตามระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดที่กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ

2.2.3 ไม่เคยถูกตัดชื่อออก หรือถูกไล่ออกจากสถาบันการศึกษาใด ๆ เพราะความผิดทางความประพฤติ

2.2.4 เป็นผู้ที่มีสุขภาพร่างกายไม่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษาและเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561

2.2.5 มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

ตามประกาศการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

2.3.1 ความรู้ด้านภาษาต่างประเทศ ไม่เพียงพอ

2.3.2 ทักษะในการศึกษาหาความรู้จากบทความวิจัยไม่เพียงพอ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

2.4.1 ให้นิสิตทดสอบภาษาอังกฤษ

2.4.2 มีรายวิชาสัมมนาเพื่อช่วยปรับพื้นฐานการศึกษาหาความรู้จากบทความวิจัย

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

2.5.1 แบบ 1.1

จำนวนนิสิต	จำนวนนิสิตในแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2		5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3			5	5	5
รวม	5	10	15	15	15
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา			5	5	5

2.5.2 แบบ 2.1

จำนวนนิสิต	จำนวนนิสิตในแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2565	2566	2567	2568	2569
ชั้นปีที่ 1	5	5	5	5	5
ชั้นปีที่ 2		5	5	5	5
ชั้นปีที่ 3			5	5	5
รวม	5	10	15	15	15
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา			5	5	5

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

หมวดรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
ค่าลงทะเบียน	250,000	500,000	500,000	500,000	500,000
รวมรายจ่าย	250,000	500,000	500,000	500,000	500,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดรายจ่าย	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
1. งบบุคลากร	1,648,000	2,488,000	4,168,000	5,000,000	5,000,000
2. งบลงทุน (ครุภัณฑ์ทางการศึกษา)	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
3. งบดำเนินการ (ค่าใช้สอยและค่าวัสดุ)	300,000	600,000	900,000	900,000	900,000
4. งบดำเนินการ (สาธารณูปโภค)	50,000	100,000	150,000	150,000	150,000
รวมรายจ่าย	3,998,000	5,188,000	7,218,000	8,050,000	8,050,000
ค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปี	797,600	518,800	481,200	536,667	536,667

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

แบบ 1.1 ไม่น้อยกว่า 48(1) หน่วยกิต

แบบ 2.1 ไม่น้อยกว่า 48(1) หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์
มาตรฐานหลักสูตร ดังนี้

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐานของ สกอ.		หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2565	
	แบบ 1.1	แบบ 2.1	แบบ 1.1	แบบ 2.1
1. งานรายวิชา	–	12 หน่วยกิต	–	12 หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ	–	–	–	12 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาบังคับ				3 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชาเลือก				9 หน่วยกิต
2. วิทยานิพนธ์	48 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	48 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต
3. รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต	–	–	1 หน่วยกิต	1 หน่วยกิต
รวม (หน่วยกิต) ไม่น้อยกว่า	48 หน่วยกิต	48 หน่วยกิต	48(1) หน่วยกิต	48(1) หน่วยกิต

หมายเหตุ สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา กรณีการทดสอบภาษาอังกฤษให้เป็นไปตามประกาศ
มหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. 2562

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

แบบ 1.1

	1) วิทยานิพนธ์	จำนวน	48 หน่วยกิต
263892	วิทยานิพนธ์ Dissertation		48 หน่วยกิต
	2) รายวิชาบังคับไม่น้อยกว่าหน่วยกิต	จำนวน	1 หน่วยกิต
263891	สัมมนาหัวข้อขั้นสูงทางวิศวกรรมโยธา Seminar in Advanced Civil Engineering Topics		1(0-3-2)

แบบ 2.1

	1) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	3 หน่วยกิต
	กลุ่มวิชาบังคับ	จำนวน	3 หน่วยกิต
263801	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Advanced Research Methodology in Science and Technology		3(2-2-5)
	กลุ่มวิชาเลือก	จำนวน	9 หน่วยกิต
	ให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชาในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งดังต่อไปนี้		
	กลุ่มวิชาวิศวกรรมโครงสร้างและบริหารงานก่อสร้าง		
263811	วัสดุวิศวกรรมโยธาขั้นสูง Advanced Civil Engineering Materials		3(3-0-6)
263812	การประเมินและซ่อมแซมโครงสร้าง Structural Assessment and Rehabilitation		3(2-2-5)
263813	วิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ขั้นสูง Advanced Finite Element Method		3(2-2-5)
263814	การออกแบบโครงสร้างขั้นสูงเพื่อความปลอดภัยด้านอัคคีภัย Advanced Structural Design for Fire Safety		3(2-2-5)
263815	การจัดการโครงการก่อสร้างด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Computer-Base Construction Project Management		3(2-2-5)
263816	หัวข้อขั้นสูงทางด้านวิศวกรรมโครงสร้างและบริหารงานก่อสร้าง Advanced Topics in Structural and Construction Management		3(3-0-6)

กลุ่มวิชาวิศวกรรมธรณีเทคนิค

263821	โครงสร้างดินถมขั้นสูง Advanced Earth Structures	3(2-2-5)
263822	วิศวกรรมธรณีสิ่งแวดล้อมประยุกต์ Applied Geo-environmental Engineering	3(3-0-6)
263823	วิธีเชิงตัวเลขทางธรณีเทคนิค Numerical Method in Geotechnique	3(2-2-5)
263824	กลศาสตร์ของหิน Rock Mechanics	3(3-0-6)
263825	วิธีการทดสอบขั้นสูงในงานวิศวกรรมธรณีเทคนิค Advanced Experimental Methods in Geotechnical Engineering	3(2-2-5)
263826	เทคโนโลยีธรณีขั้นสูงของทางรถไฟแบบมีหินโรยทาง Advanced Geotechnology of Ballasted Rail Tracks	3(3-0-6)

กลุ่มวิชาวิศวกรรมขนส่ง

263831	วิศวกรรมขนส่งทางรางขั้นสูง Advanced Railway Transportation	3(3-0-6)
263832	แบบจำลองการขนส่งและจราจรขั้นสูง Advanced Transport and Traffic Simulation Models	3(2-2-5)
263833	การหาค่าที่เหมาะสมที่สุดในระบบขนส่งและโลจิสติกส์ขั้นสูง Advanced Transportation and Logistics System Optimization	3(3-0-6)
263834	นโยบายการขนส่งขั้นสูง Advanced Transport Policy	3(3-0-6)
263835	การสำรวจและวิเคราะห์พฤติกรรมการเดินทางบนถนนขั้นสูง Advanced Survey and Analysis of Road Travel Behavior	3(2-2-5)
263836	หัวข้อขั้นสูงทางด้านวิศวกรรมขนส่ง Advanced Topics in Transportation Engineering	3(2-2-5)

กลุ่มวิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ

263841	การวิเคราะห์ระบบทรัพยากรน้ำขั้นสูง Advanced Water Resources System Analysis	3(3-0-6)
263842	แบบจำลองทรัพยากรน้ำ Water Resources Modelling	3(3-0-6)

263843	แบบจำลองซับซ้อนของระบบทรัพยากรน้ำ Complex Modeling of Water Resources Systems	3(2-2-5)
263844	การจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ Integrated Water Resources Management	3(3-0-6)
263845	การจัดการความเสี่ยงจากอุทกภัยและภัยแล้งแบบบูรณาการ Integrated Flood and Drought Risk Management	3(2-2-5)
263846	หัวข้อขั้นสูงทางด้านวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ Advanced Topics in Water Resource Engineering	3(2-2-5)

3) วิทยานิพนธ์

จำนวน

36 หน่วยกิต

263893	วิทยานิพนธ์ Dissertation	36 หน่วยกิต
--------	-----------------------------	-------------

4) รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต

จำนวน

1 หน่วยกิต

263891	สัมมนาหัวข้อขั้นสูงทางวิศวกรรมโยธา Seminar in Advanced Civil Engineering Topics	1(0-3-2)
--------	--	----------

3.1.4 แผนการศึกษา

แบบ 1.1

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

263891	สัมมนาหัวข้อขั้นสูงทางวิศวกรรมโยธา Seminar in Advanced Civil Engineering Topics	1(0-3-2) (ไม่นับหน่วยกิต)
263892	วิทยานิพนธ์ Dissertation	6 หน่วยกิต
รวม		6(1) หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

263892	วิทยานิพนธ์ Dissertation	9 หน่วยกิต
รวม		9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

263892	วิทยานิพนธ์ Dissertation	9 หน่วยกิต
รวม		9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

263892	วิทยานิพนธ์ Dissertation	9 หน่วยกิต
รวม		9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาต้น

263892	วิทยานิพนธ์ Dissertation	9 หน่วยกิต
รวม		9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

263892	วิทยานิพนธ์ Dissertation	6 หน่วยกิต
รวม		6 หน่วยกิต

แบบ 2.1

ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

263891	สัมมนาหัวข้อขั้นสูงทางวิศวกรรมโยธา Seminar in Advanced Civil Engineering Topics	1(0-3-2) (ไม่นับหน่วยกิต)
263801	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Advanced Research Methodology in Science and Technology	3(2-2-5)
2638xx	วิชาเลือก Elective course	3(x-x-x)
รวม		6(1) หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

2638xx	วิชาเลือก Elective course	3(x-x-x)
2638xx	วิชาเลือก Elective course	3(x-x-x)
263893	วิทยานิพนธ์ Dissertation	3 หน่วยกิต
รวม		9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

263893	วิทยานิพนธ์ Dissertation	9 หน่วยกิต
รวม		9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

263893	วิทยานิพนธ์ Dissertation	9 หน่วยกิต
รวม		9 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาต้น

263893	วิทยานิพนธ์ Dissertation	9 หน่วยกิต
รวม		9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาปลาย

263893	วิทยานิพนธ์ Dissertation	6 หน่วยกิต
รวม		6 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

263801 **ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** 3(2-2-5)

Advanced Research Methodology in Science and Technology

หลักการและระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี งานวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การวิเคราะห์ปัญหาเพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัย การจัดทำโครงร่างการวิจัย การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์ สำหรับประมวลผลและการสืบค้นข้อมูล การเขียนบทความทางวิชาการ และการนำเสนอ การอภิปรายผลงานวิจัย ข้อกฎหมายและจรรยาบรรณ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมโยธา

Principles and research methods in science and technology, advanced research in science and technology, problem analysis for research topic identification, preparation of research proposal, application of information technology and computer data processing and retrievals, article writing and presentation, group discussion, law and ethics related to civil engineering works

263811 **วัสดุวิศวกรรมโยธาขั้นสูง** 3(3-0-6)

Advanced Civil Engineering Materials

จุลโครงสร้างของคอนกรีต ไม้ เหล็ก และวัสดุวิศวกรรมโยธา วัสดุประกอบ กลไกการวิบัติ การวิเคราะห์การวิบัติและความเสียหาย กำลังการฉีกและการขยายตัวรอยร้าว เทคนิคการวิเคราะห์โครงสร้างและสมบัติของวัสดุ กล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด เทคนิคการเลี้ยวเบนของรังสีเอ็กซ์ ความก้าวหน้าทางวัสดุวิศวกรรมในปัจจุบัน วัสดุวิศวกรรมโยธาที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

Microstructure of concrete, wood, steel, and other civil engineering materials, composite materials, failure mechanism, failure and damage analysis, fatigue strength and crack growth, material structures and properties analyzing techniques, scanning electron microscope, X-Ray diffraction, recent advances in engineering materials, environmentally friendly civil engineering materials

263812 **การประเมินและซ่อมแซมโครงสร้าง** 3(2-2-5)

Structural Assessment and Rehabilitation

การจำแนกประเภทความเสียหาย การสำรวจ การประเมิน และ วิธีการทดสอบเกี่ยวกับความเสียหายของโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก วิธีการซ่อมแซมโครงสร้างคอนกรีต การเสริมกำลัง, ทดสอบน้ำหนักบรรทุกสำหรับอาคารคอนกรีต และฝึกปฏิบัติในภาคสนาม

Classification of deteriorated and crack patterns, inspection, evaluation and testing methods of damaged concrete structures, concrete structure repair, strengthening, loading test for concrete buildings, and studies in practical section

263813 การวิเคราะห์ไฟไนต์เอลิเมนต์ขั้นสูง 3(2-2-5)

Advanced Finite Element Analysis

เทคนิคการวิเคราะห์ไฟไนต์เอลิเมนต์ขั้นสูง การแก้ปัญหาทางกลศาสตร์ต่อเนื่องด้วยไฟไนต์-เอลิเมนต์ สมการของลากรองและออยเลอร์ การวิเคราะห์ไฟไนต์เอลิเมนต์สำหรับวัสดุและเรขาคณิตแบบไม่เชิงเส้น การวิเคราะห์แผ่น และเปลือกหนา วิธีบาวตารีเอลิเมนต์ การประยุกต์ไฟไนต์เอลิเมนต์กับกลศาสตร์การแตกกร้าว และการฝึกปฏิบัติ

Advanced techniques in finite element analysis, finite element analysis in continuum mechanic problem, Lagrangian and Euler's formulations, materially and geometrically nonlinear analysis, thick plate and shell analysis, boundary element method, applications of finite elements to fracture mechanic, and practises

263814 การออกแบบโครงสร้างขั้นสูงเพื่อความปลอดภัยด้านอัคคีภัย 3(2-2-5)

Advanced Structural Design for Fire Safety

บทนำ ความปลอดภัยด้านอัคคีภัยในอาคาร พฤติกรรมเพลิงไหม้ ความรุนแรงของเพลิงไหม้และความต้านทานเพลิงไหม้ การออกแบบโครงสร้างเหล็กในภาวะเพลิงไหม้ การออกแบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กในภาวะเพลิงไหม้ วิธีการคำนวณขั้นสูงภายใต้สภาวะเพลิงไหม้ การประเมินและซ่อมแซมโครงสร้างที่เสียหายจากเพลิงไหม้ การวิเคราะห์ไฟไนต์เอลิเมนต์สำหรับโครงสร้างในสภาวะเพลิงไหม้ และฝึกปฏิบัติ

Introduction, fire safety in buildings, fire behavior, fire severity and fire resistance, design of steel structures exposed to fire, design of reinforced concrete structures exposed to fire, advanced calculation methods under fire conditions, evaluation and rehabilitation of fire-damaged structures, finite element analysis for structures exposed to fire, and practises

263815 การจัดการโครงการก่อสร้างด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)

Computer-Based Construction Project Management

เครื่องมือในการจัดการข้อมูลข่าวสาร แผนผังโครงข่าย การประมาณการเวลาและต้นทุน การวิเคราะห์เส้นทางวิกฤตสำหรับการจัดทำโครงข่ายแผนงาน แผนงานของโครงการประเภทงานซ้ำและต่อเนื่อง การจัดสรรทรัพยากรและปรับระดับทรัพยากร การจัดความสัมพันธ์ระหว่างเวลาและต้นทุน กลยุทธ์การประมูลและการประมาณราคาส่วนที่เพิ่มขึ้น การเงินของโครงการและการบูรณาการกับแผนงาน การควบคุมความก้าวหน้าของการก่อสร้าง โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

Information management tools, network diagrams, time and cost estimation, critical-path analysis for network scheduling, scheduling of linear and repetitive projects, resource allocation and leveling, time-cost tradeoff, bidding strategy and markup estimation, project financing and schedule integration, construction progress control, by using computer program

263816 หัวข้อขั้นสูงทางด้านวิศวกรรมโครงสร้างและบริหารงานก่อสร้าง 3(3-0-6)

Advanced Topics in Structural and Construction Management

หัวข้อขั้นสูงทางด้านวิศวกรรมโครงสร้างและบริหารงานก่อสร้าง ที่กำลังเป็นที่สนใจ และต้องการทั้งด้านการวิจัย รายงานและนำเสนอผลงานในการเรียนการสอน

Study of selected topics in structural engineering currently interesting both in research field, term paper and presentation

263821 โครงสร้างดินถมขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Earth Structures

การเพิ่มน้ำหนักบรรทุกก่อนรับน้ำหนักจริง การระบายน้ำในแนวตั้ง การทำเสาเข็มหิน ในดิน การอุดช่องว่างในดิน การบดอัดแบบไดนามิค การผสมดินขาว/ซีเมนต์ในดินที่ลึก การทำเจ็ท เกร้าที่ตึก การใช้วัสดุสังเคราะห์ในดิน กรณีศึกษา การออกแบบ การประยุกต์ใช้งานด้วยวิธีพิเศษขั้นสูง ข้อจำกัดของเทคนิคการปรับปรุงคุณภาพดิน และฝึกปฏิบัติ

Pre-loading, vertical drain, stone column, grouting, dynamic compaction, lime/cement deep mixing, jet grouting, geo-synthetics, case studies, designs, advanced specially applications, limitations of ground improvement techniques, and practises

263822 วิศวกรรมธรณีสัณฐานแวดล้อมประยุกต์ 3(3-0-6)

