



รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ประจำปีการศึกษา 2558
(1 กรกฎาคม 2558 ถึง 30 มิถุนายน 2559)

ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร
วันที่ 5 กันยายน 2559

รายนามคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภกฤษฎี นีวฒนากุล)
ประธานกรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทวรัตน์ ตรีอำรรค)
กรรมการ



(นางสาวนารี กลิ่นกลาง)
เลขานุการ



บทสรุปผู้บริหาร

ผลการดำเนินงานของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีการศึกษา 2558 พบว่า

องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานของการประกันคุณภาพระดับหลักสูตรของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) มีการบริหารจัดการหลักสูตร เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา ปี พ.ศ. 2548 มีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์การกำกับมาตรฐาน 3 ข้อ

องค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA ประกอบด้วย 11 ตัวบ่งชี้ (AUN-QA 1 - AUN QA-11) แต่ละตัวบ่งชี้ประกอบไปด้วยเกณฑ์ย่อยที่ต้องพิจารณา และผลการประเมินเป็น 7 ระดับ โดยมีคะแนนผลการประเมิน ดังนี้

เกณฑ์ AUN-QA ที่	ชื่อเกณฑ์	คะแนนผลการประเมิน (คะแนน)
1	Expected Learning Outcomes	4
2	Programme Specification	3
3	Programme Structure and Content	3
4	Teaching and Learning Approach	4
5	Student Assessment	3
6	Academic Staff Quality	4
7	Support Staff Quality	3
8	Student Quality and Support	3
9	Facilities and Infrastructure	3
10	Quality Enhancement	4
11	Output	3



สารบัญ

	หน้า
ส่วนที่ 1 รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558	
โดยคณะกรรมการประเมินฯ	
รายนามคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558.....	ข
บทสรุปผู้บริหาร	ค
สารบัญ	ง
ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร.....	ฉ
ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 2 การพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA.....	ช
จุดแข็ง (Strengths) และเรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement).....	ฎ
ส่วนที่ 2 รายงานการประเมินตนเอง ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558	
บทที่ 1 โครงร่างหลักสูตร.....	1
บทที่ 2 ผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้.....	5
1. ข้อมูลหลักสูตร.....	5
2. องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน.....	7
- ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร ระดับอุดมศึกษา ปี พ.ศ. 2548.....	7
3. องค์ประกอบที่ 2 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN QA ของหลักสูตร.....	8
AUN.1 Expected Learning Outcomes.....	8
AUN.2 Programme Specification.....	12
AUN.3 Programme Structure and Content.....	13
AUN.4 Teaching and Learning Approach.....	17
AUN.5 Student Assessment.....	19
AUN.6 Academic Staff Quality.....	21
AUN.7 Support Staff Quality.....	27
AUN.8 Student Quality and Support.....	30
AUN.9 Facilities and Infrastructure.....	35
AUN.10 Quality Enhancement.....	37
AUN.11 Output.....	40
บทที่ 3 สรุปคะแนนการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN QA.....	45
บทที่ 4 จุดแข็ง (Strengths) และเรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement).....	48



สารบัญ

ภาคผนวก	หน้า
ภาคผนวก 1 เกณฑ์การประเมินตามองค์ประกอบ	ผ-1
- องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐานหลักสูตร	ผ-1
- องค์ประกอบที่ 2 AUN QA ของหลักสูตร	ผ-3
ภาคผนวก 2 การประเมินตนเองของหลักสูตรตามตัวบ่งชี้ CUPT QA ระดับสำนักวิชา และระดับสถาบัน	ผ-5
ภาคผนวก 3 สำเนาคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 951/2559 ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2559 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชา วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558	ผ-9
ภาคผนวก 4 กำหนดการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชา วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558	ผ-13
ภาคผนวก 5 รายการหลักฐาน	
- รายการหลักฐาน 1	ผ-15
- รายการหลักฐาน 2	ผ-28
- รายการหลักฐาน 3	ผ-54



ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มีการบริหารจัดการหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา ปี พ.ศ. 2548 โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน	
		เป็นไปตาม เกณฑ์ (✓)	ไม่เป็นไป ตามเกณฑ์ (✗)
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	✓	
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	✓	
สรุปผล : หลักสูตรมีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์การกำกับมาตรฐาน 3 ข้อ			

สรุปผลการประเมินองค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา
พ.ศ. 2548

☒ เป็นไปตามเกณฑ์ ☐ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์



ผลการประเมินองค์ประกอบที่ 2

การพัฒนาคุณภาพของหลักสูตรตามเกณฑ์ AUN-QA

Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมินโดย คณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมินแตกต่าง กัน)
1. Expected Learning Outcomes			
1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]	4	4	
1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]	4	4	
1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]	4	4	
Overall opinion	4	4	
2. Programme Specification			
2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	4	3	ไม่พบกระบวนการที่ชัดเจนในการปรับปรุงข้อกำหนดหลักสูตร
2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]	4	3	ไม่พบกระบวนการที่ชัดเจนในการปรับปรุงรายวิชา
2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]	4	3	ไม่ได้เผยแพร่ ELOs ครบถ้วนทุกสื่อ
Overall opinion	4	3	
3. Programme Structure and Content			
3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]	4	3	ไม่พบการประเมินและปรับปรุง
3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]	4	3	ไม่พบการประเมินและปรับปรุง
3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3, 4, 5, 6]	4	3	ไม่พบการประเมินและปรับปรุง
Overall opinion	4	3	
4. Teaching and Learning Approach			
4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	3	3	
4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2, 3, 4, 5]	4	4	
4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]	4	4	
Overall opinion	4	4	



Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมินโดย คณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
5. Student Assessment			
5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]	4	3	ไม่พบแนวทางการประเมินผลที่ชัดเจน
5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]	4	3	บางรายวิชาไม่มีการแจ้งเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน
5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]	4	3	ขาดการกำหนดแนวทางการประเมินโดยใช้ rubrics
5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]	4	3	ไม่พบการประเมินและปรับปรุง
5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]	4	4	
Overall opinion	4	3	
6. Academic Staff Quality			
6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]	5	3	ขาดการมีส่วนร่วมของหลักสูตร
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]	5	4	ขาดการมีส่วนร่วมของหลักสูตร
6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4, 5, 6, 7]	5	3	ขาดการมีส่วนร่วมของหลักสูตร
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]	7	4	ขาดการมีส่วนร่วมของหลักสูตร
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]	6	3	ไม่พบการสำรวจความต้องการในการพัฒนาและฝึกอบรม
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]	6	4	ขาดการมีส่วนร่วมของหลักสูตร
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]	6	4	ไม่พบการประเมินและปรับปรุง
Overall opinion	6	4	



Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมินโดย คณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
7. Support Staff Quality			
7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]	6	3	ขาดการมีส่วนร่วมของหลักสูตร
7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]	6	3	ขาดการมีส่วนร่วมของหลักสูตร
7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]	5	3	ขาดการมีส่วนร่วมของหลักสูตร
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]	5	3	ขาดการมีส่วนร่วมของหลักสูตร
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]	5	3	ขาดการมีส่วนร่วมของหลักสูตร
Overall opinion	5	3	
8. Student Quality and Support			
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	4	3	ขาดการมีส่วนร่วมของหลักสูตร
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]	4	3	ขาดการมีส่วนร่วมของหลักสูตร
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]	4	3	ขาดการมีส่วนร่วมของหลักสูตร
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employ- ability [4]	4	3	ขาดการมีส่วนร่วมของหลักสูตร
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]	4	3	ขาดการมีส่วนร่วมของหลักสูตร
Overall opinion	4	3	



Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมินโดย คณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
9. Facilities and Infrastructure			
9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research [1]	6	3	ขาดการมีส่วนร่วม ของหลักสูตร
9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]	6	3	ขาดการมีส่วนร่วม ของหลักสูตร
9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]	4	3	ขาดการมีส่วนร่วม ของหลักสูตร
9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]	4	3	ขาดการมีส่วนร่วม ของหลักสูตร
9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]	4	3	ขาดการมีส่วนร่วม ของหลักสูตร
Overall opinion	4	3	
10 Quality Enhancement			
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	5	4	ไม่พบการประเมินและ ปรับปรุงช่องทางการ รับข้อมูลย้อนกลับ
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]	5	4	ไม่พบการประเมิน และปรับปรุง กระบวนการ ปรับปรุงหลักสูตร
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]	5	4	ไม่พบรายงานที่สำคัญ ในการปรับปรุง กระบวนการเรียนการ สอน
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]	7	4	ไม่พบการประเมิน และติดตามการนำ ผลการวิจัยมาใช้
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]	5	3	ไม่พบการประเมิน และปรับปรุง
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]	5	3	ไม่พบการประเมิน และปรับปรุง
Overall opinion	5	4	



Criteria	คะแนน ประเมิน ตนเอง	คะแนน ประเมินโดย คณะกรรมการ	หมายเหตุ (เช่น ระบุเหตุผลที่ คะแนนประเมิน แตกต่างกัน)
11 Output			
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]	4	3	ไม่พบข้อมูลการ เทียบเคียงกับสาขา เดียวกันในสถาบันอื่น
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	4	3	ไม่พบข้อมูลการ เทียบเคียงกับสาขา เดียวกันในสถาบันอื่น
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	4	4	ไม่พบข้อมูลการ เทียบเคียงกับสาขา เดียวกันในสถาบันอื่น
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]	4	4	ไม่พบข้อมูลการ เทียบเคียงกับสาขา เดียวกันในสถาบันอื่น
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]	4	3	ไม่พบการประเมิน และปรับปรุง
Overall opinion	4	3	



จุดแข็ง (Strengths) และเรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)

Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
1. Expected Learning Outcomes	1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1, 2]	การจัดทำ ELOs สอดคล้องตามวิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย	การแสดงผลลัพธ์ที่ดีของ ELOs ต่อวิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย
	1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]	การจำแนก ELOs เป็น generic, specific และ competence	การแสดงผลลัพธ์ที่ดีของ ELOs จำแนกตาม generic, specific และ competence
	1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]	การใช้ข้อมูลที่หลากหลายจากผู้ที่เกี่ยวข้อง	การปรับปรุงการสำรวจความต้องการจากผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน โดยเฉพาะกรอบเวลาที่ชัดเจนในการดำเนินการ
2. Programme Specification	2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1, 2]	การจัดทำข้อกำหนดของหลักสูตรครอบคลุมสาระสำคัญ	กระบวนการที่ชัดเจนในการปรับปรุงข้อกำหนดของหลักสูตร
	2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1, 2]	การจัดทำรายละเอียดรายวิชาครอบคลุมสาระสำคัญ	กระบวนการที่ชัดเจนในการปรับปรุงรายวิชาให้เป็นปัจจุบัน



Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
	2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1, 2]	การเผยแพร่หลักสูตรและรายวิชาหลากหลายช่องทาง	การประเมินและปรับปรุงช่องทางการสื่อสารเพื่อเผยแพร่หลักสูตรให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน
3. Programme Structure and Content	3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]	1.การจัดกลุ่ม ELOs และ การแบ่งระดับการเรียนรู้ตาม Bloom's Taxonomy 2.จัดลำดับของการเรียนรู้ตามทักษะ	ควรปรับปรุง Curriculum Mapping ของรายวิชา กับ ELOs ให้สอดคล้องกับระดับการเรียนรู้ในแต่ละชั้นปี
	3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]	การระบุกลยุทธ์การเรียนการสอน และการประเมินตาม CLO และ PLO	การจัดทำ CLO ให้ครบถ้วนทุกรายวิชาของหลักสูตร
	3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3, 4, 5, 6]	การจัดโครงสร้างหลักสูตรให้ทันสมัยโดยใช้ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	การประเมินและปรับปรุงอย่างเป็นระบบ
4. Teaching and Learning Approach	4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]	การประยุกต์ใช้ปรัชญาการศึกษาของมหาวิทยาลัย และการกำหนดปรัชญาการศึกษาของหลักสูตร	การเผยแพร่ปรัชญาการศึกษาของหลักสูตรไปยังผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน
	4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2, 3, 4, 5]	1.การกำหนดกลยุทธ์และกิจกรรมการเรียนการสอน ตามผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา 2.มีการนำผลประเมินมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน	แสดงผลลัพธ์ที่ดีจากกลยุทธ์และกิจกรรมการเรียนการสอน



Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
	4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]	1.การกำหนดกิจกรรมเพื่อเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต 2.การสอนที่หลากหลาย เช่น ใช้ Flip classroom เพื่อเพิ่มกิจกรรมบางรายวิชา	การประเมินผลการสอนจากวิธีที่หลากหลาย เช่น Flip classroom
5. Student Assessment	5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1, 2]	การประเมินผลนักศึกษาใช้แนวทางตาม ELOs	ไม่พบแนวทางการประเมินผลนักศึกษาที่ชัดเจน
	5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4, 5]	การกำหนดวิธีการประเมินและการแจ้งนักศึกษา	การแจ้งเกณฑ์การประเมินรวมถึงรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับการประเมินผลนักศึกษาในรายวิชาต่าง ๆ อย่างชัดเจนและครบถ้วน
	5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6, 7]	การกำหนดแนวทางการประเมินผลนักศึกษาให้มีความน่าเชื่อถือ ยุติธรรม	การกำหนดแนวทางการประเมินโดยใช้ rubrics



Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
	5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]	การกำหนดแนวทางในการให้การป้อนกลับผลการประเมินนักศึกษา	การประเมินและปรับปรุงวิธีการให้ผลย้อนกลับ
	5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]	การกำหนดกระบวนการในการอุทธรณ์ของนักศึกษาของหลักสูตร	การประเมินและปรับปรุงวิธีการ และกระบวนการในการอุทธรณ์
6. Academic Staff Quality	6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]	คณาจารย์มีผลงานทางวิชาการที่โดดเด่น	การมีส่วนร่วมของหลักสูตรในการประเมินและปรับปรุงแผนอัตรากำลังระยะยาว
	6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]	สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเป็นไปตามที่กำหนด	การมีส่วนร่วมของหลักสูตรในการประเมินและปรับปรุงกระบวนการ
	6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4, 5, 6, 7]	ระบบการคัดเลือกและประเมินผลการปฏิบัติงานโดยส่วนกลาง	การมีส่วนร่วมของหลักสูตรในการประเมินและปรับปรุงกระบวนการ
	6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]	1. การกำหนดสมรรถนะของอาจารย์ 2. คณาจารย์ในหลักสูตรมีสมรรถนะสูง	การมีส่วนร่วมของหลักสูตรในการประเมินและปรับปรุงกระบวนการ
	6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]	ระบบการพัฒนาอาจารย์โดยส่วนกลาง	การสำรวจความต้องการในการพัฒนาและฝึกอบรมของคณาจารย์



Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
6. Academic Staff Quality	6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]	ระบบการบริหารและส่งเสริมความสามารถของคณาจารย์	การมีส่วนร่วมของหลักสูตรในการประเมินและปรับปรุงกระบวนการ
	6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]	คณาจารย์มีผลงานวิจัยที่โดดเด่น	ประเมินและปรับปรุงกระบวนการติดตามและเปรียบเทียบ
7. Support Staff Quality	7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]	แผนอัตรากำลังสายสนับสนุนวิชาการ	กรอบเวลาในการปรับปรุงแผนอัตรากำลัง
	7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]	การดำเนินการคัดเลือก และส่งเสริมบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ	การมีส่วนร่วมของหลักสูตรในการประเมินและปรับปรุงกระบวนการคัดเลือก และส่งเสริมบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ
	7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]	การพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ	การมีส่วนร่วมของหลักสูตรในการประเมินและปรับปรุงกระบวนการการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ โดยเฉพาะบุคลากรของหลักสูตร



Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
7. Support Staff Quality	7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]	การพัฒนาและฝึกอบรมสายสนับสนุนวิชาการ	การมีส่วนร่วมของหลักสูตรในการประเมินและปรับปรุงกระบวนการ
	7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]	ระบบการบริหารและส่งเสริมความสามารถของสายสนับสนุนวิชาการ	การมีส่วนร่วมของหลักสูตรในการประเมินและปรับปรุงกระบวนการ
8. Student Quality and Support	8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]	ประเภทการรับนักศึกษาที่หลากหลาย	การมีส่วนร่วมของหลักสูตรในการกำหนดเกณฑ์และกระบวนการรับนักศึกษาของสาขาวิชา
	8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]	กระบวนการคัดเลือกและรับนักศึกษาโดยส่วนกลาง	การมีส่วนร่วมของหลักสูตรในการประเมินและปรับปรุงกระบวนการ
	8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]	กระบวนการให้คำปรึกษาทางวิชาการ	การมีส่วนร่วมของหลักสูตรในการประเมินและปรับปรุงกระบวนการ
	8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]	กิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษา	การมีส่วนร่วมของหลักสูตรในการประเมินและปรับปรุงกระบวนการ
	8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]	การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการศึกษโดยส่วนกลาง	การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงการจัดสภาพแวดล้อม



Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
9. Facilities and Infrastructure	9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research [1]	การจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยส่วนกลาง	การมีส่วนร่วมของหลักสูตรในการประเมินและปรับปรุงการจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และปรับปรุงการให้บริการต่างๆ
	9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3, 4]	ห้องสมุดและทรัพยากรการเรียนรู้จัดโดยส่วนกลาง	การมีส่วนร่วมของหลักสูตรในการประเมินและปรับปรุงการจัดทรัพยากรการเรียนรู้
	9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1, 2]	การจัดห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์	การมีส่วนร่วมของหลักสูตรในการประเมินและปรับปรุงการจัดห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์
	9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1, 5, 6]	โครงสร้างด้าน ICT และ E-learning	การมีส่วนร่วมของหลักสูตรในการประเมินและปรับปรุงการโครงสร้างด้าน ICT และ E-Learning
	9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]	มาตรฐานด้านความปลอดภัย	1. การมีส่วนร่วมในการปรับปรุงมาตรฐานด้านความปลอดภัย 2. การจัดสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และบริการสำหรับความต้องการพิเศษ



Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
10. Quality Enhancement	10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]	ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ประเมินและปรับปรุงช่องทางการรับข้อมูลย้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
	10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]	กระบวนการปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย	ประเมินและปรับปรุงกระบวนการปรับปรุงหลักสูตร
	10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]	การประเมินและปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน	รายงานที่สำคัญในการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอน
	10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]	การนำผลการวิจัยมาใช้สนับสนุนการเรียนการสอน	การประเมินและติดตามการนำผลการวิจัยมาใช้
	10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]	การสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์	การประเมินและปรับปรุงการสนับสนุนการให้บริการ
	10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]	การสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ประเมินและปรับปรุงกระบวนการสำรวจความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย



Criteria		จุดแข็ง (Strengths)	เรื่องที่สามารถปรับปรุงได้ (Areas for Improvement)
11. Output	11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]	การวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลการพัฒนสภาพของนักศึกษาเพื่อรายงาน	ข้อมูลการเทียบเคียงกับสาขาเดียวกันในสถาบันอื่น
	11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	การวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลการคงอยู่ของนักศึกษาเพื่อรายงาน	ข้อมูลการเทียบเคียงกับสาขาเดียวกันในสถาบันอื่น
	11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]	การวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลการได้งานทำของผู้สำเร็จการศึกษา	ข้อมูลการเทียบเคียงกับสาขาเดียวกันในสถาบันอื่น
	11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]	ข้อมูลการแสดงผลงานของนักศึกษา	ข้อมูลการเทียบเคียงกับสาขาเดียวกันในสถาบันอื่น
	11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]	การสำรวจระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	การประเมินและปรับปรุงการสำรวจระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย



บทที่ 1 โครงร่างหลักสูตร (Program Profile)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เริ่มเปิดสอนตั้งแต่ปีการศึกษา 2537 ปัจจุบันใช้หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556 มีโครงสร้างของหลักสูตรดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (Program Objectives)

1. จัดการศึกษาที่ครอบคลุมและสร้างประสบการณ์พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ ซึ่งเป็นพื้นฐานต่อประสบการณ์ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์
2. จัดการศึกษาที่ให้ประสบการณ์บนพื้นฐานของภาพรวมของวิชาชีพวิศวกรรมโยธาที่มีขอบเขตและความหลากหลายที่กว้างขวาง
3. จัดการศึกษาเพื่อให้นักศึกษามีประสบการณ์การออกแบบที่ครอบคลุมในทางวิชาชีพเพื่อเตรียมความพร้อมของนักศึกษาในการทำงานที่ทำนายในวิชาชีพวิศวกรรมโยธา สามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและแนวปฏิบัติของวิชาชีพที่ดีและทันสมัย
4. จัดการศึกษาเพื่อให้นักศึกษามีความเข้าใจถึงความสำคัญของความเป็นผู้นำ การทำงานเป็นทีม การบริหารจัดการองค์กรและโครงการ พหุวิทยาการ การเรียนรู้ตลอดชีวิต การสื่อสาร การแก้ปัญหา และการขอใบอนุญาตในการปฏิบัติทางวิชาชีพ
5. จัดการศึกษาเพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาได้รับรู้ถึงความสำคัญของความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สังคมชุมชน ในการปฏิบัติวิชาชีพ

1.2 อัตลักษณ์ของบัณฑิต

ปัญญา นำ ทำได้ดี มีเทคโนโลยี

1.3 ความสามารถของวิศวกรที่ต้องการ (competent)

1. เห็นภาพรวมและภาพกว้างของการทำโครงการทางวิศวกรรมโยธาให้สำเร็จ ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญทางวิศวกรรมโยธาหลากหลายด้าน เช่น วิศวกรรมสำรวจ วิศวกรรมปฐพี วิศวกรรมโครงสร้าง วิศวกรรมแหล่งน้ำ วิศวกรรมสาธารณูปโภค วิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง
2. มีความรู้ ทักษะและทัศนคติที่ดีในการทำงานเป็นทีมภายใต้จรรยาบรรณของวิศวกร ที่ทำให้โครงการทางวิศวกรรมประสบผลสำเร็จ ตั้งแต่ขั้นตอนการสำรวจ การวางแผนโครงการ การศึกษาความเหมาะสมของโครงการ การออกแบบรายละเอียด การก่อสร้าง เข้าใจวัสดุ รู้หลักปฏิบัติและการบำรุงรักษา
3. มีทักษะพื้นฐานการออกแบบส่วนต่างๆ ของ โครงการทางวิศวกรรมโยธา และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเป็นเครื่องมือในการวางแผนและพัฒนาโครงการ เช่นโปรแกรมสำเร็จรูปในการวางแผนตลอดจนโปรแกรมออกแบบโครงสร้าง (ตัวอย่าง: GIS, AutoCAD, SAP2000 และ ETABS เป็นต้น)
4. มีทักษะในการวิเคราะห์ปัญหานำไปสู่การแก้ปัญหา หรือความท้าทายใหม่ ๆ ทางวิศวกรรมโยธาด้วยการศึกษาวางแผน ออกแบบ ก่อสร้าง
5. มีทักษะในการติดต่อสื่อสาร และการนำเสนอ ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ



1.4 ข้อกำหนดของหลักสูตร (Program Specification)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (ปรับปรุง พ.ศ. 2556) โดยสรุปมีดังนี้

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
คณะ/ภาควิชา	สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
รหัสหลักสูตร	
ชื่อหลักสูตร	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา Bachelor of Engineering Program in Civil Engineering
ชื่อปริญญา	วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา) B.Eng. (Civil Engineering)

1.5 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

1. สามารถประยุกต์ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์พื้นฐาน สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ด้านวิศวกรรมโยธา
2. สามารถออกแบบการทดสอบ และดำเนินการทดลอง การวิเคราะห์ การแปลผลข้อมูล จากการทดสอบ ทดลอง
3. สามารถออกแบบระบบงาน องค์ประกอบ หรือกระบวนการตามความต้องการและข้อกำหนดงานทางวิศวกรรม
4. สามารถทำงานร่วมกับเป็นทีมงานในลักษณะพหุวิทยาการ กับผู้อื่นที่มีความหลากหลายในวิชาชีพได้
5. สามารถวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรม ตั้งแต่การระบุปัญหา สืบเสาะ สืบค้นข้อมูล จนนำไปสู่แก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน
6. มีความเข้าใจความรับผิดชอบของวิศวกรตามกรอบมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
7. สามารถติดต่อสื่อสารในงานวิศวกรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ ด้วยวาจา การเขียนรายงานการเสนอผลงาน แบบทางวิศวกรรม
8. ได้รับการศึกษาในมุมมองที่ทำให้มีความเข้าใจผลกระทบของการดำเนินงานด้านวิศวกรรมโยธาคือ เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม
9. ตระหนักถึงความจำเป็น และมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองตลอดชีพ
10. มีความรู้และความเข้าใจในประเด็นร่วมสมัย เช่น การเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงด้านเศรษฐศาสตร์ การลงทุนและ ภูมิอากาศ
11. สามารถใช้ เทคนิค ทักษะ อุปกรณ์และ เครื่องมือทางวิศวกรรมสมัยใหม่ที่เหมาะสมสำหรับการปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรมโยธา
12. มีความพร้อมสอบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในระดับภาคีวิศวกร



1.6 เกณฑ์การรับนักศึกษา

1. ประเภทโควตา

1.1 คุณสมบัติของผู้สมัครประเภทโควตาวิชาเรียน

1. เป็นผู้ที่อยู่ในประเทศไทยอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
2. เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้น ม.6 ในปีการศึกษา 2559 ในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์
3. มีคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX) 4 ภาคการศึกษา อยู่ในตำแหน่ง Percentile ตั้งแต่ 60 ขึ้นไป ของโรงเรียน
4. มีคุณสมบัติอื่นตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี

วิธีการคัดเลือก

มหาวิทยาลัยจะแต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกฯ โดยพิจารณาคัดเลือกจากผลการเรียนตั้งแต่ชั้น ม.4-ม.5 ตามจำนวนโควตาที่โรงเรียนได้รับการจัดสรร และผลการสัมภาษณ์

1.2 คุณสมบัติของผู้สมัครประเภทโควตาวิชาสามัญ

1. เป็นผู้ที่อยู่ในประเทศไทยอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
2. เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นม.6 ในปีการศึกษา 2559 ในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์
3. มีคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX) 5ภาคการศึกษา (ม.4-ม.6 ภาคที่ 1) ตั้งแต่ 2.50ขึ้นไป
4. มีคุณสมบัติอื่นตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี
5. มีคะแนนการสอบวิชาสามัญ 9 วิชา ประจำปีการศึกษา 2559 ในรายวิชาที่สาขาวิชา กำหนด

วิธีการคัดเลือก

มหาวิทยาลัยจะแต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกฯ โดยพิจารณาคัดเลือกจากคะแนนการสอบวิชาสามัญ 9 วิชา และผลการสัมภาษณ์ โดยมีองค์ประกอบรายวิชาสามัญ 9 วิชา และตารางค่าน้ำหนักรายวิชาสามัญ 9 วิชา ดังนี้ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ 1 ฟิสิกส์ เคมี ภาษาอังกฤษ ค่าน้ำหนัก ร้อยละ 10 30 30 10 20 ตามลำดับ

1.3 คุณสมบัติของผู้สมัครประเภทโควตาผู้มีความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. เป็นผู้ที่อยู่ในประเทศไทยอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
2. เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นม.6 ในปีการศึกษา 2559 ในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์
3. มีคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX) 5 ภาคการศึกษา (ม.4-ม.6 ภาคที่ 1) ตั้งแต่ 2.75ขึ้นไป
4. มีคุณสมบัติอื่นตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี
5. มีคุณสมบัติและความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างใดอย่างหนึ่งเช่น เป็นผู้ผ่านการคัดเลือกเพื่อเข้าแข่งขันในกิจกรรมแข่งขันทางวิชาการ เป็นนักเรียนภายใต้โครงการห้องเรียนวิทยาศาสตร์ หรือมีคะแนนเฉลี่ยในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาต่างประเทศ ไม่ต่ำกว่า 3.00

2. ประเภทระบบกลางการรับนักศึกษา (Admissions)



1.7 โครงสร้างหลักสูตร	หมวดวิชาการศึกษาทั่วไป	38	หน่วยกิต
	หมวดวิชาเฉพาะ	129	หน่วยกิต
	-กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	27	หน่วยกิต
	-กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์	37	หน่วยกิต
	-กลุ่มวิชาชีพบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์	53	หน่วยกิต
	-กลุ่มวิชาเลือกบังคับทางวิศวกรรมศาสตร์	12	หน่วยกิต
	หมวดวิชาสหกิจศึกษา	9	หน่วยกิต
	หมวดวิชาเลือกเสรี	8	หน่วยกิต
	รวม	184	หน่วยกิต

1.8 ปรับปรุงเมื่อ ปี พ.ศ. 2556 อยู่ระหว่างการปรับปรุง เป็นฉบับ พ.ศ. 2559

1.9 ความสามารถที่พึงประสงค์ของอาจารย์

1. อาจารย์ผู้สอนทุกท่านมีคุณวุฒิตรงตามวิชาชีพ
2. อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาที่เป็นวิชาชีพ มีประสบการณ์ในการทำงาน งานออกแบบหรือควบคุมงาน งานที่ปรึกษา
3. อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาที่เป็นวิชาชีพมีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือทดสอบ หรือซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาที่สอน
4. อาจารย์ผู้สอนมีทักษะในการทำงานวิจัย และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

1.10 เป้าหมายการรับและการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา

1. รับนักศึกษาไม่เกินกว่าสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา 1 : 20 คนต่อปีการศึกษา
2. มีนักศึกษาจบการศึกษาตามกำหนดภายใน 4 ปี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 55
3. อัตราการพ้นสภาพของนักศึกษาต่อรุ่น ไม่เกินร้อยละ 20