Applied Geo-environmental Engineering

ธรณีวิทยากับสิ่งแวดล้อม ธรณีพิบัติภัยและแบบจำลอง ดินถล่ม แผ่นดินไหว หลุมยุบ การฝังกลบขยะ การจำกัดการปนเปื้อนในดิน การนำกากของเสียและอุตสาหกรรมมาใช้ใหม่เพื่อเป็น วัสดุก่อสร้าง

Geo environment, geo-hazard and modeling, landslide, earthquake, sinkhole, sanitary landfill, contamination containment in soil, waste and industrial by-product reutilization for construction material

263823 วิธีเชิงตัวเลขทางธรณีเทคนิค**3(2-2-5)****Numerical Method in Geotechnique**

การแก้สมการอนุพันธ์โดยวิธีเชิงตัวเลข การวิเคราะห์แบบผลต่างอันตะ การวิเคราะห์ไฟไนต์เอลิเมนต์โดยเน้นการวิเคราะห์ความเค้นและความเครียดของมวลดิน และการไหลของน้ำผ่านตัวกลางพรุน หลักการของดินสถานะวิกฤต สมการสมดุลจำกัด การออกแบบทางวิศวกรรมธรณีเทคนิค โดยการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

Solving differential equations by numerical method, finite difference analysis, finite element analysis with emphasis on stress-strain of soil mass and water flow through porous media, critical state soil concepts, limiting equilibrium equations, geotechnical engineering design using computer program

263824 วิศวกรรมธรณีวิทยาประยุกต์**3(3-0-6)****Applied Engineering Geology**

คุณสมบัติทางวิศวกรรมของหิน การแบ่งกลุ่มของหิน น้ำใต้ดินในชั้นหิน วิธีการออกแบบทางด้านกลศาสตร์ของหิน การทดสอบหิน การระเบิดหิน การวัด การตรวจสอบ และการประยุกต์ในงานวิศวกรรมธรณีวิทยา

Engineering properties of rock, rock mass classification, groundwater in rock, geomechanical design methods, rock testing, blasting, measuring monitoring and applying in engineering geology

263825 วิธีการทดสอบขั้นสูงในงานวิศวกรรมธรณีเทคนิค**3(2-2-5)****Advanced Experimental Methods in Geotechnical Engineering**

การตรวจวัดธรณีวัสดุแบบทั่วทั้งพื้นที่ ความสัมพันธ์เชิงตัวเลข เทคนิควิธีการถ่ายภาพอนุภาค การวัดสัญญาณอะคูสติคส์อีมีชัน การถ่ายภาพรังสีส่วนตัดด้วยคอมพิวเตอร์

Full-field measurement in geomaterials, digital image colleration, particle image velocimetry, acoutic emission, X-ray computed tomography

263826 เทคโนโลยีธรณีขั้นสูงของทางรถไฟแบบมีหินโรยทาง**3(3-0-6)****Advanced Geotechnology of Ballasted Rail Tracks**

โครงสร้างรางและน้ำหนักระทำราง การทดสอบขั้นสูงของหินโรยทาง การเสื่อมสภาพของหินโรยทางในระดับมหภาคและจุลภาค การปนเปื้อนของหินโรยทาง เครื่องมือวัดสำหรับการตรวจสอบชั้นหินโรยทางในสนาม เทคโนโลยีสำหรับการระบายน้ำในชั้นหินโรยทาง การบำรุงรักษาทางรถไฟ

Track structure and rail load, advanced testing of ballast behaviour, ballast deterioration in macroscopic and microscopic scales, fouling ballast, field instrumentation for track performance verification, track drainage technology, track maintenance

263831 วิศวกรรมขนส่งทางรางขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Railway Engineering

หลักการขั้นสูงสำหรับการวางแผนระบบราง การออกแบบทางเรขาคณิตและโครงสร้างทางรถไฟขั้นสูง การศึกษาความเหมาะสมทางด้านวิศวกรรม การลงทุน และเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาระบบราง

Advanced principles for railway system planning, advanced geometric and structural design of tracks, feasibility study of engineering, investment, and economics related to railway development projects

263832 แบบจำลองการขนส่งและจราจรขั้นสูง 3(2-2-5)

Advanced Transport and Traffic Simulation Models

หลักการขั้นสูงสำหรับแบบจำลองการขนส่งและจราจรขนาดจุลภาคและมหภาค การใช้โปรแกรมแบบจำลองการขนส่งและจราจร การเก็บและจัดเตรียมข้อมูล การพัฒนาแบบจำลองขั้นสูง การเปรียบเทียบแบบจำลอง การแปลผลที่ได้และการวิเคราะห์เชิงสถิติจากแบบจำลอง

Advanced principles for micro and macro simulation models, usage in transportation and traffic simulation and modeling software, data collection and preparation, advanced model development, model calibration, interpretation of outputs and statistical analysis of model results

263833 การหาค่าที่เหมาะสมที่สุดในระบบขนส่งและโลจิสติกส์ขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Transportation and Logistics System Optimization

เทคนิคขั้นสูงเพื่อหาค่าที่เหมาะสมที่สุดในระบบขนส่งและโลจิสติกส์ จุดแข็งของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เทคนิคต่างๆในการหาค่าที่เหมาะสมที่สุดในขอบเขตที่ใหญ่ขึ้น

Advanced techniques for transportation and logistics system optimization, strength of mathematical formulation, variational techniques for large-scale optimization

263834 นโยบายการขนส่งขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Transport Policy

การกำหนดนโยบายด้านการขนส่งที่คำนึงถึงมุมมองในเรื่องสิ่งแวดล้อม การสิ้นเปลืองพลังงาน การพัฒนาเศรษฐกิจ ความคล่องตัวและการเข้าถึงพื้นที่ ความปลอดภัยในการขนส่ง ความ

ยุติธรรมทางสังคม การวิเคราะห์ด้วยทฤษฎีหมาย การติดตามและประเมินผลนโยบาย วิธีการตัดสินใจ และเทคนิคการมีส่วนร่วมของภาคสาธารณะขั้นสูง

Formulation of transport policies concerning aspects of environment, energy consumption, economic development, mobility and accessibility, transportation safety, social justice, analysis of legislation, policy tracking and evaluation, advanced decision-making methods and public participatory techniques

263835 การสำรวจและวิเคราะห์พฤติกรรมการเดินทางบนถนนขั้นสูง 3(2-2-5)

Advanced Survey and Analysis of Road Travel Behavior

ขอบเขตและลักษณะของการเดินทางในเขตเมือง อุปสงค์การเดินทาง ทฤษฎีพฤติกรรม การเดินทาง วิธีการและการออกแบบการสำรวจการเดินทางในภาคสนาม วิธีการวิเคราะห์ผลขั้นสูงที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเดินทาง

Dimensions and characteristics of urban travel, travel demand, theories of travel behaviors, methodologies and designs of travel survey in the fields, advanced methods for analysis of results related to travel behaviors

263836 หัวข้อขั้นสูงด้านวิศวกรรมขนส่ง 3(3-0-6)

Advanced Topics in Transportation Engineering

การกำหนดหัวข้อที่น่าสนใจในปัจจุบันสำหรับกรณีศึกษาขั้นสูงในด้านวิศวกรรมขนส่ง การค้นคว้า การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และสังเคราะห์ การนำเสนอ การอภิปราย และการตอบข้อซักถาม

Selection of current interesting topics for advanced case studies in transportation engineering, research, collecting data, analyzing and synthesizing, presenting, discussing and answering questions

263841 การวิเคราะห์ระบบทรัพยากรน้ำขั้นสูง 3(3-0-6)

Advanced Water Resources System Analysis

คำจำกัดความด้านระบบทรัพยากรน้ำ ทั้งทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม สถาบัน กฎหมาย สิ่งแวดล้อม และการเมือง การประเมินทรัพยากรน้ำ ปัญหาระบบทรัพยากรน้ำขนาดใหญ่ การวิเคราะห์ระบบอ่างเก็บน้ำภายใต้วัตถุประสงค์หลายประการ เทคนิคการจำลองและการเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนและการจัดการทรัพยากรน้ำ การวิเคราะห์ระบบและแนวความคิดเชิงระบบขั้นสูง สมการวัตถุประสงค์และข้อจำกัดต่าง ๆ การจำลองสภาวะการหาจุดเหมาะสมแบบโปรแกรมเชิงเส้นและไม่เป็นเชิงเส้นขั้นสูง แบบจำลองและกรณีศึกษา

Definitions of water resources systems including physical, economics, social, institutional, legal, environmental and political, water resources assessment, large-scale water resource problems, analysis of water reservoir systems under multiple objectives, simulation and optimization techniques in water resources planning and management, system analysis and advanced systems concepts, objective functions and constraint equations, simulation, optimization, non-linear, linear and advance dynamic programming, modeling and case study

263842 แบบจำลองทรัพยากรน้ำ 3(3-0-6)

Water Resources Modelling

การสร้างแบบจำลองทรัพยากรน้ำ การรวบรวมข้อมูลและการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลของแบบจำลองทรัพยากรน้ำ การสอบเทียบแบบจำลองและการประมาณค่าพารามิเตอร์ เทคนิคการตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลองขั้นสูง ความน่าเชื่อถือได้ของแบบจำลอง การตีความผลลัพธ์ของแบบจำลอง

Water resources modelling, data collection and data validation in water resources modelling, model calibration and parameter estimation, advanced model validation techniques, model reliability, interpretation of model results

263843 แบบจำลองซับซ้อนของระบบทรัพยากรน้ำ 3(2-2-5)

Complex Modeling of Water Resources Systems

แบบจำลองทางกายภาพ แบบจำลองทางคณิตศาสตร์ แบบจำลองทรัพยากรน้ำในและการฝึกปฏิบัติสร้างแบบจำลองทรัพยากรน้ำในหัวข้อพิเศษ แบบจำลองน้ำฝน-น้ำท่า แบบจำลองชลศาสตร์ แบบจำลองน้ำใต้ดิน แบบจำลองคุณภาพน้ำ และแบบจำลองภูมิอากาศ

Physical model, mathematical model, water resource model and water resource model practice on special topics, rainfall-runoff model, hydraulic model, groundwater model, water quality model and climate changes model

263844 การจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ 3(3-0-6)

Integrated Water Resources Management

บริบทสำหรับการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ น้ำกับเศรษฐศาสตร์ ปัญหาการจัดสรรน้ำ และการจัดการตารางเวลาส่งน้ำ การจัดการน้ำอย่างเท่าเทียม น้ำเพื่อการประปาและสุขภาพตามหลักการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ น้ำเพื่อการเกษตรกรรมตามแนวคิดการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ กฎหมายน้ำและข้อบังคับเกี่ยวกับน้ำ

Context for integrated water resources management (IWRM), water economics, water allocation and water scheduling problem, equitable manners of water management, water

supply and health according to IWRM principles, water supply for agriculture according to IWRM principles, law and regulation of water.

263845 การจัดการความเสี่ยงจากอุทกภัยและภัยแล้งแบบบูรณาการ 3(2-2-5)

Integrated Flood and Drought Risk Management

การจำแนกสภาพภูมิอากาศ ข้อมูลอุทกวิทยา-อุตุนิยมวิทยาสำหรับแบบจำลองอุทกภัยและภัยแล้ง: อุปกรณ์วัดปริมาณน้ำฝนและความคลาดเคลื่อนของอุปกรณ์ การประมาณปริมาณน้ำฝน การประยุกต์แบบจำลองสารสนเทศน์ สำหรับการแยกและการกำหนดลักษณะลุ่มน้ำอัตโนมัติ เครื่องมือทางอุทกวิทยาในระบบการประยุกต์แบบจำลองสารสนเทศน์ การทำนายตัวแปรการออกแบบทางอุทกวิทยา การวิเคราะห์ความถี่น้ำท่วม การวิเคราะห์ความแห้งแล้ง การเฝ้าระวังอุทกภัยและภัยแล้ง ความเสียหายจากอุทกภัยและภัยแล้ง การวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอุทกภัยและภัยแล้ง การจัดการความเสี่ยงจากอุทกภัยและภัยแล้งแบบบูรณาการ

Climate classification, hydro-meteorological data for flood and drought modelling, precipitation measurement devices and errors, rainfall fields estimation, streamflow measurements, GIS for automatic watershed delineation and characterization, geographic information system (GIS) hydrological tools, predicting hydrological design variables, flood frequency analysis, drought analysis, flood and drought monitoring and warning. flood and drought hazard, flood and drought risk analysis, integrated flood and drought risk management

263846 หัวข้อขั้นสูงทางด้านวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ

Advanced Topics in Water Resource Engineering

3(2-2-5)

การกำหนดประเด็นหัวข้อที่สนใจหรือที่เป็นปัจจุบันหรือกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับงานวิทยานิพนธ์ในสาขาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ การค้นคว้า การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และสังเคราะห์ การนำเสนอ การอภิปราย และการตอบข้อซักถาม

Selecting interesting or current topic or case study related to dissertation in water resources engineering, research, collecting data, analyzing and synthesizing, presenting, discussing and answering questions

263891 สัมมนาหัวข้อขั้นสูงทางวิศวกรรมโยธา

1(0-3-2)

Seminar in Advanced Civil Engineering Topics

(ไม่นับหน่วยกิต)

การค้นคว้า การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์และสังเคราะห์ การเขียนรายงาน การนำเสนอ การอภิปราย และการตอบข้อซักถามในประเด็นทางด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ งานวิจัยในปัจจุบัน การจัดทำรายงานเพื่อการนำเสนอในการประชุมและการตีพิมพ์

Research, collecting data, analyzing and synthesizing, report writing, presenting, discussing and answering questions in modern technology, current researches, paper presentation and publication

263892 วิทยานิพนธ์ 48 หน่วยกิต
Dissertation

การสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบ การแก้ไขปัญหา และการตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิชาการและบทความวิจัย ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมโยธา

Constructing new knowledge by systematic research methodology, problem solving, publishing academic article and research article in civil engineering topics

263893 วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต
Dissertation

การสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยกระบวนการวิจัยอย่างเป็นระบบ การแก้ไขปัญหา และการตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมโยธา

Constructing new knowledge by systematic research methodology, problem solving, publishing research article in civil engineering topics

ความหมายของเลขรหัสรายวิชา

1. เลข 3 ลำดับแรก (263) หมายถึง สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
2. เลขในลำดับที่ 4 หมายถึง ระดับบัณฑิตศึกษา
 - 2.1 เลข 8 หมายถึง รายวิชาในระดับปริญญาเอก
3. เลขในลำดับที่ 5 หมายถึง หมวดหมู่ในสาขาวิชา
 - 3.1 เลข 0 หมายถึง รายวิชาทั่วไป
 - 3.2 เลข 1 หมายถึง วิศวกรรมโครงสร้าง
 - 3.3 เลข 2 หมายถึง วิศวกรรมปฐพี
 - 3.4 เลข 3 หมายถึง วิศวกรรมขนส่ง
 - 3.5 เลข 4 หมายถึง วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ
 - 3.6 เลข 9 หมายถึง สัมมนา และ วิทยานิพนธ์
4. เลขในลำดับที่ 6 หมายถึง อนุกรมในหมวดหมู่ในสาขาวิชา

3.2 ชื่อ สกุล เลขบัตรประจำตัวประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ – สกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี
1	นายณัฐพงศ์ ดำรงวิริยะนุกาพ	35607000xxxxx	รองศาสตราจารย์	Ph.D.	Civil Engineering	University of Colorado at Boulder, USA.	2553
				M.Sc.	Civil Engineering	University of Colorado at Boulder, USA.	2552
				วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544
				วศ.ป.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2541
2*	นายธนกร ชมภูรัตน์	31201005xxxxx	รองศาสตราจารย์	วศ.ด.	วิศวกรรมโยธา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2552
				วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2548
				วศ.ป.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	2545
3*	นายปรีดา ไชยมหาวัน	35799003xxxxx	รองศาสตราจารย์	ปร.ด.	วิศวกรรมศาสตร์	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2552
				วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2544
				วศ.ป.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2541
4	นายกิตติพงษ์ วุฒิจำนงค์	35001000XXXXX	รองศาสตราจารย์	M.S.	Irrigation	University of California	2515
				M.Eng.	Civil Engineering	University of California	2514
				ชป.ป.	วิศวกรรมชลประทาน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2511

หมายเหตุ * อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี
5	นายปิยพงษ์ สุวรรณมณีโชติ	36099005xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	D.Eng.	-	Nagoya University, Japan.	2563
				วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2548
				วศ.ป.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยนเรศวร	2546
6	นายสุริยาวัธ ประอ้าย	55607900xxxxx	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D.	Civil Engineering	Université de Grenoble, France	2556
				M 2	Mécanique Energétique et Ingenierie	Joseph Fourier Université, France	2552
				วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2548
				วศ.ป.	วิศวกรรมชลประทาน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2541
7	นางขวัญฤดีรินภา ธนะวงศ์	11004000xxxxx	อาจารย์	วศ.ด.	วิศวกรรมทางน้ำและ การจัดการ	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเซีย	2557
				วศ.ม.	วิศวกรรมทางน้ำและ การจัดการ	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเซีย	2551
				วศ.ป.	วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2549
				(เกียรตินิยม อันดับ 2)			
8	นายณพล ศรีศักดิ์	15099004xxxxx	อาจารย์	D.Eng.	Transportation Engineering	Nihon University, Japan.	2560
				วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2556
				วศ.ป.	วิศวกรรมโยธา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2553

หมายเหตุ * อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขบัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี
9	นางปาลินี สุมิตสวรรณค์	36599001xxxxx	อาจารย์	Ph.D.	Civil Engineering	University of Texas at Arlington, USA.	2554
				M.Sc.	Transport Engineering and Operations	Newcastle University, UK.	2544
				วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยย่นเรศวร	2541
10*	นายวรเทพ แซ่ล่อง	19098003xxxxx	อาจารย์	ปร.ด.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2562
				วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2557
				วศ.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2)	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2555

หมายเหตุ * อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.2.2 อาจารย์พิเศษ

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี
1	นายสุชาติ ลิมกตัญญู	ศาสตราจารย์	Ph.D.	Civil Engineering	University of Colorado at Boulder	2545
			M.S.	Civil Engineering	University of Colorado at Boulder	2542
			วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2539
2	นายสุเชษฐ์ ลิขิตเลอสรวง	ศาสตราจารย์	Ph.D.	Civil Engineering	University of Oxford	2547
			M.Eng.	Civil Engineering	Asian Institute of Technology	2543
			วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2541
3	นายอมร พิมานมาศ	ศาสตราจารย์	Ph.D.	Civil Engineering	University of Tokyo	2543
			M.Eng.	Civil Engineering	University of Tokyo	2539
			วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2537
4	นายสรวิศ นฤปิติ	รองศาสตราจารย์	Ph.D.	Transportation Engineering	Michigan State University	2539
			M.Eng.	Traffic and Transportation Engineering	Chulalongkorn University	2534
			วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2531

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

แบบ 1.1

หลักสูตรกำหนดให้นิสิตที่ลงทะเบียนนิเทศศาสตร์ต้องมีการส่งความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ในทุกภาคการศึกษา การสอบวิทยานิพนธ์และผลงานตีพิมพ์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยพะเยา โดยวิทยานิพนธ์ต้องเขียนตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด และเขียนโดยใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

แบบ 2.1

หลักสูตรกำหนดให้นิสิตที่ลงทะเบียนรายวิชา สอบผ่านเกณฑ์ตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยพะเยา และลงทะเบียนนิเทศศาสตร์ต้องมีการส่งความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ในทุกภาคการศึกษา การสอบวิทยานิพนธ์และผลงานตีพิมพ์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยพะเยา โดยวิทยานิพนธ์ต้องเขียนตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด และเขียนโดยใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

- 1) นิสิตมีทักษะในการดำเนินการวิจัยขั้นสูง สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
- 2) สามารถนำวิทยาการใหม่ๆ มาปรับปรุงและพัฒนาให้เกิดประโยชน์ต่อสาธารณชน หรือวงการวิชาการ
- 3) สามารถนำเสนอผลงานการวิจัยในเวทีการประชุมวิชาการ

- 4) สามารถตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารระดับนานาชาติที่มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในวงการวิชาการ

5.3 ช่วงเวลา

ทุกชั้นปี

5.4 จำนวนหน่วยกิต

แบบ 1.1 จำนวน 48 (1) หน่วยกิต

แบบ 2.1 จำนวน 48 (1) หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

- 1) นิสิตเลือกหัวข้อวิจัยที่สนใจ และปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อหาแนวทางในการดำเนินงานวิจัย
- 2) มหาวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อทำหน้าที่แนะนำการเขียนวิทยานิพนธ์ให้แก่นิสิต และแต่งตั้งคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ เพื่อประเมินคุณภาพของหัวข้อวิทยานิพนธ์และเนื้อหาวิทยานิพนธ์
- 3) นิสิตสามารถทำงานวิจัยภายในห้องปฏิบัติการวิจัย ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

5.6 กระบวนการประเมินผล

- 1) การสอบวัดคุณสมบัติการเป็นนิสิตปริญญาเอก
- 2) การประเมินผลสอบความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ทุกภาคการศึกษาโดยคณะกรรมการของหลักสูตร
- 3) การนำเสนอผลงานวิจัยต่อคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ และมีผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่มีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับในวงการวิชาการ

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
(1) มีความสามารถในการทำวิจัยขั้นสูงทางด้านวิศวกรรมโยธา	- สนับสนุนเงินทุนในการทำวิจัย - มีฐานข้อมูลออนไลน์ให้ค้นคว้า - สนับสนุนให้เข้าร่วมประชุมทางวิชาการเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ในสาขาวิชาที่ทำวิจัย - สนับสนุนห้องทำงานวิจัยและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการทำวิจัยขั้นสูง
(2) มีความสามารถทางการสื่อสารและใช้ภาษาต่างประเทศ	- สนับสนุนการนำเสนอผลงานทางวิชาการในการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ - สนับสนุนการทำวิจัยในต่างประเทศ - ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ - นำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษ
(3) มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม	- สนับสนุนการนำเสนอผลงานทั้งในการประชุมวิชาการและการตีพิมพ์ผลงานลงวารสาร - สนับสนุนให้นิสิตมีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษาด้านวิชาการแก่นิสิตในระดับปริญญาโทและปริญญาตรี
(4) มีจรรยาบรรณนักวิจัย	- มหาวิทยาลัยมีระบบและกลไกการลงโทษ - การอ้างอิงถึงแหล่งที่มาของข้อมูลหรือวิธีการที่นำมาใช้ และไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น

2. การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

PLO	กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้	กลยุทธ์การประเมินผล
PLO 1 สามารถสืบค้นและสังเคราะห์องค์ความรู้ระดับสูงทางวิศวกรรมโยธาเพื่อกำหนดประเด็นการพัฒนาและสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ	1. จัดการเรียนรู้การสอนให้นิสิตเกิดแนวคิดสร้างสรรค์ผลงานผ่านรายวิชา 2. มอบหมายงานให้สืบค้นข้อมูล พร้อมเขียนรายงานประกอบการทดสอบ 3. มอบหมายงานกลุ่ม และงานเดี่ยวผ่านรายวิชาต่างๆ	1. ประเมินจากการสะท้อนคิด การอภิปราย และการนำเสนอแนวคิดประเมินผ่านการสอบ และประเมินพฤติกรรม การตอบสนองของผู้เรียน 2. ประเมินด้วยงานที่นิสิตส่ง
PLO 2 สามารถออกแบบและพัฒนาแนวทางแก้ไขปัญหาคโครงสร้างพื้นฐานของประเทศด้วยวิธีการใหม่ โดยคำนึงถึงบริบททางสังคมและสิ่งแวดล้อม	1. การเรียนรู้จากประสบการณ์การออกแบบและแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมโยธา 2. การเรียนจากสถานการณ์จำลอง 3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เป็น การฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ 4. มอบหมายงาน พร้อมเขียนรายงานประกอบการทดสอบ 5. มีการประเมินจากอาจารย์ผู้สอน	1. ประเมินทักษะการตอบคำถามก่อนเรียน หลังเรียน และรายงานที่ให้คั่นคว่ำ รวมถึงการฝึกปฏิบัติต่าง ๆ 2. ประเมินด้วยงานที่นิสิตส่ง 3. ประเมินผ่านการสอบ
PLO 3 สามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางวิศวกรรมโยธาด้วยตนเองผ่านกระบวนการวิจัย โดยใช้ข้อมูลจริงจากสภาพปัญหาชุมชน ท้องถิ่น รวมถึงปัญหาในระดับประเทศ และนำเสนอสร้างองค์ความรู้ใหม่อย่างมีจรรยาบรรณนักวิจัย	1. การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง การแนะนำผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา 2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ ผู้เรียนได้มีกิจกรรมการสื่อสารและการใช้ภาษาอย่างถูกต้อง ผ่านการแสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และกิจกรรมการนำเสนอผลงาน/โครงการ ที่ใช้ทักษะทางภาษาในการสื่อสาร ทั้งการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน 3. จัดการเรียนรู้การสอนให้นิสิตเกิดความรู้สึกรับผิดชอบต่อจรรยาบรรณวิชาชีพผ่านรายวิชา	1. ประเมินทักษะการตอบคำถามก่อนเรียนและหลังเรียน 2. ประเมินจากผลงานที่ได้มอบหมาย 3. ประเมินทักษะการใช้ภาษาสื่อสาร ความเป็นผู้นำ และบุคลิกภาพ ทั้งในห้องเรียนและจากการนำเสนอผ่านงานที่มอบหมาย 4. ประเมินผ่านการสอบ 5. ประเมินจากวิทยานิพนธ์

ตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO)

ผลการเรียนรู้มหาวิทยาลัย

ผลการเรียนรู้มหาวิทยาลัย	PLO 1	PLO 2	PLO 3
1.คุณธรรม จริยธรรม			
(1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม และซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ			✓
(2) มีวินัย และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม		✓	✓
(3) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์		✓	✓
(4) สามารถวินิจฉัยปัญหาหรือข้อขัดแย้งตามหลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม			✓
2.ความรู้			
(1) มีความรู้และความเข้าใจอย่างถ่องแท้เกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎีที่ศึกษาและสามารถนำมาประยุกต์ในการศึกษาค้นคว้าในสาขาวิชา	✓	✓	✓
(2) มีความเข้าใจทฤษฎี การวิจัยและการปฏิบัติอย่างลึกซึ้ง	✓	✓	✓
(3) มีความเข้าใจในวิธีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆ และการประยุกต์ใช้ที่ตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคม	✓	✓	✓
3.ทักษะทางปัญญา			
(1) สามารถนำความรู้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาแนวคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา		✓	✓
(2) สามารถสังเคราะห์และบูรณาการผลงานวิชาการหรือองค์ความรู้เดิมในการพัฒนาความคิดใหม่ๆ หรือเสนอเป็นความรู้ใหม่	✓	✓	✓

ผลการเรียนรู้มหาวิทยาลัย	PLO 1	PLO 2	PLO 3
(3) สามารถใช้เทคนิคทั่วไปหรือเทคนิคเฉพาะทาง ในการวิเคราะห์ประเด็นหรือปัญหาที่ซับซ้อน และให้ข้อเสนอแนะได้อย่างสร้างสรรค์		✓	✓
(4) สามารถขยายองค์ความรู้หรือแนวทางการปฏิบัติจากการวางแผนและดำเนินการวิจัย หรือการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	✓		✓
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			
(1) สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนได้ด้วยตนเอง		✓	✓
(2) มีความรับผิดชอบในการทำงานและร่วมมือกับผู้อื่นในการจัดการปัญหาได้อย่างเหมาะสม		✓	✓
(3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสมตามสถานการณ์			✓
(4) มีความรับผิดชอบและวางแผนในการพัฒนาตนเองให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานระดับสูง			✓
5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
(1) สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแก้ไขปัญหา	✓	✓	✓
(2) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม ทั้งในวงวิชาการ วิชาชีพและชุมชน ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ			✓
6.สุนทรียภาพ			
มีความรู้ ความเข้าใจและซาบซึ้งในคุณค่าของศาสตร์ที่ศึกษา ศิลปะและวัฒนธรรม			✓
7.ทักษะการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาบุคลิกภาพ			
(1) มีสุนทรียภาพที่ส่งเสริมต่อการดูแลรักษาสุขภาพ			✓
(2) สามารถพัฒนาบุคลิกภาพได้อย่างเหมาะสม			✓

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตร (PLO) สู่กระบวนรายวิชา (Curriculum Mapping)

กลุ่มวิชา/รหัสวิชา	ชื่อวิชา	PLO 1	PLO 2	PLO 3
หมวดวิชาเฉพาะด้าน				
วิชาเอกบังคับ				
263801	ระเบียบวิธีวิจัยขั้นสูงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	●		●
วิชาเอกเลือก				
กลุ่มวิชาวิศวกรรมโครงสร้างและ บริหารงานก่อสร้าง				
263811	วัสดุวิศวกรรมโยธาขั้นสูง		●	
263812	การประเมินและซ่อมแซมโครงสร้าง		●	
263813	วิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ขั้นสูง		●	
263814	การออกแบบโครงสร้างขั้นสูงเพื่อความปลอดภัยด้านอัคคีภัย		●	
263815	การจัดการโครงการก่อสร้างด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์		●	
263816	หัวข้อขั้นสูงทางด้านวิศวกรรมโครงสร้างและบริหารงาน ก่อสร้าง	●	●	
กลุ่มวิชาวิศวกรรมธรณีเทคนิค				
263821	โครงสร้างดินถม		●	
263822	วิศวกรรมธรณีสิ่งแวดล้อมประยุกต์		●	
263823	วิธีเชิงตัวเลขทางธรณีเทคนิค		●	
263824	วิศวกรรมธรณีวิทยาประยุกต์		●	
263825	วิธีการทดสอบขั้นสูงในงานวิศวกรรมธรณีเทคนิค	●	●	
263826	เทคโนโลยีธรณีขั้นสูงของทางรถไฟแบบมีหินโรยทาง	●	●	

กลุ่มวิชา/รหัสวิชา	ชื่อวิชา	PLO 1	PLO 2	PLO 3
กลุ่มวิชาวิศวกรรมขนส่ง				
263831	วิศวกรรมขนส่งทางรางขั้นสูง		●	
263832	แบบจำลองการขนส่งและจราจรขั้นสูง		●	
263833	การหาค่าที่เหมาะสมที่สุดในระบบขนส่งและโลจิสติกส์ขั้นสูง		●	
263834	นโยบายการขนส่งขั้นสูง	●	●	
263835	การสำรวจและวิเคราะห์พฤติกรรมการเดินทางบนถนนขั้นสูง		●	
263836	หัวข้อขั้นสูงทางด้านวิศวกรรมขนส่ง	●	●	
กลุ่มวิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ				
263841	การวิเคราะห์ระบบทรัพยากรน้ำขั้นสูง		●	
263842	แบบจำลองทรัพยากรน้ำ		●	
263843	แบบจำลองซับซ้อนของระบบทรัพยากรน้ำ		●	
263844	การจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ	●	●	
263845	การจัดการความเสี่ยงจากอุทกภัยและภัยแล้งแบบบูรณาการ	●	●	
263846	หัวข้อขั้นสูงทางด้านวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ	●	●	
วิทยานิพนธ์				
263892	วิทยานิพนธ์	●	●	●
263893	วิทยานิพนธ์	●	●	●
รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต				
263891	สัมมนาหัวข้อขั้นสูงทางวิศวกรรมโยธา	●		●

คำอธิบายผลการเรียนรู้มหาวิทยาลัย

1. คุณธรรม จริยธรรม

- (1) ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม และซื่อสัตย์สุจริต มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- (2) มีวินัย และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- (3) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- (4) สามารถวินิจฉัยปัญหาหรือข้อขัดแย้งตามหลักการ เหตุผลและค่านิยมอันดีงาม

2. ความรู้

- (1) มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้และลึกซึ้งในองค์ความรู้ที่เป็นแก่น ในสาขาวิชา
- (2) มีความเข้าใจในเทคนิคการวิจัยและพัฒนาข้อสรุปซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชาได้
- (3) สามารถพัฒนานวัตกรรมหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่
- (4) มีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับแนวปฏิบัติที่เปลี่ยนแปลงในสาขาวิชาทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

3. ทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถนำทฤษฎีที่ศึกษาไปใช้ในการแสวงหาความรู้เพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาแนวคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ เพื่อตอบสนองประเด็นหรือปัญหา
- (2) สามารถบูรณาการแนวคิดต่างๆ ในการสังเคราะห์ผลงานการวิจัยและทฤษฎีเพื่อพัฒนาความรู้ใหม่อย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถพัฒนาองค์ความรู้หรือปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติจากการออกแบบและดำเนินการวิจัย

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) สามารถแก้ไขปัญหาที่มีความซับซ้อนได้ด้วยตนเอง
- (2) สามารถแสดงความคิดเห็นทางวิชาการหรือวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม
- (3) มีภาวะความเป็นผู้นำทางวิชาการหรือวิชาชีพ สามารถแสดงความคิดเห็นทางวิชาการหรือวิชาชีพ ตลอดจนสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์
- (4) มีความรับผิดชอบและวางแผนในการพัฒนาตนเองและองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ

5. ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) สามารถคัดกรองข้อมูลทางคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อใช้ในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแก้ไข ปัญหา โดยเจาะลึกในประเด็นที่เกี่ยวข้อง