1.11 เป้าหมายการดำเนินงานของบัณฑิต

1. บัณฑิตได้งานทำ หรือประกอบวิชาชีพอิสระทางวิศวกรรมโยธภายใน 1 ปี ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 90
2. มีรายได้เฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์รายได้เฉลี่ยของบัณฑิตวิศวกรรมศาสตร์

1.12 เป้าหมายผลงานของผู้เรียน

มีผลงานวิชาการ ผลงานสร้างสรรค์ ผลงานสิ่งประดิษฐ์ ที่ได้รับรางวัลไม่น้อยกว่า 1 รางวัลต่อปี

1.13 ผลงานของนักศึกษาปีการศึกษา 2558

- นายภูษงค์ โยธา B5445776 ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 (Silver Prize) จากการประกวดนวัตกรรมการประปานครหลวง 2558 หัวข้อ “นวัตกรรมสีเขียวเพื่อกิจการประปา” (MWA Green Innovation) จากการส่งสิ่งประดิษฐ์ “มิเตอร์ประหยัดน้ำควบคุมด้วยระบบ Application Online” เข้าประกวด รับเงินรางวัล 50,000 บาท พร้อมโล่รางวัลเกียรติยศ และใบประกาศเกียรติคุณ การแข่งขันเมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2558



บทที่ 2

ผลการดำเนินงานตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้

1. ข้อมูลของหลักสูตร

1.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

มคอ.2	ปัจจุบัน	หมายเหตุ
1. ศ. ดร.สุขสันต์ หอพิบูลสุข	ผศ. ดร.พรพจน์ ต้นเส็ง	
2. รศ. ดร.สิทธิชัย แสงอาทิตย์	ผศ. ศาสน์ สุขประเสริฐ	
3. รศ. ดร.วชรภูมิ เบญจโอฬาร	ผศ. เขาวรรณ หิรัญติยะกุล	
4. ผศ. ศาสน์ สุขประเสริฐ	อ. ดร.อรณพ ประวัตินวงศ์	
5. ผศ. เขาวรรณ หิรัญติยะกุล	อ. ดร.เอกวุฒิ ศิริรักษ์	

ข้อมูลปัจจุบันของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	วุฒิ การศึกษา	สาขาที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์ ด้านการวิจัย
1.	นายพรพจน์ต้นเส็ง	ผศ.	Ph.D.	Geotechnical Engineering	
2.	นายศาสน์สุขประเสริฐ	ผศ.	M.Eng.	Transportation Engineering	
3.	นายเขาวรรณ หิรัญติยะกุล	ผศ.	M.Eng.	Water Resource Engineering	รายการหลักฐาน 2
4.	นายอรณพ ประวัตินวงศ์	อาจารย์	Dr.Eng.	Structural Engineering	
5.	นายเอกวุฒิ ศิริรักษ์	อาจารย์	Ph.D.	Civil Engineering	

1.2 อาจารย์ผู้สอน (เฉพาะอาจารย์ที่อยู่ในสาขาวิชาของตนเอง)

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	วุฒิ การศึกษา	สาขา ที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์ ด้านการสอน	ประสบการณ์ ด้านการวิจัย
1.	นายฉัตรชัย โชติษฐยางกูร	รศ.	Ph.D.	Environmental Engineering	23	รายการหลักฐาน 2
2.	นายศาสน์ สุขประเสริฐ	ผศ.	M.Eng.	Transportation Engineering	22	
3.	นายธีรวัฒน์ สิ้นศิริ	ผศ.	วศ.ด.	วิศวกรรมโยธา	19	
4.	นายมงคล จิรวรรณเดช	ผศ.	Ph.D.	Civil Engineering	19	
5.	นายอรณพ ประวัตินวงศ์	อาจารย์	Dr.Eng.	Structural Engineering	19	
6.	นายสิทธิชัย แสงอาทิตย์	รศ.	Ph.D.	Civil Engineering	18	
7.	นายอวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์	รศ.	Dr.Eng.	Civil Engineering	18	
8.	นายพรพจน์ ต้นเส็ง	ผศ.	Ph.D.	Geotechnical Engineering	16	
9.	นายสุขสันต์ หอพิบูลสุข	ศ.	Ph.D.	Geotechnical Engineering	15	



ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	วุฒิ การศึกษา	สาขา ที่สำเร็จการศึกษา	ประสบการณ์ ด้านการสอน	ประสบการณ์ ด้านการวิจัย
10.	นายวรภูมิ เบญจโอฬาร	รศ.	Ph.D.	Construction Management and IT	9	รายการหลักฐาน 2
11.	นางปรียาพร โกษา	ผศ.	วศ.ด.	วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ	7	
12.	นายจักขตา อัมรวงศ์	อาจารย์	วศ.ด.	วิศวกรรมโยธา	5	
13.	นายเอกวุฒิ ศิริรักษ์	อาจารย์	Ph.D.	Civil Engineering	2	
14.	นายเชิดศักดิ์ สุขศิริพัฒน์พงศ์	อาจารย์	Ph.D.	วิศวกรรมโยธา	3	
17.	นายอภิชาติ สุดดีพงษ์	อาจารย์	Ph.D.	Geotechnical Engineering	1	

อาจารย์ผู้สอนรายวิชาพื้นฐาน

ที่	รายวิชา	สำนักวิชา	หลักฐานอ้างอิง
1.	วิศวกรรมศาสตร์พื้นฐาน	วิศวกรรมศาสตร์	http://eng.sut.ac.th/2013/
2.	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน	วิทยาศาสตร์	http://science.sut.ac.th/2013/personnel/lecturer
3.	ศึกษาทั่วไป	เทคโนโลยีสังคม	http://soctech.sut.ac.th/ge/sutge/index.php?option=com_content&view=section&id=2&Itemid=2&lang=en



2. องค์ประกอบที่ 1 การกำกับให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสกอ. ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ. 2548

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธานักวิชาวิศวกรรมศาสตร์มีการบริหารจัดการหลักสูตร เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548 โดยมีรายละเอียดผลการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ข้อ	เกณฑ์การประเมิน	ผลการดำเนินงาน
1	จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตร	เป็นไปตามเกณฑ์ มีอาจารย์ไม่น้อยกว่า 5 คนเป็นอาจารย์ประจำไม่เกินกว่า 1 หลักสูตร (อธิบายตามเกณฑ์ข้อกำหนดแต่ละข้อ ในภาคผนวก 1)
2	คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตร	เป็นไปตามเกณฑ์ อาจารย์ประจำ หลักสูตรทุกคนคุณวุฒิสูงกว่าปริญญาโท และดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ 1 คน รองศาสตราจารย์ 2 คน ศาสตราจารย์ 1 คน ในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันทั้ง 5 คน(อธิบายตามเกณฑ์ข้อกำหนดแต่ละข้อ ในภาคผนวก 1)
11	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	เป็น/ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ 1) เริ่มเปิดหลักสูตรครั้งแรกในปี พ.ศ 2557 2) ตามรอบหลักสูตรต้องปรับปรุงให้แล้วเสร็จและประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2556 ☒ ปัจจุบันหลักสูตรยังอยู่ในระยะเวลาดังกล่าว ☐ ปัจจุบันหลักสูตรเกินรอบระยะเวลาที่กำหนด
สรุปผล:หลักสูตรมีผลการดำเนินงานเป็นไปตามเกณฑ์การกำกับมาตรฐาน 3 ข้อ		