(2) สามารถสื่อสารได้โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับกลุ่มบุคคลทั้งในวงการวิชาการ วิชาชีพและ ชุมชน ทั้งในรูปแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการผ่านสิ่งตีพิมพ์ทางวิชาการ

6.สุนทรียภาพ

มีความรู้ ความเข้าใจและซาบซึ้งในคุณค่าของศาสตร์ที่ศึกษา ศิลปะและวัฒนธรรม

7. ทักษะการส่งเสริมสุขภาพและพัฒนาบุคลิกภาพ

(1) มีสุขนิสัยที่ส่งเสริมต่อการดูแลสุขภาพ

(2) สามารถพัฒนาบุคลิกภาพได้อย่างเหมาะสม

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 การทวนสอบในระดับหลักสูตร มีระบบประกันคุณภาพภายใน เพื่อใช้ในการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิต

2.1.2 มีการประเมินการสอนของผู้สอนโดยนิสิต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนิสิต

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิตหลังสำเร็จการศึกษา เพื่อนำมาใช้ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรใช้การประเมินจาก

2.2.1 ภาวะการได้งานทำของศิษย์บัณฑิต โดยประเมินจากศิษย์บัณฑิตแต่ละรุ่นที่สำเร็จการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ความสามารถ ความมั่นใจของศิษย์บัณฑิตในการประกอบการทำงานอาชีพ

2.2.2 การทวนสอบจากผู้ประกอบการ เพื่อประเมินความพึงพอใจในศิษย์บัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ

2.2.3 การประเมินจากศิษย์บัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในส่วนของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนตามหลักสูตร เพื่อนำมาใช้ในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น

2.2.4 มีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และผู้ประกอบการ มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ เพื่อเพิ่มประสบการณ์ เรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนิสิต

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

นิสิตที่ได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญาเอก ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

3.1 ปริญญาเอก แบบ 1.1

- 1) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- 2) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- 3) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- 4) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)

- 5) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการเผยแพร่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง
- 6) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561

3.2 ปริญญาเอก แบบ 2.1

- 1) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- 2) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- 3) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- 4) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น ๆ
- 5) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า 3.00
- 6) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)
- 7) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานจะต้องได้รับการเผยแพร่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง
- 8) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย และเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- (1) มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัยและคณะ ตลอดจนเข้าใจหลักสูตรที่สอน
- (2) แนะนำเทคนิคการสอนแบบต่างๆ ตลอดจนการใช้และผลิตสื่อการสอน เพื่อเป็นการพัฒนาการสอนของอาจารย์
- (3) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

- (1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์
- (2) มีการเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

- (1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม
- (2) มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชา และกระตุ้นให้คณาจารย์สร้างผลงานทางวิชาการที่เกิดจากการนำองค์ความรู้ในสาขาวิชาไปประยุกต์ใช้ร่วมกับสาขาวิชาอื่นๆ
- (3) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลักและเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ
- (4) สนับสนุนงบประมาณในการจัดซื้อวัสดุ อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ สำหรับใช้ในการเรียนการสอนและการทำงานวิจัย
- (5) การสนับสนุนเงินสมนาคุณให้อาจารย์ที่มีผลงานตีพิมพ์เผยแพร่
- (6) การจัดกิจกรรมให้ความรู้และกระตุ้นคณาจารย์ให้ขอตำแหน่งวิชาการ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

มีการแต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร โดยมีหน้าที่เสนอหลักสูตรใหม่ หลักสูตรปรับปรุง หรือเสนอปิดหลักสูตร ตลอดจนดำเนินการบริหารหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และที่แก้ไขเพิ่มเติม และการประกันคุณภาพการศึกษา

2. บัณฑิต

1. ให้มีการสำรวจความต้องการของตลาดแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตก่อนการปรับปรุงหลักสูตร
2. มีการติดตามการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ และโลก เพื่อศึกษาทิศทางของตลาดแรงงานทั้งในระดับท้องถิ่น และประเทศ

3. นิสิต

คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรกำหนดและเสนอคุณสมบัติผู้สมัครเข้าศึกษาและคณะดำเนินงานตามขั้นตอนการรับเข้าที่มหาวิทยาลัยกำหนด

คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรพิจารณา และเสนอคณะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษานิสิตใหม่ สำหรับให้คำปรึกษาวิชาการและแนะนำอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ และให้อาจารย์ที่ปรึกษารายงานผลการให้คำปรึกษาต่อคณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรทุกปีการศึกษา

คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับคณะกำหนดรูปแบบกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพิ่มเติม และประเมินผลการจัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมให้นิสิตมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ตามอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย

คณะรวบรวมข้อมูลการคงอยู่ของนิสิต อัตราการสำเร็จการศึกษา การร้องเรียนและประเมินความพึงพอใจของนิสิตในการจัดการข้อร้อง (ถ้ามี) สรุปผลในแต่ละปีให้คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรเพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนทุกปีการศึกษา

4. คณาจารย์

คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรกำหนด และเสนอคุณสมบัติของอาจารย์ และให้คณะดำเนินการรับ และแต่งตั้งอาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

คณะสำรวจความต้องการ และสนับสนุนงบประมาณให้อาจารย์เข้าร่วมประชุมวิชาการ การอบรม การสัมมนาทางวิชาชีพ มีกำหนดภาระงานของอาจารย์ และให้อาจารย์รายงานผลการปฏิบัติหน้าที่ประกอบการพิจารณาประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปี

คณะรวบรวมข้อมูลร้อยละอาจารย์ที่มีตำแหน่งทางวิชาการ ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ อัตราการคงอยู่ของอาจารย์ และประเมินความพึงพอใจในการปฏิบัติหน้าที่ของอาจารย์ สรุปผลส่งคณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรให้ข้อเสนอแนะในแต่ละปี เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการปรับปรุงการส่งเสริมและพัฒนาอาจารย์

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรร่วมกับคณะจัดเตรียมแผน และรวบรวมข้อมูลย้อนกลับจากสถานประกอบการ ผู้ใช้บัณฑิต อาจารย์ บุคลากรสายบริการ นิสิต บัณฑิต ศิษย์เก่า นโยบายของคณะ และมหาวิทยาลัย เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการปรับปรุงหลักสูตรหลักสูตรที่เกี่ยวข้อง

คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรกำหนดภาระงานสอนตามความรู้ความสามารถของอาจารย์ ผู้สอน พิจารณาการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา หรือรายละเอียดของข้อสอบ การวัดและประเมินผล และการบูรณาการการเรียนการสอนกับการจัดกิจกรรมต่างๆ

คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาผลการจัดการเรียนการสอนจากรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และการบูรณาการการเรียนการสอนกับการจัดกิจกรรมต่างๆ ทุกภาคการศึกษา เมื่อสิ้นปีการศึกษาจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร สรุปผลในแต่ละปีเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการปรับปรุงหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายละเอียดของรายวิชา ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ที่กำหนดในรายละเอียดของหลักสูตรก่อนเปิดสอน เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลต่อคณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตร

คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และดำเนินงานตามระบบการประกันคุณภาพการศึกษา ภายในที่มหาวิทยาลัยกำหนด ทุกปีการศึกษา

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรกำหนดประเด็นสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับหลักสูตร เช่น ห้องเรียนและอุปกรณ์สื่อการสอน ห้องปฏิบัติการ และเครื่องมืออุปกรณ์ประกอบการเรียนวิชาปฏิบัติการ เครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และซอฟต์แวร์ ห้องสมุดหรือแหล่งความรู้และสิ่งอำนวยความสะดวกในการสืบค้นความรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ หนังสือ ตำราและวารสาร อาคาร

หรือสถานที่สำหรับทำกิจกรรม เสนอให้คณะเพื่อกำหนดผู้รับผิดชอบ และประเมินผลการให้บริการจาก
นิสิต บุคลากรและอาจารย์ สรุปผลและข้อเสนอแนะในแต่ละปี เป็นข้อมูลประกอบในการปรับปรุงการ
ให้บริการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตร อย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมวางแผน เพื่อติดตาม และทบทวนการดำเนินการของหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขาวิศวกรรมศาสตร์	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วันหลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วันหลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ. 3 และ มคอ. 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			✓	✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ) ในแต่ละปี	9	10	10	11	12
ตัวบ่งชี้บังคับ (ข้อที่)	1-5	1-5	1-5	1-5	1-5
ตัวบ่งชี้ต้องผ่านรวม (ข้อ)	9	9	9	9	9

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 กระบวนการประเมินกลยุทธ์การสอน

- (1) มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์โดยนิสิต และนำผลการประเมินมาวิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการสอนของอาจารย์ผู้สอน เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนของอาจารย์ผู้สอนให้เหมาะสม
- (2) มีการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตโดยให้นิสิตรายงานความก้าวหน้าการทำวิจัย
- (3) วิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนและจุดแข็งในการเรียนรู้ของนิสิต เพื่อปรับกลยุทธ์การสอนให้เหมาะสมกับนิสิตแต่ละชั้นปี โดยอาจารย์แต่ละท่าน

1.2 กระบวนการประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นิสิตได้ประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งในด้านทักษะ กลยุทธ์การสอน และ การใช้สื่อในทุกรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

ประเมินโดยนิสิตชั้นปีสุดท้าย คณาจารย์ที่สำเร็จการศึกษา และผู้ใช้บัณฑิต/ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปีตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตร

ให้คณะกรรมการรับผิดชอบหลักสูตรรวบรวมข้อมูลจากการประเมินการเรียนการสอนของ อาจารย์ นิสิต บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต และข้อมูลจาก มคอ. 5, 6, 7 เพื่อทบทวนปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา และนำไปสู่การดำเนินการปรับปรุงรายวิชาและหลักสูตรต่อไป สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรนั้นจะกระทำทุกๆ 5 ปี ทั้งนี้ เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก ก

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา

ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2561



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๑**

โดยที่เป็นการสมควรให้ออกข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อให้การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยพะเยา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีมาตรฐานและคุณภาพสอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๑ (๒) มาตรา ๕๘ และมาตรา ๖๐ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ สภามหาวิทยาลัยพะเยา ในคราวประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๑๖ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๑”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้บังคับใช้กับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๑ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

๓.๑ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๓ ลงวันที่ ๒๓/ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๓

๓.๒ ข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๓ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๑) พ.ศ. ๒๕๕๕ ลงวันที่ ๒๑ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๕

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยพะเยา
“สภามหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	สภามหาวิทยาลัยพะเยา
“อธิการบดี”	หมายความว่า	อธิการบดี มหาวิทยาลัยพะเยา
“คณะ”	หมายความว่า	ส่วนงานวิชาการตามมาตรา ๓/(๓) แห่งพระราชบัญญัติ มหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ และส่วนงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าและได้มีการจัดการเรียนการสอน

“คณบดี”	หมายความว่า	หัวหน้าส่วนงานวิชาการตามมาตรา ๗(๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ และส่วนงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าและได้มีจัดการเรียนการสอน
“อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ”	หมายความว่า	คณาจารย์ประจำของมหาวิทยาลัยที่ได้รับการแต่งตั้งโดยคณะที่จัดการเรียนการสอน
“นิสิต”	หมายความว่า	นิสิตมหาวิทยาลัยพะเยาระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๕ หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา มีปรัชญาและวัตถุประสงค์ ดังนี้

๕.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง เป็นหลักสูตรที่เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญสามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยเป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง

๕.๒ หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก เป็นหลักสูตรที่เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูง ในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิกแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้ง มีความสามารถในการสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ที่ตนเชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งนี้ ในระดับปริญญาโท มุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อพัฒนางานและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัยเพื่อสร้างสรรค์สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรม ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อพัฒนางาน สังคม และประเทศ

ข้อ ๖ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และให้มีอำนาจออกประกาศ คำสั่งของมหาวิทยาลัยเพื่อประโยชน์ในการดำเนินการตามข้อบังคับนี้ ในกรณีมีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดและให้ถือเป็นที่สุด

หมวด ๑

การรับเข้าศึกษา

ข้อ ๗ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๗.๑ วุฒิการศึกษา

๗.๑.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรองหรือที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง

๗.๑.๒ ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรองหรือที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง

๓๗.๑.๓ ปริญญาโท ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรองหรือที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง

๓๗.๑.๔ ปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาจะต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าที่มีผลการเรียนดีมาก หรือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าจากสถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรองหรือที่สภามหาวิทยาลัยรับรอง และมีผลสอบภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนดหรือตามระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

๓๗.๒ ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ในกรณีความผิดอันได้กระทำโดยความประมาท หรือความผิดอันเป็นลหุโทษ

๓๗.๓ ไม่เคยถูกตัดชื่อออกอันเนื่องจากความประพฤติจากสถาบันการศึกษาใด

๓๗.๔ เป็นผู้ที่มีสุขภาพร่างกายไม่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

๓๗.๕ มีคุณสมบัติอย่างอื่นตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๘ การรับเข้าศึกษา

๘.๑ มหาวิทยาลัยจะพิจารณารับสมัครเข้าเป็นนิสิต โดยวิธีการคัดเลือก หรือสอบคัดเลือก หรืออื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยจะประกาศให้ทราบล่วงหน้าเป็นคราว ๆ ไป

๘.๒ ผู้สมัครที่ผ่านการคัดเลือกเข้าศึกษาแต่กำลังรอผลการศึกษายู่ มหาวิทยาลัยจะรับรายงานตัวเป็นนิสิต เมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วน ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๘.๓ การขอเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สอง

๘.๓.๑ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากมหาวิทยาลัยพะเยา หรือจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น อาจขอเข้าศึกษาเพื่อปริญญาโท หรือปริญญาเอกในสาขาวิชาอื่นเป็นการเพิ่มเติมได้ แต่ต้องเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๗

๘.๓.๒ การแสดงความจำนงขอเข้าศึกษา ต้องปฏิบัติดังนี้

๑) ยื่นคำร้องตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยส่งถึงมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ก่อนวันลงทะเบียนของภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา

๒) การรับเข้าศึกษามหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับเข้า โดยผ่านความเห็นชอบของคณะ

๘.๔ การเทียบโอนหน่วยกิตให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๙ ประเภทของนิสิต

๙.๑ นิสิตสามัญ หมายถึง นิสิตที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๗ ซึ่งมหาวิทยาลัยรับเข้าศึกษา เพื่อรับประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ปริญญาโท หรือปริญญาเอก

๙.๒ นิสิตวิสามัญ หมายถึง นิสิตที่มีคุณสมบัติไม่ครบถ้วนตามข้อ ๗ แต่มหาวิทยาลัยรับเข้าทดลองศึกษา ซึ่งนิสิตวิสามัญจะเปลี่ยนสภาพเป็นนิสิตสามัญต่อเมื่อมีคุณสมบัติครบตามข้อ ๗ และได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ภายในหนึ่งปีการศึกษา แต่ถ้าหากภายในหนึ่งปีการศึกษานิสิตมีคุณสมบัติยังไม่ครบตามข้อ ๗ จะต้องพ้นสภาพการเป็นนิสิตทันที

ข้อ ๑๐ นิสิตเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาปรับนิสิต/นักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาในประเทศหรือต่างประเทศ โดยให้ลงทะเบียนเรียนรายวิชา หรือมาทำการศึกษาค้นคว้าเฉพาะเรื่องได้ตามความเหมาะสม เพื่อนำหน่วยกิตและผลการศึกษาไปเป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยที่ตนศึกษาอยู่ได้ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑ ผู้เข้าร่วมศึกษา

มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาปรับบุคคลอื่นนอกเหนือจากนิสิตบัณฑิตศึกษาในมหาวิทยาลัย เป็นผู้เข้าร่วมศึกษาเป็นบางรายวิชาได้ โดยคณะเจ้าของหลักสูตรนั้น ให้ความเห็นชอบ และผู้เข้าร่วมศึกษามีสิทธิ์ได้รับใบรับรองในการศึกษา ในรายวิชานั้นๆ

ข้อ ๑๒ การรายงานตัวเป็นนิสิต

ผู้ที่ได้รับพิจารณาให้เข้าศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย จะต้องรายงานตัวเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต ตามวัน และเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นจะถือว่าสละสิทธิ์

หมวด ๒

การจัดการศึกษาและการลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๑๓ การจัดการศึกษา

๑๓.๑ รูปแบบการจัดการศึกษา

มหาวิทยาลัย จัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดยแบ่งออกเป็น ๓ แบบ ดังนี้

๓.๑.๑ แบบ ๑ ภาคการศึกษา จัดการศึกษาปีละ ๑ ภาคการศึกษา ปกติ โดยมีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๖ สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้ต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิต ตามจำนวนชั่วโมงเรียนที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาในระบบทวิภาค

๓.๑.๒ แบบ ๒ ภาคการศึกษา จัดการศึกษาปีละ ๒ ภาคการศึกษา ปกติ โดยมีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา และอาจมีภาคฤดูร้อน ซึ่งมีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๖ สัปดาห์ ทั้งนี้ การจัดการศึกษาในภาคฤดูร้อน ต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิต ตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติในระบบทวิภาค

๓.๑.๓ แบบ ๓ ภาคการศึกษา จัดการศึกษาปีละ ๓ ภาคการศึกษา ปกติ โดยมีระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา และต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิต ตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติในระบบทวิภาค

๑๓.๒ การคิดหน่วยกิต

๓.๒.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๓.๒.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๕

๓.๒.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๓.๒.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๓.๒.๕ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๓.๒.๖ วิทยานิพนธ์ ที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

ข้อ ๑๔ การลงทะเบียน

๑๔.๑ การลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนิสิต

ในภาคการศึกษาปกติใดที่นิสิตไม่มีรายวิชาที่ต้องลงทะเบียนเรียน นิสิตต้องลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนิสิต เพื่อคงสภาพการเป็นนิสิต หรือในภาคการศึกษาฤดูร้อนใดที่นิสิตมีความจำเป็นต้องยื่นสำเร็จการศึกษา หรือดำเนินการใด ๆ เกี่ยวกับการสอบโครงร่างฯ/สอบการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง/สอบวิทยานิพนธ์/สอบประมวลความรู้/สอบวัดคุณสมบัติ นิสิตต้องลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนิสิต

๑๔.๒ การลงทะเบียนเรียนรายวิชา

มหาวิทยาลัยจะจัดให้มีการลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา และให้นิสิตถือปฏิบัติตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑๔.๒.๑ นิสิตต้องลงทะเบียนรายวิชา ตามเงื่อนไขการลงทะเบียนรายวิชาของมหาวิทยาลัย

๑๔.๒.๒ การลงทะเบียนรายวิชาใด ๆ นิสิตต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ

๑๔.๒.๓ รายวิชาใดที่เคยได้ระดับชั้น B หรือสูงกว่า จะลงทะเบียนรายวิชานั้นซ้ำอีกไม่ได้

๑๔.๒.๔ การลงทะเบียนรายวิชาในแต่ละภาคการศึกษา

๑) นิสิตแบบ ๑ ภาคการศึกษา จะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษา

๒) นิสิตแบบ ๒ ภาคการศึกษา จะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติ และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต ในภาคฤดูร้อน

๓) นิสิตแบบ ๓ ภาคการศึกษา จะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษา

๑๔.๒.๕ การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไขให้ถือว่าการลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และรายวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้นให้ได้รับอักษร W

๖

๑๔.๒.๖ นิสิตอาจลงทะเบียนเข้าศึกษารายวิชาใด ๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ได้ โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ ทั้งนี้ นิสิตจะต้องชำระค่าธรรมเนียมและค่าหน่วยกิตรายวิชานั้น ตามประกาศมหาวิทยาลัย และนิสิตจะได้อักษร S หรือ U

๑๔.๒.๗ นิสิตที่ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตในระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัย จะต้องลงทะเบียนและชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ตามประกาศมหาวิทยาลัย

๑๔.๒.๘ ผู้เข้าร่วมศึกษา จะลงทะเบียนรายวิชาได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษา ทั้งนี้ ผู้เข้าร่วมศึกษาจะต้องชำระค่าธรรมเนียม ตามประกาศมหาวิทยาลัย และผู้เข้าร่วมศึกษาจะได้อักษร S หรือ U

๑๔.๒.๙ นิสิตเรียนข้ามมหาวิทยาลัย จะลงทะเบียนเรียนได้ตามข้อ ๑๔.๒.๔ และต้องชำระค่าธรรมเนียม ตามประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๕ การเพิ่มและการถอนรายวิชา

การเพิ่มและการถอนรายวิชา จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ

๑๕.๑ การเพิ่มรายวิชา

๑๕.๑.๑ แบบ ๑ ภาคการศึกษา และภาคการศึกษาฤดูร้อน จะกระทำได้ภายใน ๑ สัปดาห์แรกนับจากวันเปิดภาคการศึกษาและภาคการศึกษาฤดูร้อน

๑๕.๑.๒ แบบ ๒ ภาคการศึกษา และ ๓ ภาคการศึกษาจะกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

๑๕.๒ การถอนรายวิชาจะกระทำได้ภายในกำหนดเวลาไม่เกินระยะเวลาร้อยละ ๗๕ ของเวลาเรียนในภาคศึกษานั้น ๆ นับตั้งแต่เปิดภาคการศึกษา

การถอนรายวิชาในกำหนดเวลาเดียวกับการเพิ่มรายวิชาจะไม่ปรากฏอักษร W ในระเบียนผลการเรียน สำหรับการถอนรายวิชาหลังกำหนดเวลาดังกล่าว นิสิตจะได้รับอักษร W ในระเบียนผลการเรียน

๑๕.๓ การเพิ่มและถอนรายวิชา ให้มีขั้นตอนในการปฏิบัติตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๖ โครงสร้างของหลักสูตร

๑๖.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

๑๖.๒ หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

๑๖.๒.๑ แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

แบบ ก ๑ ทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยมหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

แบบ ก ๒ ทำวิทยานิพนธ์ ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และต้องศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๑๖.๒.๒ แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชา โดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์แต่ต้องมีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

๑๖.๓ หลักสูตรปริญญาเอก แบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ โดยเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพชั้นสูง ดังนี้

๑๖.๓.๑ แบบ ๑ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้น โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด ดังนี้

แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ ๑.๑ และแบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

๑๖.๓.๒ แบบ ๒ เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัย โดยมีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง และก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์ตามแบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐาน และคุณภาพเดียวกัน

ข้อ ๑๗ ระยะเวลาการศึกษา

๑๗.๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

๑๗.๒ หลักสูตรปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

๑๗.๓ หลักสูตรปริญญาเอก

๑๗.๓.๑ ผู้ที่สำเร็จปริญญาตรีแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา

๑๗.๓.๒ ผู้ที่สำเร็จปริญญาโทแล้วเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

๘

กรณีที่มีการเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้มีระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตร ที่เทียบโอนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของระยะเวลาการศึกษาในหลักสูตร

กรณีที่ใช้ระยะเวลาการศึกษาต่ำกว่าที่กำหนดในหลักสูตรให้คณะที่นิสิตสังกัดเสนอมหาวิทยาลัยอนุมัติ

ข้อ ๑๘ การย้ายสาขาวิชาภายในมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๑๙ การรับโอนนิสิตและ/หรือการเทียบโอนหน่วยกิตจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๒๐ การลา

๒๐.๑ การลาพักการศึกษา

๒๐.๑.๑ นิสิตที่ลาพักการศึกษา หรือถูกสั่งพักการศึกษาดลอดภาคการศึกษา จะต้องชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพการเป็นนิสิตทุกภาคการศึกษาภายใน ๒ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาและภายใน ๑ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน ยกเว้นภาคการศึกษาที่ได้ชำระค่าธรรมเนียมการลงทะเบียนรายวิชาไปแล้ว

๒๐.๒.๑ นิสิตที่กลับมาเรียนหลังจากลาพักการศึกษาไปแล้วให้มีสภาพการเป็นนิสิตเหมือนก่อนได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

๒๐.๒ ลาออก

นิสิตที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนิสิต ให้ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยและระหว่างที่ยังไม่ได้รับอนุมัติให้ลาออกนี้ให้ถือว่านิสิตผู้ขอลาออกนั้นยังมีสภาพเป็นนิสิตที่จะต้องปฏิบัติตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๒๑ การพ้นสภาพการเป็นนิสิต

นิสิตจะพ้นสภาพการเป็นนิสิตในกรณี ดังต่อไปนี้

๒๑.๑ ตาย

๒๑.๒ ลาออก

๒๑.๓ โอนไปเป็นนิสิตสถาบันการศึกษาอื่น

๒๑.๔ ขาดคุณสมบัติของการเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยข้อหนึ่งข้อใดตามข้อ ๗

๒๑.๕ ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และมีได้ลาพักการศึกษาภายใน ๓๐ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา และภายใน ๑๕ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อน

๒๑.๖ เป็นนิสิตครบระยะเวลาศึกษาตามหลักสูตรในข้อ ๑๗.๑ ข้อ ๑๗.๒ และข้อ

๑๗.๓

๒๑.๗ เป็นผู้สำเร็จการศึกษา

๒๑.๘ เมื่อเรียนมาแล้วครบ ๒ ภาคการศึกษาปกติ ในระบบทวิภาค แบบ ๒ ภาคการศึกษาหรือเมื่อเรียนมาแล้วครบ ๓ ภาคการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๓ ภาคการศึกษา ยังมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยน้อยกว่า ๒.๕๐

๒๑.๙ เป็นนิสิตวิสามัญที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นสามัญตามข้อ ๙.๒

๒๑.๑๐ ไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๒๑.๑๑ ลาพักการศึกษาและ/หรือลาป่วย ติดต่อกัน ๒ ภาคการศึกษาปกติ ในระบบทวิภาค แบบ ๑ ภาคการศึกษา หรือ ในระบบทวิภาค แบบ ๒ ภาคการศึกษา หรือ ระบบทวิภาค แบบ ๓ ภาคการศึกษา ในปีการศึกษาแรกโดยไม่มีหน่วยกิตสะสม

๒๑.๑๒ มหาวิทยาลัยสั่งให้พ้นสภาพ นอกเหนือจากข้อดังกล่าวข้างต้น

ข้อ ๒๒ ให้คณะแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ เพื่อให้คำแนะนำ ดูแล และจัดแผนการศึกษาของนิสิตให้สอดคล้องกับหลักสูตร และเป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง ก่อนที่จะมีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ / อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ข้อ ๒๓ ชื่อและรหัสรายวิชา

๒๓.๑ รายวิชาหนึ่ง ๆ มีรหัสรายวิชาและชื่อรายวิชากำกับไว้

๒๓.๒ รหัสรายวิชาประกอบด้วย

๒๓.๒.๑ เลข ๓ ลำดับแรก	แสดงถึง สาขาวิชา
๒๓.๒.๒ เลขในลำดับที่ ๔	แสดงถึง ระดับบัณฑิตศึกษา
๒๓.๒.๓ เลขในลำดับที่ ๕	แสดงถึง หมวดหมู่ในสาขาวิชา
๒๓.๒.๔ เลขในลำดับที่ ๖	แสดงถึง อนุกรมของรายวิชา

หมวด ๓

การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๔ การวัดและประเมินผลการศึกษา

๒๔.๑ มหาวิทยาลัยให้มีการประเมินผลการศึกษา ภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง

๒๔.๒ มหาวิทยาลัยใช้ระบบระดับชั้นและค่าระดับชั้นในการวัดและประเมินผล ส่วนกรณีต่อไปนี้ ให้กำหนดการวัดและประเมินผลด้วยอักษร S และ U คือ

๒๔.๒.๑ รายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต

๒๔.๒.๒ การสอบประมวลความรู้ / การสอบวัดคุณสมบัติ

๒๔.๒.๓ สัมมนา

๒๔.๒.๔ วิทยานิพนธ์ / การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

๒๔.๓ สัญลักษณ์ และความหมายของการวัดและประเมินผลรายวิชาต่างๆ ให้กำหนด

ดังนี้

A	หมายถึง	ดีเยี่ยม	(EXCELLENT)
B ⁺	หมายถึง	ดีมาก	(VERY GOOD)
B	หมายถึง	ดี	(GOOD)
C ⁺	หมายถึง	ดีพอใช้	(FAIRLY GOOD)
C	หมายถึง	พอใช้	(FAIR)
D ⁺	หมายถึง	อ่อน	(POOR)
D	หมายถึง	อ่อนมาก	(VERY POOR)
F	หมายถึง	ตก	(FAILED)
S	หมายถึง	เป็นที่พอใจ	(SATISFACTORY)
U	หมายถึง	ไม่เป็นที่พอใจ	(UNSATISFACTORY)
I	หมายถึง	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์	(INCOMPLETE)
P	หมายถึง	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด	(IN PROGRESS)
W	หมายถึง	การถอนรายวิชา	(WITHDRAWN)

๒๔.๔ ระบบระดับชั้น กำหนดเป็นตัวอักษร A, B⁺, B, C⁺, C, D⁺, D และ F ซึ่งแสดงผลการศึกษาของนิสิตที่ได้รับการประเมินในแต่ละรายวิชาและมีค่าระดับชั้น ดังนี้

ระดับชั้น	A	มีค่าระดับชั้นเป็น	๔.๐๐
ระดับชั้น	B ⁺	มีค่าระดับชั้นเป็น	๓.๕๐
ระดับชั้น	B	มีค่าระดับชั้นเป็น	๓.๐๐
ระดับชั้น	C ⁺	มีค่าระดับชั้นเป็น	๒.๕๐
ระดับชั้น	C	มีค่าระดับชั้นเป็น	๒.๐๐
ระดับชั้น	D ⁺	มีค่าระดับชั้นเป็น	๑.๕๐
ระดับชั้น	D	มีค่าระดับชั้นเป็น	๑.๐๐
ระดับชั้น	F	มีค่าระดับชั้นเป็น	๐

๒๔.๕ อักษร I แสดงว่านิสิตไม่สามารถเข้ารับการวัดผลในรายวิชานั้นให้สำเร็จสมบูรณ์ได้ โดยมีหลักฐานแสดงว่ามีเหตุสุดวิสัยบางประการ การให้อักษร I ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอน และการอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่

นิสิตจะต้องดำเนินการขอรับการวัดและประเมินผลเพื่อแก้อักษร I ให้สมบูรณ์ก่อน ๒ สัปดาห์สุดท้ายของภาคการศึกษาถัดไป หากพ้นกำหนดดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร I เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

๑๑

๒๔.๖ อักษร P แสดงว่า รายวิชานั้นยังมีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ ยังไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน ทั้งนี้ ให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาตามประกาศมหาวิทยาลัย

อักษร P จะถูกเปลี่ยนเมื่อได้รับการวัดและประเมินผลแล้ว ทั้งนี้ ไม่เกินระยะเวลาการศึกษา ตามข้อ ๑๗ หากพ้นระยะเวลาการศึกษามหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร P ให้เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

๒๔.๗ อักษร W แสดงว่า

๒๔.๗.๑ การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นโมฆะ ตามข้อ ๑๔.๒.๕

๒๔.๗.๒ นิสิตได้ถอนรายวิชาที่ลงทะเบียน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ตามข้อ

๑๕.๒, ๑๕.๓

๒๔.๗.๓ นิสิตถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

๒๔.๗.๔ กรณีเหตุสุดวิสัย ลาออก ตาย หรือมหาวิทยาลัยอนุมัติให้ถอนทุกรายวิชาที่ลงทะเบียน

๒๔.๘ รายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาของแต่ละสาขาวิชา

๒๔.๘.๑ นิสิตระดับปริญญาเอก หรือระดับปริญญาโท หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หรือระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องได้ระดับชั้นไม่ต่ำกว่า C หากได้ต่ำกว่านี้ จะต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชานั้นซ้ำอีก จนกว่าจะได้ระดับชั้นไม่ต่ำกว่า C

๒๔.๘.๒ รายวิชาใด หากกระบวนการประเมินผลเป็นอักษร S หรือ U นิสิตจะต้องได้อักษร S มิฉะนั้นจะต้องลงทะเบียนในรายวิชานั้นซ้ำอีกจนกว่าจะได้อักษร S หรือผ่านการประเมินผลตามเงื่อนไขในประกาศมหาวิทยาลัย

๒๔.๙ ในกรณีนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ลงทะเบียนเรียนรายวิชาระดับปริญญาตรี ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรีในส่วนที่เกี่ยวกับการลงทะเบียนเรียน การเพิ่มและถอนรายวิชา การวัดผลและการประเมินผลสำหรับรายวิชานั้นโดยอนุโลม

๒๔.๑๐ อักษร S, U, I, P และ W จะไม่ถูกนำมาคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

๒๔.๑๑ มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิต และค่าระดับชั้นของรายวิชาทั้งหมด ที่นิสิตได้ลงทะเบียน

๒๔.๑๒ การคำนวณระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของทุก ๆ รายวิชาตามข้อ ๒๔.๔ มารวมกันแล้วหารด้วยผลบวกของหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด ยกเว้นที่ระบุไว้ในข้อ ๒๔.๑๐ ในการหารนี้ให้มีทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่มีการปัดเศษ และในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิตและค่าระดับชั้นที่นิสิตลงทะเบียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว

๒๔.๑๓ กรณีที่นิสิตได้เรียนรายวิชาใดที่จัดไว้ในหลักสูตรสาขาวิชาอื่น อาจขอเทียบโอนรายวิชานั้นเข้าไว้ในหลักสูตร ทั้งนี้ จะไม่นำผลมาคำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