3. องค์ประกอบที่ 2 ผลการดำเนินงานตามเกณฑ์ AUN-QAของหลักสูตร

การประเมินคุณภาพระดับหลักสูตรในองค์ประกอบที่ 2 มีเกณฑ์คุณภาพ 11 เกณฑ์ ซึ่งเป็นเกณฑ์ในการประเมินเพื่อให้หลักสูตรรับรู้ถึงระดับคุณภาพของหลักสูตรในแต่ละเกณฑ์ และสามารถปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรต่อไปได้ โดยแต่ละเกณฑ์มีระดับการประเมิน 7 ระดับ (รายละเอียดเกณฑ์ปรากฏตามภาคผนวกที่ 1) ตามรายละเอียดต่อไปนี้

AUN-QA 1 : Expected Learning Outcomes

ผลการดำเนินงาน

ให้เขียนอธิบายผลการดำเนินงานของหลักสูตร โดยเรียงลำดับตามเกณฑ์ย่อย ข้อ 1.1 - 1.3 ซึ่งในแต่ละเกณฑ์ย่อย เขียนตามหลัก PDCA เพื่อให้สามารถเห็นพัฒนาการของหลักสูตรตามเกณฑ์ 7 ระดับได้ โดยดูแนวทางการอธิบายผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับแต่ละเกณฑ์ย่อยในกรอบสี่เหลี่ยม ที่เป็นตัวหนังสือเอียง (หน้า 16) รวมถึง Diagnostic Questions (หน้า 17)

AUN 1.1 The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]

ผลการดำเนินงาน

Process	การพัฒนาและจัดทำผลลัพธ์การเรียนรู้
Plan	มีเป้าหมายปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ ของมหาวิทยาลัย (แสดงใน http://web.sut.ac.th/2012/content/detail/ปณิธาน-วิสัยทัศน์) และ คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ตามที่มหาวิทยาลัยต้องการ สอดคล้องกับแผนพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีระยอง 12 (พ.ศ.2560-2564) และบูรณาการกับกระบวนการจัดการ เรียนการสอนตามหลักสูตร มีขั้นตอนหลักประกอบด้วย (1) สำรวจความสามารถของ วิศวกรที่ต้องการ (competent) ในสาขาวิชาชีพหลักของหลักสูตร จากผู้ใช้บัณฑิต (2) สอบถามผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการด้านความรู้ ทักษะ และ ทักษะคิด จากนักศึกษา ปัจจุบัน (3) สอบถามผลลัพธ์การเรียนรู้จากคณาจารย์ (4) รวบรวมวิสัยทัศน์ พันธกิจของ มหาวิทยาลัย และสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ (5) กำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับ ความสามารถของวิศวกรที่ต้องการ วิสัยทัศน์ พันธกิจของมหาวิทยาลัย และสำนักวิชา
Deploy	ผลลัพธ์การเรียนรู้เดิมนำไปปฏิบัติตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 จนถึงปัจจุบัน การปรับปรุง ผลลัพธ์การเรียนรู้เริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2558 ผลลัพธ์การเรียนรู้ใหม่จะ เริ่มใช้ในปีการศึกษา 2559 ทั้งนี้บางวิชาได้เริ่มทดลองใช้แล้วในปีการศึกษา 2558 ผู้ที่ เกี่ยวข้องประกอบด้วยคณาจารย์ของสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
Check	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ปรับใหม่นี้ มีความชัดเจนสอดคล้องกับสาขาวิศวกรรมโยธา สามารถทำ ได้ ประเมินผลได้ต่ำกว่า การใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้เดิมที่กำหนดตาม มคอ.1
Improvement	เนื่องจากการดำเนินการตามกระบวนการนี้เป็นครั้งแรกจึงยังไม่มี การปรับปรุง กระบวนการ ตัวอย่างการปรับปรุง และประสิทธิผลของการปรับปรุง



AUN 1.2 The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]

ผลการดำเนินงาน

Process	การจัดและจำแนกประเภทผลลัพธ์การเรียนรู้
Plan	มีเป้าหมายปรับปรุงผลลัพธ์การเรียนรู้ให้ครอบคลุมทั้งประเภทจำเพาะและประเภททั่วไปให้ชัดเจน มีขั้นตอนหลักประกอบด้วย (1) แยกกลุ่มผลลัพธ์การเรียนรู้เป็น 3 กลุ่ม คือ ความรู้ ทักษะ และทัศนคติ (2) ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรกำหนดกำหนดประเภทผลลัพธ์การเรียนรู้
Deploy	ผลลัพธ์การเรียนรู้ได้นำไปปฏิบัติตั้งแต่ปีการศึกษา 2556 จนถึงปัจจุบัน ไม่มีการจำแนกประเภท จึงได้มีการดำเนินการจำแนกประเภท ตั้งแต่เดือนเมษายน 2559 ผู้ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยคณาจารย์ของสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
Check	ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่จำแนกนี้ มีความชัดเจนสอดคล้องกับสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สามารถนำไปใช้ได้ ประเมินผลได้ง่ายกว่า การใช้ผลลัพธ์การเรียนรู้เดิมที่กำหนดตาม มคอ.1
Improvement	เนื่องจากการดำเนินการตามกระบวนการนี้เป็นครั้งแรกจึงยังไม่มีปรับปรุงกระบวนการ การจัดและจำแนกประเภทผลลัพธ์การเรียนรู้

AUN 1.3 The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]

ผลการดำเนินงาน

Process	การพัฒนาและจัดทำผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
Plan	การสอบถามความเห็นต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 4 กลุ่ม คือ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า บุคลากร และนักศึกษา มีขั้นตอนดังนี้ (1) ออกแบบแบบสอบถามความเห็นต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังทั้งแบบปิดและแบบเปิด (2) ส่งให้ศิษย์เก่า และนักศึกษา ตอบแบบสอบถาม (3) ประมวลผลข้อมูลจากแบบสอบถาม
Deploy	สอบถามความต้องการของศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบันใน งานโยธารำลึกครั้งที่ 14 วันเสาร์ที่ 5 มีนาคม 2559 ประมวลผลเสร็จแล้ว สอบถามความเห็นชอบจากคณาจารย์ ในการประชุมสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ครั้งที่ 1/2559 วันจันทร์ที่ 29 กุมภาพันธ์ 2559
Check	ยังไม่มีประเมินผลกระบวนการ
Improvement	เนื่องจากการดำเนินการตามกระบวนการนี้เป็นครั้งแรกจึงยังไม่มีปรับปรุงกระบวนการ ไม่มีตัวอย่างการปรับปรุง และประสิทธิผลของการปรับปรุง