ข้อ ๒๕ การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ ให้ดำเนินการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๒๖ การสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION) และการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION) ให้ดำเนินการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

หมวด ๔

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง / การทำวิทยานิพนธ์

ข้อ ๒๗ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง/การทำวิทยานิพนธ์ ให้ดำเนินการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๒๘ เมื่อพบว่าการลอกเลียนผลงาน ซ้ำซ้อนกับงานของผู้อื่นหรือมีการจ้างทำการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเองหรือผลงานวิทยานิพนธ์ มหาวิทยาลัยอาจจะพิจารณาถอดถอนรายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหรือวิทยานิพนธ์ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

หมวด ๕

การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๒๙ การเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติปริญญา

ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะสำเร็จการศึกษา นิสิตต้องยื่นใบรายงานคาดว่าจะสำเร็จการศึกษาต่อมหาวิทยาลัย โดยความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ ภายใน ๔ สัปดาห์ นับจากวันเปิดภาคการศึกษา

๒๙.๑ นิสิตที่ได้รับการเสนอชื่อเพื่อขออนุมัติให้ได้รับปริญญา จะต้องผ่านเงื่อนไขต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

๒๙.๑.๑ ประกาศนียบัตรบัณฑิต และประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

- ๑) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- ๒) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- ๓) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของ

สาขาวิชานั้น ๆ

๔) มีผลการศึกษาได้ระดับขั้นสะสมเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

๒๙.๑.๒ ปริญญาโท แผน ข

- ๑) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- ๒) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด

- สาขาวิชานั้น ๆ
- ๓) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
 - ๔) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของ
 - ๕) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
 - ๖) สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ (COMPREHENSIVE EXAMINATION)
 - ๗) เสนอการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและสอบผ่านการสอบปาก
- เปล่าขั้นสุดท้าย
- ๘) ผลงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองหรือส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้รับการเผยแพร่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง
- ๒๙.๑.๓ ปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑
- ๑) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
 - ๒) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
 - ๓) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
 - ๔) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการเผยแพร่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง
 - ๕) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย
- ๒๙.๑.๔ ปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒
- ๑) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
 - ๒) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
 - ๓) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
 - ๔) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของ
 - ๕) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
 - ๖) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการเผยแพร่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง
 - ๗) เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย
- สาขาวิชานั้น ๆ
- ๑) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
 - ๒) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
 - ๓) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
 - ๔) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)
 - ๕) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์จะต้องได้รับการเผยแพร่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง
 - ๖) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

๒๙.๑.๖ ปริญญาเอก แบบ ๒

- ๑) มีระยะเวลาการศึกษาตามกำหนด
- ๒) ลงทะเบียนเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนด
- ๓) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ๔) ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดในหลักสูตร และเงื่อนไขของ

สาขาวิชานั้น ๆ

- ๕) มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐
- ๖) สอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (QUALIFYING EXAMINATION)
- ๗) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานจะต้องได้รับการ

เผยแพร่ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง

- ๘) เสนอวิทยานิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้าย

๒๙.๒ นิสิตต้องไม่มีพันธะเกี่ยวกับการเงินหรือพันธะอื่นใดกับมหาวิทยาลัย

๒๙.๓ การให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยม

มหาวิทยาลัยอาจให้เกียรติบัตรการเรียนยอดเยี่ยมแก่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่มีผลการศึกษาได้ค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตร ๔.๐๐ หรือผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ซึ่งเป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น หรือได้รับการจดสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตร หรือจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาอื่น

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๓๐ การศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตศึกษาของนิสิตที่เข้าศึกษา ก่อนปีการศึกษา ๒๕๖๑ ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๓ และข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๓ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๑) พ.ศ. ๒๕๕๔ ไปก่อนจนกว่านิสิตจะสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ข้อ ๓๑ ให้ออกระเบียบหรือประกาศเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ภายในหนึ่งร้อยแปดสิบวัน นับแต่วันที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับ

ในระหว่างที่ยังมิได้ออกระเบียบหรือประกาศเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ให้นำข้อบังคับระเบียบ ประกาศ และแนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัยที่ใช้อยู่ในวันที่ข้อบังคับนี้ใช้บังคับมาใช้บังคับโดยอนุโลมเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ เดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ คุณหญิงไขศรี ศรีอรุณ)

นายกสภามหาวิทยาลัยพะเยา

ภาคผนวก ข

ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา

เรื่อง การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2562



ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา

เรื่อง การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒

เพื่อให้การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง แนวทางการบริหารเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๔ และข้อบังคับมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๑ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๓ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยพะเยา ในคราวประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๒ คณะกรรมการบริหารมหาวิทยาลัยพะเยา ในคราวประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๗ มกราคม ๒๕๖๒ อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัยพะเยา ในคราวประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๒ จึงออกประกาศ ดังนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้ เรียกว่า “ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง การสอบผ่านความรู้ ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา เรื่อง การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๙ ลงวันที่ ๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ และให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยพะเยา
“คณะ”	หมายความว่า	ส่วนงานตามมาตรา ๓(๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ และส่วนงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าและได้มีการจัดการเรียนการสอน
“นิสิต”	หมายความว่า	นิสิตปริญญาโท และนิสิตปริญญาเอก มหาวิทยาลัยพะเยา
“ศูนย์ภาษา”	หมายความว่า	ศูนย์ภาษา คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา
“TOEFL”	หมายความว่า	แบบทดสอบความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษของผู้ที่ไม่ได้ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาประจำชาติ (Test of English as a Foreign Language)

“TOEFL ITP”	หมายความว่า	แบบทดสอบความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ เป็นระบบการสอบแบบตอบ ในกระดาษคำตอบ (Institutional Testing Program)
“TOEFL IBT”	หมายความว่า	แบบทดสอบความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ เป็นระบบการสอบโดยใช้ระบบออนไลน์ผ่าน อินเทอร์เน็ตในการสอบ (TOEFL Internet-Based Test)
“TOEFL PBT”	หมายความว่า	แบบทดสอบความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ เป็นระบบการสอบแบบตอบ ในกระดาษคำตอบ (TOEFL Paper-Based Test)
“IELTS”	หมายความว่า	ระบบการวัดผลภาษาอังกฤษนานาชาติ (International English Language Testing System)

ข้อ ๕ ระดับปริญญาโท

นิสิตระดับปริญญาโทต้องสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อสำเร็จการศึกษา อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

๕.๑ นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรภาษาไทย

- ๑) มีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษ ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่ศูนย์ภาษาจัดให้ ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ หรือ
- ๒) มีผลการสอบ TOEFL ITP ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๔๕๐ หรือ มีผลการสอบ TOEFL IBT ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๔๔ หรือ
- ๓) มีผลการสอบ IELTS ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕.๐ หรือ
- ๔) สอบผ่านรายวิชา ๑๔๖๓/๐๐ Intensive English for Graduate Studies หรือ รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด หรือสอบผ่านภาษาอังกฤษ English for Graduate Studies level I

๕.๒ นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรภาษาอังกฤษ หลักสูตรนานาชาติ และหลักสูตร ภาษาไทย สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

- ๑) มีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่ศูนย์ภาษาจัดให้ ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๕ หรือ
- ๒) มีผลการสอบ TOEFL ITP ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ หรือ มีผลการสอบ TOEFL IBT ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๖๑ หรือ
- ๓) มีผลการสอบ IELTS ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕.๐ หรือ
- ๔) สอบผ่านรายวิชา ๑๔๖๓/๐๐ Intensive English for Graduate Studies หรือ รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด และสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ English for Graduate Studies level II

ข้อ ๖ ระดับปริญญาเอก

๖.๑ การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษแรกเข้าศึกษา

นิสิตระดับปริญญาเอกต้องสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษแรกเข้าศึกษา อย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

๑) นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรภาษาไทย

๑.๑) มีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่ศูนย์ภาษาจัดให้ ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ หรือ

๑.๒) มีผลการสอบ TOEFL ITP ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๔๕๐ หรือมีผลการสอบ TOEFL IBT ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๔๕ หรือ

๑.๓) มีผลการสอบ IELTS ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕.๐

๒) นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรภาษาอังกฤษ หลักสูตรนานาชาติ และหลักสูตรภาษาไทย สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

๒.๑) มีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่ศูนย์ภาษาจัดให้ ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๕ หรือ

๒.๒) มีผลการสอบ TOEFL ITP ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ หรือ มีผลการสอบ TOEFL IBT ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๖๑ หรือ

๒.๓) มีผลการสอบ IELTS ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕.๐

๖.๒ การสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อสำเร็จการศึกษา

นิสิตระดับปริญญาเอกต้องสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อสำเร็จการศึกษา อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

๑) นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรภาษาไทย

๑.๑) มีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่ศูนย์ภาษาจัดให้ ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๕ หรือ

๑.๒) มีผลการสอบ TOEFL ITP ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ หรือ มีผลการสอบ TOEFL IBT ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๖๑ หรือ

๑.๓) มีผลการสอบ IELTS ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕.๐ หรือ

๑.๔) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ English for Graduate Studies level II

เป็นอย่างต่ำ

๒) นิสิตระดับปริญญาเอก หลักสูตรภาษาอังกฤษ หลักสูตรนานาชาติ และหลักสูตรภาษาไทย สาขาวิชาภาษาอังกฤษ

๒.๑) มีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ที่ศูนย์ภาษาจัดให้ ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๐ หรือ

๒.๒) มีผลการสอบ TOEFL ITP ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๕๗๗ หรือ มีผลการสอบ TOEFL IBT ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๙๐ หรือ

๒.๓) มีผลการสอบ IELTS ได้คะแนนไม่ต่ำกว่า ๖.๕ หรือ

๒.๔) สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ English for Graduate Studies level III เป็นอย่างต่ำ

ข้อ ๗/ ความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา English for Graduate Studies แบ่งเป็น ๓ ระดับ ดังนี้

๗.๑ ระดับที่ ๑ (English for Graduate Studies level I) เป็นความรู้ภาษาอังกฤษที่เทียบได้กับ คะแนนการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ตั้งแต่ ๖๐-๖๔ คะแนน

๗.๒ ระดับที่ ๒ (English for Graduate Studies level II) เป็นความรู้ภาษาอังกฤษที่เทียบได้กับ คะแนนการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ตั้งแต่ ๖๕-๖๙ คะแนน

๗.๓ ระดับที่ ๓ (English for Graduate Studies level III) เป็นความรู้ภาษาอังกฤษที่เทียบได้กับ คะแนนการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ตั้งแต่ ๗๐ คะแนนเป็นต้นไป

ข้อ ๘ การจัดอบรมและทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ

ศูนย์ภาษาเป็นผู้ดำเนินการจัดอบรมและทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ ให้กับ ผู้ที่มีผลการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ดังนี้

๘.๑ ระดับที่ ๑ สำหรับผู้ที่มีผลคะแนนการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิต ระดับบัณฑิตศึกษา น้อยกว่า ๖๐ คะแนน

๘.๒ ระดับที่ ๒ สำหรับผู้ที่มีผลคะแนนการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิต ระดับบัณฑิตศึกษา ตั้งแต่ ๖๐-๖๔ คะแนน

๘.๓ ระดับที่ ๓ สำหรับผู้ที่มีผลคะแนนการสอบเทียบความรู้ภาษาอังกฤษของนิสิต ระดับบัณฑิตศึกษา ตั้งแต่ ๖๕-๖๙ คะแนน

ทั้งนี้ การประเมินผลการอบรมและทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ และอัตรา ค่าลงทะเบียนให้เป็นไปตามประกาศ และแนวปฏิบัติของมหาวิทยาลัยพะเยา

อนึ่ง นิสิตสามารถใช้ผลการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษ English for Graduate Studies สมัครเข้ารับการอบรมในระดับที่สูงขึ้นได้ ภายในระยะเวลาที่นิสิตศึกษาตามหลักสูตรนั้น ๆ

ข้อ ๙ การยื่นผลการสอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษตามข้อมูลข้างต้น ต้องเป็นผลการสอบที่มีอายุไม่เกินสองปีนับตั้งแต่วันที่มีการออกใบรับรองผลการสอบหรือหลักฐานการสอบจนถึงวันที่นิตินิเทศยื่นผลการสอบ

ข้อ ๑๐ กรณีเป็นผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาซึ่งใช้หลักสูตรและจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ สถาบันการศึกษาดังกล่าวต้องเป็นสถาบันการศึกษาที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) รับรอง โดยให้นิตินิเทศแสดงหลักฐานการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) ต่อมหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณาให้นิตินิเทศเป็นผู้สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษแรกเข้าศึกษา และ/หรือให้นิตินิเทศเป็นผู้สอบผ่านความรู้ภาษาอังกฤษเพื่อประกอบการยื่นสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๑๑ กรณีที่นิตินิเทศมีผลการสอบ TOEFL PBT ก่อนประกาศนี้ใช้บังคับ นิตินิเทศสามารถขอนำผลคะแนนการสอบ TOEFL PBT เทียบเคียงกับคะแนนการสอบ TOEFL ITP ได้ ทั้งนี้ ผลคะแนนการสอบ TOEFL PBT ต้องมีอายุไม่เกินสองปีนับตั้งแต่วันที่มีการออกใบรับรองผลการสอบหรือหลักฐานการสอบจนถึงวันที่นิตินิเทศยื่นผลการสอบ

ข้อ ๑๒ ประกาศนี้ไม่ใช้บังคับแก่นิตินิเทศที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๖๒

ข้อ ๑๓ ให้อธิการบดีรักษาการตามประกาศฉบับนี้ กรณีมีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามประกาศฉบับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้วินิจฉัยตีความและให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๒



(รองศาสตราจารย์ ดร.สุกกร พงศบางโพธิ์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

ภาคผนวก ค

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยพะเยา

ที่ ๖๔๕๒ /๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๕ คณะวิศวกรรมศาสตร์

ตามที่ มหาวิทยาลัยพะเยา มีนโยบายให้ทุกคณะ/วิทยาลัย ดำเนินการจัดทำหลักสูตรใหม่ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ นั้น

เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๕ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น ประกอบกับระเบียบมหาวิทยาลัยพะเยา ว่าด้วย การดำเนินการหลักสูตรของมหาวิทยาลัย พะเยา พ.ศ. ๒๕๖๐ ลงวันที่ ๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๐ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๓ และมาตรา ๓๙ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. ๒๕๕๓ คำสั่งมหาวิทยาลัยพะเยา ที่ ๔๓๗/๙/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ เรื่อง มอบอำนาจให้รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยพะเยา และคำสั่งมหาวิทยาลัยพะเยา ที่ ๔๓๗/๘/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ เรื่อง มอบอำนาจหน้าที่ให้รองอธิการบดี และผู้ช่วยอธิการบดี กำกับการบริหาร สั่งการ และปฏิบัติการ แทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา และช่วยกำกับดูแลการปฏิบัติงานแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๕ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ดังนี้

- | | |
|--|---------------------|
| ๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ธนกร ชมภูรัตน์ | ประธานกรรมการ |
| ๒. ศาสตราจารย์ ดร.สุเชษฐ์ ลิขิตเลอสรวง | กรรมการ |
| ๓. ศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ลิ้มกัตถัญญ | กรรมการ |
| ๔. รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีดา ไชยมหาวัน | กรรมการ |
| ๕. ดร.วรเทพ แซ่ล้อง | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่

พิจารณาให้ความเห็นเกี่ยวกับรายละเอียดและมาตรฐานหลักสูตร ตลอดจนดำเนินการ พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒

ทั้งนี้...

- ๒ -

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๔



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชลธิดา เทพหินลับ)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

ภาคผนวก ง
รายงานการประชุมวิพากษ์หลักสูตร

รายงานการประชุม
คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีพวิศวกรรมโยธา หลักสูตรใหม่
พ.ศ. ๒๕๖๕
คณะวิศวกรรมศาสตร์
วันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๖๕ เวลา ๑๓.๐๐ น. เป็นต้นไป
ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระบบ ZOOM

.....

รายชื่อคณะกรรมการที่เข้าร่วมประชุม

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ธนกร ชมภูรัตน์	ประธานกรรมการ
๒. ศาสตราจารย์ ดร.สุเชษฐ์ ลิขิตเลอสรวง	กรรมการ
๓. ศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ ลิมกตัญญู	กรรมการ
๔. ผู้รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีดา ไชยมหาวัน	กรรมการ
๕. ดร.วรเทพ แซ่ล่อง	กรรมการและเลขานุการ

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

๑. ดร.ณพล ศรีศักดิ์ดา
๒. ดร.อภิชาติ บัวกล้า

เริ่มประชุม เวลา ๑๓.๐๐ น.

ประธานกล่าวเปิดการประชุม และขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องเป็นกรรมการพัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีพวิศวกรรมโยธา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๕ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา และประธานได้ขอให้ที่ประชุมพิจารณาตามระเบียบวาระการประชุม

ระเบียบวาระที่ ๑ เรื่อง ประธานแจ้งเพื่อทราบ

-ไม่มี-

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่อง พิจารณารับรองรายงานการประชุม

- ไม่มี -

ระเบียบวาระที่ ๓ ...

-๒-

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่อง สืบเนื่อง

- ไม่มี -

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่อง เสนอเพื่อพิจารณาระเบียบวาระที่ ๔.๑ เรื่อง พิจารณา (ร่าง) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๕สรุปเรื่อง

ด้วย คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ได้พัฒนาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งเน้นผลิตดุษฎีบัณฑิต ให้มีคุณภาพ ในด้านวิศวกรรมโยธา ในเขตพื้นที่ล้านนาตะวันออก ให้มีความสามารถ ในการริเริ่มและ ทำการวิจัย พัฒนาหาองค์ความรู้ใหม่ รวมไปถึงสามารถถ่ายทอด สื่อสารผลงานของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพและมุ่งเน้นใช้ทรัพยากรต่างๆในเขตภาคเหนือร่วมกับองค์ความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่ และ/หรือสร้างเครือข่ายกับภาครัฐและภาคเอกชนด้วยการบูรณาการในการผลิตผลงานวิจัย สำหรับ นำมาประยุกต์ใช้ในพื้นที่

ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรเป็นไปตามวัตถุประสงค์ ฝ่ายเลขานุการ จึงขอเสนอ คณะกรรมการ ฯ พิจารณา (ร่าง) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๕ คณะวิศวกรรมศาสตร์ รายละเอียดปรากฏตามเอกสารประกอบการประชุม

ข้อมูลประกอบการพิจารณา

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘

ข้อเสนอเพื่อโปรดพิจารณา

ฝ่ายเลขานุการ จึงเสนอที่ประชุมเพื่อโปรดพิจารณา (ร่าง) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๕ (มคอ ๒)

มติ ที่ประชุมพิจารณาแล้ว มีมติ ดังนี้

๑. เห็นชอบ (ร่าง) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยคณะกรรมการได้มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

๑.๑ ศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ...

-๓-

๑.๑ ศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ สัมเกตัญญ์

เสนอแนะให้เพิ่มรายวิชาเกี่ยวกับวัสดุวิศวกรรมในกลุ่มรายวิชาการวิเคราะห์โครงสร้าง และให้ตรวจสอบเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา ต้องมีการตีพิมพ์บทความวิจัยจำนวนที่บทความ รวมทั้ง สนับสนุนทุนการศึกษาให้นิสิตนักศึกษาปริญญาเอก

๑.๒ ศาสตราจารย์ ดร.สุเชษฐ ลิขิตเลอสรวงมีขอเสนอแนะ ดังนี้

- (๑) เพิ่มรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยในบริบทมหาวิทยาลัยในท้องถิ่น เช่น เพิ่มหัวข้อพิเศษ ๒-๓ วิชา ที่เชื่อมโยงกับอัตลักษณ์ของมหาวิทยาลัย
- (๒) เพิ่มรายวิชาในสาขาธรณีควรมีองค์ความรู้เกี่ยวกับแผ่นดินไหวทางธรณีเทคนิค
- (๓) ควรมีการวางแผนเกี่ยวกับทุนการศึกษาสำหรับสนับสนุนนักศึกษาที่มาเรียน
- (๔) ควรมีการเชื่อมโยง เพื่อดึงนิสิตนักศึกษาต่างชาติรอบๆชายขอบประเทศเพื่อมาศึกษาในมหาวิทยาลัย

๒. ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพิจารณาตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ ฯ และเสนอตามขั้นตอนของมหาวิทยาลัย เพื่อพิจารณาต่อไป

ระเบียบวาระที่ ๒ เรื่อง พิจารณารับรองรายงานการประชุม

- ไม่มี -

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่อง สืบเนื่อง

- ไม่มี -

ระเบียบวาระที่ ๔ เรื่อง อื่นๆ

- ไม่มี -

เลิกประชุม เวลา ๑๕.๓๐ น.

ประธานกรรมการ ฯ กล่าวขอบคุณคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ที่เข้าร่วมประชุม วิทยากรหลักสูตร ฯ และปิดการประชุม



(ดร.วรเทพ แชล่อง)

กรรมการและเลขานุการ
ผู้บันทึกรายงานการประชุม



(รองศาสตราจารย์ ดร.อนกร ชุมภูรัตน์)

ประธานกรรมการ
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

ภาคผนวก จ

ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ประวัติ

รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพงศ์ ดำรงวิริยะนุภาพ

Associate Professor Nattapong Damrongwiriyanupap, Ph.D.

ชื่อ-สกุล	นายณัฐพงศ์ ดำรงวิริยะนุภาพ
รหัสประจำตัวประชาชน	35607000xxxxx
ตำแหน่งทางวิชาการ	รองศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัด พะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัด พะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 3385 087-7279-998
Email	pnatpong_chin@hotmail.com
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2553	Doctor of Philosophy (Civil Engineering) University of Colorado at Boulder, USA.
พ.ศ. 2552	Master of Engineering (Civil Engineering) University of Colorado at Boulder, USA.
พ.ศ. 2544	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2541	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ผลงานวิจัย

อภิชาติ ใจดี, วรจักร จันทร์แว่น, ขวัญสิรินภา ณะวงศ์, ปาลินี สุมิตสวรรค์ และ ณัฐพงศ์ ดำรงวิริยะนุภาพ (2562). ผลกระทบต่อการใช้ถ้ำลอยและถ้ำหน้กต่อสมบัติของคอนกรีตบดบล็อกมวลเบา แบบเติมฟองอากาศ. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 24, 10-12 กรกฎาคม 2562, อุตรธานี, หน้า 172-176.

Sae-Long, W., Limkatanyu, S. and **Damrongwiriyanupap, N.** (2021). Shear-flexure-interaction frame element inclusion of bond-slip effect for seismic analysis of non-ductile RC columns. Chiang Mai Journal of Science.

Damrongwiriyanupap, N., Sae-Long, W., Limkatanyu, S. and Xi, Y. (2021). Influence of associated cations on chloride ingress into concrete structures¹. Engineering Journal, 25(3), pp. 51-60.

Sae-Long, W., Limkatanyu, S., Panedpojaman, P., Prachasaree, W., **Damrongwiriyanupap, N.**, Kwon, M. and Hansapinyo, C. (2021). Nonlinear Winkler-based frame element with inclusion of shear-flexure interaction effect for analysis of non-ductile RC members on foundation. Journal of Applied and Computational Mechanics, 7(1), pp. 148-164.

Phoo-Ngernkham, T., Hanjitsuwan, S., Detphan, S., Thumrongvut, J., Suksiripattanapong, C., **Damrongwiriyanupap, N.**, Chindaprasirt, P. and Shigemitsu, H. (2018). "SHEAR BOND STRENGTH OF FA-PC GEOPOLYMER UNDER DIFFERENT SAND TO BINDER RATIOS AND SODIUM HYDROXIDE CONCENTRATIONS." International Journal of GEOMATE, Volume 14, Issue 42, pp. 52-57.

Limkatanyu, S., Sae-Long, W., Horpibulsuk, S., Prachasaree, W. and **Damrongwiriyanupap, N.** (2018). Flexural responses of nanobeams with coupled effects of nonlocality and surface energy. ZAMM Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik, pp. 1-23.

ประวัติ

รองศาสตราจารย์ ดร.ธนกร ชมภูรัตน์

Associate Professor Thanakorn Chompoorat, Ph.D.

ชื่อ-สกุล	นายธนกร ชมภูรัตน์
รหัสประจำตัวประชาชน	31201005xxxxx
ตำแหน่งทางวิชาการ	รองศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 3385 081-258-8518
Email	cthanakorn@gmail.com
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2552	วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2548	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2545	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร

ผลงานวิจัย

Chompoorat, T., Likitlersuang, S., Sitthiawiruth, S., Komolvillas, V., Jamsawang, P. and Jongpradist, P. (2021). Mechanical properties and microstructures of stabilised dredged expansive soil from coal mine. Geomechanics and Engineering, An International Journal Volume 25, Number 2, pp. 143–157. <http://dx.doi.org/10.12989/gae.2021.25.2.143> (ISI, IF = 2.485).

- Chompoorat, T.**, Thanawong, K. and Likitlersuang, S. (2021). Swell–shrink behaviour of cement with fly–ash stabilised lake bed sediment. *Bulletin of Engineering Geology and the Environment*, Volume 80, pp. 2617–2628. <https://doi.org/10.1007/s10064-020-02069-2> (ISI, IF = 3.041).
- Chompoorat, T.**, Likitlersuang, S. and Jongvivatsakul, P. (2019). Engineering properties of controlled low–strength material (CLSM) as an alternative fill material. 16th Asian Regional Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering, International Convention Centre (TICC), Taipei, Taiwan. pp 777–780.
- Chompoorat, T.**, Maikhun, T. and Likitlersuang, S. (2019). Cement–improved lake bed sedimentary soil for road construction. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers – Ground Improvement*, Volume 172, Issue 3, pp. 192–201 DOI: <https://doi.org/10.1680/jgrim.18.00076>.
- Likitlersuang, S., Pholkainuwatra, P., **Chompoorat, T.** and Keawsawasvong, S. (2018). Numerical Modelling of Railway Embankments for High–Speed Train Constructed on Soft Soil. *Journal of GeoEngineering*, Volume 13, No. 3, pp. 149 – 159. DOI: 10.6310/jog.201809_13(3).6.
- Chompoorat, T.**, Likitlersuang, S. and Jongvivatsakul, P. (2018). Performance of controlled low–strength material base supporting a high–volume flexible pavement. *KSCE Journal of Civil Engineering*, Volume 22, Issue 6, pp. 2055–2063 DOI:<https://doi.org/10.1007/s12205-018-1527-z> (ISI, IF = 1.515).
- Janjaroen, D., Leelarungroj, K., Likitlersuang, S. and **Chompoorat, T.** (2018). “Leaching mechanisms of heavy metals from fly ash stabilised soils” *Waste Management & Research*, Volume 36, No. 7, pp. 616 – 623. DOI: 10.1177/0734242X18775494 (ISI, IF = 2.771).
- Julphunthong, P., Thongdetsri, T. and **Chompoorat, T.** (2018). Stabilisation of soft Bangkok clay using Portland cement and calcium sulfoaluminate–belite cement. *Key Engineering Materials* 775, pp. 582–588. DOI:10.4028/www.scientific.net/KEM.775.582.

ประวัติ

รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีดา ไชยมหาวัน

Associate Professor Preeda Chaimahawan, Ph.D.

ชื่อ-สกุล	นายปรีดา ไชยมหาวัน
รหัสประจำตัวประชาชน	35799003xxxxx
ตำแหน่งทางวิชาการ	รองศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 3384 089-838-7915
Email	preeda.ch@up.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2552	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จังหวัดปทุมธานี
พ.ศ. 2544	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2541	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ผลงานวิจัย

ภัทรมน วงศ์ราษฎร์ อภิชาติ บัวกล้า ธนกร ชมภูรัตน์ และ ปรีดา ไชยมหาวัน. (2563). ผลของ
แผ่นดินไหวที่มีต่อศักยภาพในการเกิดเหลวในจังหวัดพะเยา. วารสารวิศวกรรมสารฉบับวิจัย
และพัฒนา 31(4), หน้า 87-99.

สมบูรณ์ เชียงฉิน, **ปรีดา ไชยมหาวัน** และวิชัยรัตน์ แก้วเจือ (2563). ความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นและความเครียดของผนังอิฐมวลเบาภายใต้แรงอัดแกนเดียวที่ทำมุมกับแนวการก่ออิฐ. วิศวกรรมสารฉบับวิจัยและพัฒนา. 30(3), หน้า 45–56.

อัศราชัย ใจมา, อมร พิมามาต และ **ปรีดา ไชยมหาวัน** (2563). พฤติกรรมและการเสริมกำลังโครงสร้างเจตีย์ในจังหวัดพะเยา. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปีครั้งที่ 15 วันที่ 25–27 มีนาคม 2563. โรงแรมระยองรีสอร์ท จังหวัดระยอง

วิทวัส คำทิพย์ สมบูรณ์ เชียงฉิน **ปรีดา ไชยมหาวัน** และ ธนกร ชมภูรัตน์ (2563). พฤติกรรมฐานรากเสาเข็มเจาะบนพื้นลาดเอียงภายใต้แรงกระทำด้านข้าง. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 25 ชลบุรี. หน้า 971–978.

Preeda Chaimahawan, Suniti Suparp, Panuwat Joyklad. and Qudeer Hussain. (2021). Finite Element Analysis of Reinforced Concrete Pile Cap using ATENA. Latin American Journal of Solids and Structures. (LAJSS) 18(2), pp. 342, 1–17.

Preeda Chaimahawan. and Somboon Shaingchin. (2019). Deflection Control of Reinforced Concrete Slab Strengthened with CFRP Plates. Journal of Engineering Science and Technology (JESTEC) 14(6), pp. 3387–3405.

Nauman Wahab, Penjit Srinophakun, Qudeer Hussain. and **Preeda Chaimahawan**. (2019). Performance of Concrete Confined with a Jute–Polyester Hybrid Fiber Reinforced Polymer Composite: A Novel Strengthening Technique. fibers, 2019, 7(72), pp. 1–26.

Preeda Chaimahawan, Chayanon Hansapinyo. and Punlop Phuriwarangkaku.I (2018). Test and Finite Element Analysis of Gravity Load Designed Precast Concrete Wall Under Reversed Cyclic Loads. Engineering journal. 22, pp. 185–200.

Hansapinyo C., Buachart C. and **Chaimahawan P.** (2018). Tests of Inclined Concrete–Filled Steel Tubular Stub Columns under Vertical Cyclic Loading. Advances in Civil Engineering, 5426731, pp. 1–9.

ประวัติ

รองศาสตราจารย์กิตติพงษ์ วุฒิจำนงค์

Associate Professor Kittipong Vuthijumnonk

ชื่อ-สกุล	นายกิตติพงษ์ วุฒิจำนงค์
รหัสประจำตัวประชาชน	35001000XXXXX
ตำแหน่งทางวิชาการ	รองศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัด พะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัด พะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 3386
Email	vkittipong@gmail.com
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2515	Master of Science (Irrigation) University of California, USA.
พ.ศ. 2514	Master of Engineering (Civil Engineering) University of California, USA.
พ.ศ. 2511	ช่างชลประทานบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร

ผลงานวิจัย

เทิดศักดิ์ ภูมิธรรมวิวัฒน์ และ กิตติพงษ์ วุฒิจำนงค์. (2561). การพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อสนับสนุนพื้นที่ภูมิทัศน์ในศูนย์การแพทย์และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา. รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 4 มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา, มิถุนายน 2561, หน้า 232-241.

นพพร สารพิพัฒน์ และ กิตติพงษ์ วุฒิจำนงค์. (2561). การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค และการเกษตร ในพื้นที่บ้านโป่งน้ำตก หมู่ที่ 7 ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย. รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 4 มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา, มิถุนายน 2561, หน้า 264-272.

กิตติคุณ ปวงแก้ว และ กิตติพงษ์ วุฒิจำนงค์. (2561). การศึกษาความเหมาะสมของโครงการจัดหาแหล่งน้ำเพื่อสนับสนุนมหาวิทยาลัยพะเยา. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 4 มหาวิทยาลัยพะเยา จังหวัดพะเยา, มิถุนายน 2561, หน้า 273-281.

ประวัติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยพงษ์ สุวรรณมณีโชติ

Assistant Professor Piyapong Suwanmaneechot, D.Eng.

ชื่อ-สกุล	นายปิยพงษ์ สุวรรณมณีโชติ
รหัสประจำตัวประชาชน	3609900xxxxx
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 3384 086-6745009
Email	piyapong.su@up.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2563	Doctor of Engineering Nagoya University, Japan.
พ.ศ. 2548	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2546	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ผลงานวิจัย

- P. Suwanmaneechot, A. Aili and I. Maruyama. (2020). Creep behavior of C-S-H under different drying relative humidities: Interpretation of microindentation tests and sorption measurements by multi-scale analysis. Cement and Concrete Research, June 2020, 132 (1), pp. 1-13, Article number 106036.

- P. Suwanmaneechot**, A. Aili and I. Maruyama. (2020). Alteration of pore structure in cement paste under different drying states by nitrogen sorption. Concrete Engineering Annual Conference, Japan Concrete Institute, July 2020, 42 (1), Hiroshima, pp. 17–22.
- R. Ando, **P. Suwanmaneechot** and I. Maruyama. (2020). Experimental study of drying effect on physical properties of cement paste containing blast furnace slag. Concrete Engineering Annual Conference, Japan Concrete Institute, July 2020, 42 (1), pp. 107–112.
- .