รายการหลักฐาน

AUN-QA1-1 Aligning stakeholder's needs to learning outcomes

No.	List of ELOs	TQF	VMV	TABEE	Alumni	Employer
1	สามารถประยุกต์ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์พื้นฐาน สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ด้าน วิศวกรรมโยธา	F	F	F	P	P
2	มีความเข้าใจความรับผิดชอบของวิศวกรตามกรอบ มาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพและจรรยาบรรณแห่ง วิชาชีพ	F	F	F	F	F
3	ได้รับการศึกษาในมุมมองที่ทำให้มีความเข้าใจ ผลกระทบของการดำเนินงานด้านวิศวกรรมโยธาคือ เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม	M	F	F	F	F
4	มีความรู้และความเข้าใจในประเด็นร่วมสมัย เช่น การเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงด้านเศรษฐศาสตร์ การลงทุนและ ภูมิอากาศ	F	F	F	P	F
5	มีความพร้อมสอบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมในระดับภาคีวิศวกร	M	M	F	F	F
6	สามารถออกแบบการทดสอบ และดำเนินการ ทดลอง การวิเคราะห์ การแปลผลข้อมูล จากการ ทดสอบ ทดลอง	F	P	F	F	F
7	สามารถออกแบบระบบงาน องค์ประกอบ หรือ กระบวนการตามความต้องการและข้อกำหนดงาน ทางวิศวกรรม	F	P	F	F	F
8	สามารถทำงานร่วมกับเป็นทีมงานในลักษณะพหุ วิทยาการ กับผู้อื่นที่มีความหลากหลายในวิชาชีพได้	F	F	F	F	F
9	สามารถติดต่อสื่อสารในงานวิศวกรรม ได้อย่างมี ประสิทธิภาพทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ ด้วยวาจา การเขียนรายงานการเสนอผลงาน แบบ ทางวิศวกรรม	F	F	F	F	F
10	สามารถใช้ เทคนิค ทักษะ อุปกรณ์และ เครื่องมือ ทางวิศวกรรมสมัยใหม่ที่เหมาะสมสำหรับการปฏิบัติ วิชาชีพวิศวกรรมโยธา	F	P	F	F	F
11	สามารถวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรม ตั้งแต่การ ระบุปัญหา สืบเสาะ สืบค้นข้อมูล จนนำไปสู่ แก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน	F	F	F	F	F
12	ตระหนักถึงความจำเป็น และมีความสามารถในการ เรียนรู้และพัฒนาตนเองตลอดชีพ	F	P	F	F	F

Note: TOF = Thailand Quality Framework (มคอ. 1)

VMV = Vision Mission and Core Value of SUT

TABEE = Thailand Accreditation Board for Engineering Education, สภาวิศวกร

F = Fully fulfilled.

M = Moderately fulfilled.

P = Partially fulfilled.



AUN-QA 1-2 Categories of Expected learning outcomes (ELOs)

Group of ELOs	List of ELOs	Categories of ELOs		
		Generic LO	Specific LO	Competency
Knowledge	1. สามารถประยุกต์ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์พื้นฐาน สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ด้าน วิศวกรรมโยธา	-	A	A
	2. มีความเข้าใจความรับผิดชอบของวิศวกรตามกรอบ มาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพและจรรยาบรรณแห่ง วิชาชีพ	-	R	R
	3. ได้รับการศึกษาในมุมมองที่ทำให้มีความเข้าใจ ผลกระทบของการดำเนินงานด้านวิศวกรรมโยธาคือต่อ เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม	R	-	R
	4. มีความรู้และความเข้าใจในประเด็นร่วมสมัย เช่น การ เปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงด้านเศรษฐศาสตร์ การ ลงทุนและ ภูมิอากาศ	R	-	R
	5. มีความพร้อมสอบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ วิศวกรรมควบคุมในระดับภาคีวิศวกร	-	R	R
Skills	6. สามารถออกแบบการทดสอบ และดำเนินการทดลอง การวิเคราะห์ การแปลผลข้อมูล จากการทดสอบ ทดลอง	-	A	A
	7. สามารถออกแบบระบบงาน องค์ประกอบ หรือ กระบวนการตามความต้องการและข้อกำหนดงาน ทางวิศวกรรม	-	A	A
	8. สามารถทำงานร่วมกับเป็นทีมงานในลักษณะพหุ วิทยาการ กับผู้อื่นที่มีความหลากหลายในวิชาชีพได้	R	-	A
	9. สามารถติดต่อสื่อสารในงานวิศวกรรม ได้อย่างมี ประสิทธิภาพทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ ด้วย วาจา การเขียนรายงานการเสนอผลงาน แบบทาง วิศวกรรม	A	-	A
Application of knowledge and skills (Attitude)	10. สามารถใช้ เทคนิค ทักษะ อุปกรณ์และ เครื่องมือทาง วิศวกรรมสมัยใหม่ที่เป็นสำหรับการปฏิบัติวิชาชีพ วิศวกรรมโยธา	-	A	A
	11. สามารถวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรม ตั้งแต่การระบุ ปัญหา สืบเสาะ สืบค้นข้อมูล จนนำไปสู่แก้ปัญหาทาง วิศวกรรมที่ซับซ้อน	-	A	A
	12. ตระหนักถึงความจำเป็น และมีความสามารถในการ เรียนรู้และพัฒนาตนเองตลอดชีพ	R	-	R

Note : Bloom 's Taxonomy

R = Remembering / Understanding

A = Applying / Analyzing

E = Evaluating / Creating



AUN-QA 2: Programme Specification

AUN 2.1 The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1, 2]

ผลการดำเนินงาน

Process	ข้อกำหนดของหลักสูตรที่ครอบคลุม และทันสมัย
Plan	รายละเอียดของข้อกำหนดของหลักสูตรแสดงในบทที่ 1 โครงร่างของหลักสูตร มีความครอบคลุมสาระสำคัญต่างๆแล้วดังนี้ ชื่อสถาบัน ชื่อปริญญา ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร เกณฑ์และข้อกำหนดการรับนักศึกษา โครงสร้างหลักสูตร จำนวนหน่วยกิต วันที่มีการปรับปรุง
Deploy	การปรับปรุงข้อกำหนดของหลักสูตรดำเนินการทุก 5 ปี หลักสูตรปรับปรุงปี 2556 ในปี 2558 ยังไม่ถึงรอบการปรับปรุง แต่ได้ดำเนินการปรับปรุงบางส่วน
Check	สอบถามความคิดเห็นจากศิษย์เก่าต่อการปรับปรุงวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร
Improvement	จัดทำร่างข้อกำหนดของหลักสูตรที่ปรับปรุงแล้วในบทที่ 1 โครงร่างของหลักสูตร

AUN 2.2 The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1, 2]

ผลการดำเนินงาน

Process	การปรับปรุงรายวิชาที่เปิดสอน เพื่อให้มีครอบคลุมและทันสมัย
Plan	รายละเอียดข้อกำหนดรายวิชาระบุใน มคอ.3 มีความครอบคลุมประกอบด้วย ชื่อรายวิชา วิชาบังคับก่อน ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาในรูปของ ความรู้ ทักษะ และทัศนคติ วิธีการสอน วิธีการเรียนรู้ และวิธีการประเมินผลที่ตรวจสอบการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ course syllabus การประเมินผลการเรียน วันที่มีการปรับปรุงข้อกำหนดรายวิชา แจกให้นักศึกษาทราบตั้งแต่เปิดเทอม
Deploy	ดำเนินการทุกภาคการศึกษา
Check	อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการจัดการเรียนการสอนใน มคอ.5 และนำเสนอในที่ประชุมของสาขาวิชา
Improvement	ทดลองใช้เทคนิคการสอนแบบ Flip classroom เพิ่มกิจกรรมการทำโครงงานในบางรายวิชา

AUN 2.3 The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1, 2]

ผลการดำเนินงาน

Process	การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์หลักสูตรและรายวิชาให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับรู้
Plan	จัดทำข้อมูลโครงสร้างหลักสูตร แผนการเรียน และสำเนาเล่มหลักสูตรหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา (ปรับปรุง ปี 2556) นักศึกษาสามารถเข้าไปดูได้ที่ http://eng.sut.ac.th/ce/download/course_online/Program_Honors_.pdf
Deploy	ดำเนินการทุกภาคการศึกษา แต่ยังไม่รวมข้อกำหนดรายวิชา
Check	ยังไม่มีประเมินผล
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุง



AUN-OA 3: Programme Structure and Content

AUN 3.1 The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]