ประวัติ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุริยาวัฏ ประอ้าย
Assistant Professor Suriyavut Praai, Ph.D.

ชื่อ-สกุล	นายสุริยาวัฏ ประอ้าย
รหัสประจำตัวประชาชน	55607900xxxxx
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 3417 090-1973120
Email	suriyavut.pr@up.ac.th
ประวัติการศึกษา	

พ.ศ. 2556	Doctor of Philosophy (Civil Engineering) Univeristé de Grenoble, France
พ.ศ. 2552	Mécanique Energétique et Ingenierie Joseph Fourier Université, France
พ.ศ. 2548	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2541	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมชลประทาน) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร

ผลงานวิจัย

Jitsangiam, P., Nusit, K., Phenrat, T., Kumlai, S. and **Pra-ai, S.** (2021). An examination of natural rubber modified asphalt: Effects of rubber latex contents based on macro- and micro-observation analyses. Construction and Building Materials. 289, pp. 123–158.

- Maichin, P., Jitsangiam, P., Nongnuang, T., Boonserm, K., Nusit, K., **Pra-ai S**, Binaree, T. and Aryupong, C. (2021). Stabilized high clay content lateritic soil using cement – FGD Gypsum mixtures for road subbase applications. *Materials* 14(8). 1858 (April)
- Pengjam, C., **Pra-ai, S.**, Thanowong, K. and Sumitsawan, P. (2020). Laboratory investigations of sand-smooth steel interface under monotonic and cyclic loadings. *Songklanakarin Journal of Science and Technology (SJST)*. 42 (5), pp.948–956. (June)
- Insoog, N., **Pra-ai, S.**, Pengjam, C., Sumitsawan, P. and Jenck, O. (2020). Investigation of physical model on soft soil reinforced by rigid inclusions under cyclic loading. *International Journal of GEOMATE* 19 (74), pp. 37–43.

ประวัติ

ดร.ขวัญสิรินภา ณะวงศ์

Kwansirinapa Thanawong, D.Eng.

ชื่อ-สกุล	นางขวัญสิรินภา ณะวงศ์
รหัสประจำตัวประชาชน	11004000XXXXX
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 3385 090-0146027
Email	kwansirinapa.th@up.ac.th job.thanawong@gmail.com
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2557	วิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมทางน้ำและการจัดการ) สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย, จังหวัดปทุมธานี
พ.ศ. 2551	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมทางน้ำและการจัดการ) สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย, จังหวัดปทุมธานี
พ.ศ. 2549	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ) (เกียรตินิยมอันดับ 2) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร

ผลงานวิจัย

เอกรินทร์ สุดใจ, สุริยาอุธ ประอ้าย, นิพันธ์ อินสุข, ขวัญสิรินภา ณะวงศ์ และ ชีระวัชร เกียงคำ.
(2563). แบบจำลองความสัมพันธ์สำหรับพฤติกรรมของผิวสัมผัสระหว่างทรายกับโครงสร้าง
ผิวเรียบ. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 25, 15-17
กรกฎาคม 2563, ชลบุรี, หน้า 1629-1636.

อภิชาติ ใจดี, วรจักร จันทร์แก่น, **ขวัญสิรินภา ณะวงศ์**, ปาไลนี สุमितสุวรรณค์ และ ณัฐพงศ์ ดำรงวิริยะนุภาพ (2562). ผลกระทบต่อการใช้เก้าอี้และเก้าอี้ต่อสมบัติของคอนกรีตปลอกมวลเบาแบบเติมฟองอากาศ. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 24, 10-12 กรกฎาคม 2562, อุตรธานี, หน้า 172-176.

Chaisit Pengjam, Suriyavut Pra-ai, **Kwansirinapa Thanowong**, and Palinee Sumitsawan. (2020). Laboratory investigations of sand-smooth steel interface under monotonic and cyclic loadings. Songklanakarin Journal of Science and Technology (SJST). 42 (5), pp. 948-956.

K.Thanawong. and Kr.Thanawong. (2 0 1 9). Research and Development of the Economical Propeller Current Meter, Proceeding of the Eighteenth National Convention on Civil Engineering, July 10-12, Undonthani, Thailand, pp. 2091-2096.

ประวัติ
ดร.ปาลินี สุमितสุวรรณค์
Paline Sumitsawan, Ph.D.

ชื่อ-สกุล	นางปาลินี สุमितสุวรรณค์
รหัสประจำตัวประชาชน	36599001xxxxx
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 3384 087-7867711
Email	paline13@hotmail.com
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2554	Doctor of Philosophy (Civil Engineering) University of Texas at Arlington, USA.
พ.ศ. 2544	Master of Science (Transport Engineering and Operations) Newcastle University, UK.
พ.ศ. 2541	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ผลงานงานวิจัย

ณพล ศรีศักดิ์, ชัยวัฒน์ แสงศรีจันทร์, ดำรงค์ อมรเดชาพล และ **ปาลินี สุमितสุวรรณค์**. (2564). ความเหมาะสมของการพัฒนาศูนย์กลางการขนส่งผู้โดยสารและสินค้าเพื่อเชื่อมต่อกับระบบรางในจังหวัดพะเยา. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 10, 25-28 มกราคม 2564, พะเยา. หน้า 583-584.

ณพล ศรีศักดิ์, ชัยวัฒน์ แสงศรีจันทร์, **ปาลินี สุमितสุวรรณ**, เจตน์ ถานะวุฒิพงศ์ และ พูนศักดิ์ เมาะรังสี.

(2562). การเสนอทางเลือกเพื่อแก้ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณกลุ่มทางแยกสัญญาณไฟต่อเนื่องของทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ในเขตเทศบาลเมืองพะเยา. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 24, 10–12 กรกฎาคม 2562, อุดรธานี หน้า 1753–1761.

อภิชาติ ใจดี, วรจักร จันทรวณ, ขวัญสิรินภา ธนะวงศ์, **ปาลินี สุमितสุวรรณ** และ ณัฐพงศ์ ดำรงวิริยะนุภาพ.

(2562). ผลกระทบต่อการไหลเอวและเกาะหนืดของคอนกรีตบดอัดมวลเบาแบบเติมฟองอากาศ. รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 24, 10–12 กรกฎาคม 2562, อุดรธานี หน้า 172–176.

Insoog, N., Pra-ai, S., Pengjan, C., **Sumitsawan, P.** and Jenck, O. (2020). Investigation of Physical Model on Soft Soil Reinforced by Rigid Inclusions under Cyclic Loading. *International Journal of Geomate*, Volume 19, Issue 74, pp. 37–43.

Pengjan, C., Pra-ai, S., Thanawong, K. and **Sumitsawan, P.** (2020). Laboratory Investigations of Sand–Smooth Steel Interface under Monotonic and Cyclic Loadings. *SJST*, Volume 42, Issue 5, pp. 948–956.

ประวัติ
ดร.วรเทพ แซ่ล่ง
Worathep Sae-Long, Ph.D.

ชื่อ-สกุล	นายวรเทพ แซ่ล่ง
รหัสประจำตัวประชาชน	19098003XXXXX
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 3385 083-6591987
Email	Worathep.sa@up.ac.th
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2562	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา
พ.ศ. 2557	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา
พ.ศ. 2555	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) (เกียรตินิยมอันดับ 2) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

ผลงานวิจัย

Limkatanyu, S., **Sae-Long, W.**, Rungamornrat, J., Sukontasukkul, P., Prachasaree, W., Sedighi, H.M. and Imjai, T. (2022). Strain-gradient bar-elastic substrate model with surface-energy effect: Virtual-force approach. *Advances in Nano Research*, 12(3), Article number 375.

- Sae-Long, W.**, Limkatanyu, S. and Damrongwiriyanupap, N. (2022). Shear–flexure–interaction frame element inclusion of bond–slip effect for seismic analysis of non–ductile RC columns. *Chiang Mai Journal of Science*, 41(1), pp. 1–13.
- Panedpojaman, P., **Sae-Long, W.** and Thepchatri, T. (2021). Design of cellular beam–columns about the major axis. *Engineering Structures*, 236(6), Article number 112060.
- Damrongwiriyanupap, N., **Sae-Long, W.**, Limkatanyu, S. and Xi, Y. (2021). Influence of associated cations on chloride ingress into concrete structures. *Engineering Journal*, 25(3), pp. 51–60.
- Sae-Long, W.**, Limkatanyu, S., Hansapinyo, C., Prachasaree, W., Rungamornrat, J. and Kwon, M. (2021). Nonlinear flexibility–based beam element on Winkler–Pasternak foundation. *Geomechanics and Engineering*, 24(4), pp. 371–388.
- Sae-Long, W.**, Limkatanyu, S., Rungamornrat, J., Prachasaree, W., Sukontasukkul, P. and Sedighi, H.M. (2021). A rational beam–elastic substrate model with incorporation of beam–bulk nonlocality and surface–free energy. *European Physical Journal Plus*, pp. 136, Article number 80.
- Sae-Long, W.**, Limkatanyu, S., Panedpojaman, P., Prachasaree, W., Damrongwiriyanupap, N., Kwon, M. and Hansapinyo, C. (2021). Nonlinear Winkler–based frame element with inclusion of shear–flexure interaction effect for analysis of non–ductile RC members on foundation. *Journal of Applied and Computational Mechanics*, 7(1), pp. 148–164.
- Sae-Long, W.**, Limkatanyu, S., Hansapinyo, C., Imjai, T. and Kwon, M. (2020). Forced–based shear–flexure–interaction frame element for nonlinear analysis of non–ductile reinforced concrete columns. *Journal of Applied and Computational Mechanics*, 6, pp. 1151–1167.
- Sae-Long, W.**, Limkatanyu, S., Prachasaree, W., Rungamornrat, J. and Sukontasukkul, P. (2020). A Thermodynamics–based nonlocal bar–elastic substrate model with inclusion of surface–energy effect. *Journal of Nanomaterials*, pp. 1–16, Article number 8276745.

- Sae-Long, W.**, Limkatanyu, S., Prachasaree, W., Horpibulsuk, S. and Panedpojaman, P. (2019). Nonlinear frame element with shear–flexure interaction for seismic analysis of non-ductile reinforced concrete columns. *International Journal of Concrete Structures and Materials*, 13, Article number 32.
- Sae-Long, W.** and Limkatanyu, S. (2018). Shear model with shear–flexure interaction for non-linear analysis of reinforced concrete frame element. *MATEC Web of Conferences*, 192, Article number 02003.
- Limkatanyu, S., **Sae-Long, W.**, Horpibulsuk, S., Prachasaree, W. and Damrongwiriyanupap, N. (2018). Flexural responses of nanobeams with coupled effects of nonlocality and surface energy. *ZAMM Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik*, pp. 1–23.

ประวัติ

ดร.ณพล ศรีศักดิ์

Napon Srisakda, Ph.D.

ชื่อ-สกุล	นายณพล ศรีศักดิ์
รหัสประจำตัวประชาชน	15099004XXXXX
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สถานที่ทำงาน	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
สถานที่ติดต่อได้โดยสะดวก	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่ 19 หมู่ 2 ถนนพหลโยธิน ตำบลแม่กา อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา 56000
โทรศัพท์	054-466-666 ต่อ 3384 088-269-6989
Email	napon.pon87@gmail.com
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2560	Doctor of Engineering (Transportation Engineering) Nihon University, Japan.
พ.ศ. 2556	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2553	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมโยธา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร

ผลงานวิจัย

Srisakda, N., Sumitsawan, P., Fukuda, A., Ishizaka, T. and Sangsrichan, C. (2022). Reduction of vehicle fuel consumption from adjustment of cycle length at a signalized intersection and promotional use of environmentally friendly vehicles. Engineering and Applied Science Research (EASR), 49(1), pp.18–28.

ณพล ศรีศักดิ์, ชัยวัฒน์ แสงศรีจันทร์, ดำรงค์ อมรเดชาพล และปาลินี สุमितสุวรรณค์. (2564).

ความเหมาะสมของการพัฒนาศูนย์กลางการขนส่งผู้โดยสารและสินค้าเพื่อเชื่อมต่อกับระบบราง
ในจังหวัดพะเยา, รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ พะเยาวิจัย ครั้งที่ 10,
พะเยา, 27-28 มกราคม 2564. หน้า 2628-2645.

ณพล ศรีศักดิ์, ชัยวัฒน์ แสงศรีจันทร์, ปาลินี สุमितสุวรรณค์, เจตน์ ถานะวุฒิพงศ์ และ พูนศักดิ์ เมาะรังสี.

(2562). “การเสนอทางเลือกเพื่อแก้ปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณกลุ่มทางแยกสัญญาณ
ไฟต่อเนื่องของทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน) ในเขตเทศบาลเมืองพะเยา”.
รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 24, 10-12 กรกฎาคม
2562, อุตรธานี หน้า 1753-1761.

Srisakda, N., Fukuda, A., Ishizaka, T. and Narupiti, S. (2018). Development method to estimate
fuel consumption using driving patterns from probe information. Asian Academic
Research Journal, 5(3), pp. 139-158.

ภาคผนวก จ
ภาระการสอนอาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขบัตรประจำตัว	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ภาระงานสอน ชั่วโมง / ปีการศึกษา				
							2565	2566	2567	2568	2569
1	นายณัฐพงศ์ ดำรงวิริยะนุภาพ	35607000xxxxx	รอง ศาสตราจารย์	Ph.D. M.Sc. วศ.ม. วศ.ป.	Civil Engineering Civil Engineering วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมโยธา	University of Colorado at Boulder University of Colorado at Boulder มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	360	360	360	360	360
2	นายธนกร ชมภูรัตน์	31201005XXXXX	รอง ศาสตราจารย์	วศ.ด. วศ.ม. วศ.ป.	วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมโยธา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	360	360	360	360	360
3	นายปรีดา ไชยมหาวัน	35799003XXXXX	รอง ศาสตราจารย์	ปร.ด. วศ.ม. วศ.ป.	วิศวกรรมศาสตร์ วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมโยธา	สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	360	360	360	360	360
4	นายปิยพงษ์ สุวรรณมณีโชติ	36099005xxxxx	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	D.Eng. วศ.ม. วศ.ป.	- วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมโยธา	Nagoya University, Japan. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยนเรศวร	360	360	360	360	360
5	นายสุริยา ประอ้าย	55607900xxxxx	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. M 2 วศ.ม. วศ.ป.	Civil Engineering Civil Engineering วิศวกรรมโยธา วิศวกรรมชลประทาน	Université de Grenoble, France Joseph Fourier Université, France จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	360	360	360	360	360

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	เลขบัตรประจำตัว	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ภาระงานสอน ชั่วโมง / ปีการศึกษา					
							2565	2566	2567	2568	2569	
6	นางขวัญสิริภา ธนะวงศ์	11004000xxxxx	อาจารย์	วศ.ด.	วิศวกรรมทางน้ำและ การจัดการ	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเซีย	360	360	360	360	360	
				วศ.ม.	วิศวกรรมทางน้ำและ การจัดการ	สถาบันเทคโนโลยีแห่งเซีย						
				วศ.บ.	วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์						
				(เกียรตินิยม อันดับ 2)								
7	นายณพล ศรีศักดิ์	15099004xxxxx	อาจารย์	D.Eng.	Transportation Engineering	Nihon University	360	360	360	360	360	
				วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย						
				วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย						
8	นางปาลินี สุमितสุวรรณค์	36599001xxxxx	อาจารย์	Ph.D.	Civil Engineering	University of Texas at Arlington	360	360	360	360	360	
				M.Sc.	Transport Engineering and Operations	Newcastle University						
				วศ.บ.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยนเรศวร						
9	นายวรเทพ แซ่ล่อง	19098003XXXXX	อาจารย์	ปร.ด.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	360	360	360	360	360	
				วศ.ม.	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์						
				วศ.บ.(เกียรตินิยม อันดับ 2)	วิศวกรรมโยธา	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์						

ภาคผนวก ข

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO) รายชั้นปี

ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ปีที่	รายละเอียด	
1	Fundamental, analysis, and apply	เรียนรู้รายวิชาพื้นฐาน ความรู้ในการวางแผน ออกแบบ ที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์ด้านวิศวกรรมโยธา อาทิ งานด้าน วิศวกรรมโครงสร้าง บริหารงานก่อสร้าง ปฐพีและขนส่ง และทรัพยากรน้ำ
2	Apply and research	สามารถวิเคราะห์ วางแผน ออกแบบ ดำเนินการวิจัยโดย ประยุกต์ใช้ความรู้ทางศาสตร์ด้านวิศวกรรมโยธา
3	Apply and research	สามารถวิเคราะห์ วางแผน ออกแบบ ดำเนินการวิจัยโดย ประยุกต์ใช้ความรู้ทางศาสตร์ด้านวิศวกรรมโยธา