ผลการดำเนินงาน

Process	การจัดทำ Curriculum mapping ให้สอดคล้องกับ expected learning outcomes (ELO)
Plan	1. จัดกลุ่ม ELO ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ knowledge skill และ Attitude แจกแจงรายละเอียดว่าทั้ง 3 กลุ่มนี้มีอะไรบ้าง และแบ่งระดับการเรียนรู้ตาม Bloom 's Taxonomy คือ R = Remembering / Understanding, A = Applying/Analyzing และ E = Evaluating/Creating 2. จัดลำดับการเรียนรู้ของรายละเอียดเช่น knowledge ใดต้องเรียนรู้ก่อน ทักษะใดต้องทำได้ก่อน 3. กระจาย ELO ลงไปในแต่ละภาคการศึกษา 4. กำหนดรายวิชาที่รับผิดชอบ ELO แต่ละข้อ
Deploy	เริ่มใช้แล้ว (ตาม mapping ที่แนบ)
Check	ยังไม่ได้ดำเนินการ รอเป็นการปรับปรุงหลักสูตรปี 2559
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุงในรอบการประเมินนี้

AUN 3.2 The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]

ผลการดำเนินงาน

Process	การกระจายความรับผิดชอบของรายวิชาต่อ Program Expected Learning Outcome (ELO)
Plan	1. อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาเขียน Course Learning Outcome (CLO) ของรายวิชา และระบุความสอดคล้องกับ PLO 2. คณาจารย์ประจำหลักสูตรปรับปรุงความสอดคล้องนี้ให้เหมาะสม 3. อาจารย์ผู้สอนระบุกลยุทธ์การเรียน การสอน และการประเมินผลเพื่อให้ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม CLO และ PLO
Deploy	ดำเนินการจัดทำเป็น CLO ในรายวิชาทั้งหมดที่สาขาวิชาวิศวกรรมโยธารับผิดชอบเท่านั้น และระบุความรับผิดชอบของรายวิชาต่อ PLO ข้อไหนบ้าง
Check	ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องในทุกภาคการศึกษา
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุงในรอบการประเมินนี้



AUN 3.3 The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3, 4, 5, 6]

ผลการดำเนินงาน

Process	โครงสร้างหลักสูตรมีความสมเหตุสมผล มีความทันสมัย (สอดคล้องสถานการณ์ปัจจุบัน)
Plan	1. จากลำดับก่อน-หลังของการเรียนรู้นำมากำหนดโครงสร้างของหลักสูตรแยกตามรายวิชาใน 12 ภาคการศึกษา และ 4 ปีการศึกษา 2. การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยได้ดำเนินการตามรอบ 5 ปี จะดำเนินการอีกครั้งในปี 2559 นำความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ศิษย์เก่า ผู้ใช้บัณฑิต) มาใช้ในการปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรให้มีความทันสมัย ด้วย และจะนำมาตรฐาน TABEE มาใช้ประกอบการปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตร
Deploy	ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อระดมความคิดเห็นเป็นระยะ เริ่มระดมความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาปรับปรุงรายวิชาในหลักสูตร
Check	ประชุมร่วมกันกับคณาจารย์ เพื่อดูความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตรในทุกภาคการศึกษา
Improvement	ปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรให้มีความทันสมัย ตัวอย่างเช่น การเพิ่มรายวิชา Civil Eng. Profession และ Capstone Design ในภาคการศึกษาที่ 2/2559

Curriculum Mapping

รหัส	ชื่อรายวิชา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร											
		ผลลัพธ์ที่ 1 ความรู้ทางด้านวิศวกรรมและพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์	ผลลัพธ์ที่ 2 สามารถออกแบบการทดลอง และดำเนินการทดลอง	ผลลัพธ์ที่ 3 สามารถออกแบบระบบงาน	ผลลัพธ์ที่ 4 สามารถทำงานร่วมกับเป็นทีมงาน	ผลลัพธ์ที่ 5 สามารถวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรม	ผลลัพธ์ที่ 6 มีความเข้าใจความรับผิดชอบของวิศวกร	ผลลัพธ์ที่ 7 สามารถติดต่อสื่อสารในงานวิศวกรรม	ผลลัพธ์ที่ 8 เข้าใจผลกระทบของการดำเนินงานด้านวิศวกรรมโยธา	ผลลัพธ์ที่ 9 การเรียนรู้และพัฒนาตนเองตลอดชีพ	ผลลัพธ์ที่ 10 มีความรู้และความเข้าใจในประเด็นร่วมสมัย	ผลลัพธ์ที่ 11 ใช้ เทคนิค ทักษะ อุปกรณ์และ เครื่องมือทางวิศวกรรม	ผลลัพธ์ที่ 12 มีความพร้อมสอบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ
Freshman (First term)													
102111	Fundamental Chemistry I												
102112	Fundamental Chemistry Lab. I												
103101	Calculus I												
105113	Man and Technology												
202107	Use of Computer and Information												
525101	Engineering Graphics I												



Freshman (Second term)														
103102	Calculus II													
105101	Physics I													
105191	Physics Lab I													
104113	Man and Environments													
203101	English I													
523101	Computer Programming I													
Freshman (Third term)														
103105	Calculus III													
103113	Mathematics in Daily Life													
105102	Physics II													
105192	Physics Lab. II													
203102	English II													
531101	Engineering Materials													
Sophomore (First term)														
202211	Thinking for Development													
203203	English III													
523201	Computer Programming II													
530201	Engineering Statics	A						A		R		A	R	
530251	Surveying	A		A		A						A		
530252	Surveying Lab.	A		A	A	A	A	A						
Sophomore(Second term)														
202212	Man and Culture													
203204	English IV													
525206	Engineering Graphics II													
530211	Mechanics of Materials I	A	A	A	A									
530231	Hydraulics	A		A	A	A	A	A						
530232	Hydraulics Lab.	A		A	A	A	A	A						
Sophomore(Third term)														
202213	Globalizations													
203305	English V													
530212	Material Testing	A		A	A	A	A	A				A		
530233	Hydrology	A		A	A	A		A			R			
530253	Surveying Camp	A		A	A	A		A						
530203	Civil Engineering Graphic	A		A	A	A	A	A				A		
	Free Elective (1)													
Junior(First term)														
530312	Civil Engineering Materials and Testing	A	A	A	A									
530313	Concrete Technology Lab	A		A	A	A	A	A						
530314	Theory of Structures	A		A	A	A	A	A				A		
530331	Hydraulic Engineering	A		A	A	A		A				A		
	General Education Elective													



Junior(Second term)													
530315	Structural Analysis	A		A	A	A	A	A				A	
530321	Soil Mechanics	A	A	A	A	A	A	A		R		A	
530322	Soil Mechanics Lab.	A		A	A	A		A					
530316	Reinforced Concrete Design I	A		A	A	A	A	A				A	
530318	Timber and Steel Design	A		A	A	A	A	A				A	
Junior (Third term)													
530202	Differential Equations for Civil Engineers	A											
530317	Reinforced Concrete Design II	A		A	A	A	A	A				A	
530324	Foundation Engineering	A	A		A	A	A	A	A	A		A	
530351	Transportation Engineering	A		A	A	A	R			A		A	
530352	Highway Material Testing												
Senior (First term)													
530442	Construction Engineering and Management	A	A	A	A	A	R		R		R		
530490	Pre-cooperative Education												
530-412	Building Design (Technical Elective I)	A		A	A	A	A	A				A	
530-433	Irrigation Engineering (Technical Elective II) or	A		A	A	A	R	A					
530-445	Construction Technique and Equipment (Technical Elective II) or												
530-254	Route Surveying (Technical Elective II)												
	Free Elective (2)												
Senior (Second term)													
530491	Cooperative Education I												
Senior (Third term)													
530-411	Pre-Stressed Concrete Design (Technical Elective III) or												
530-416	Applied Concrete Technology or												
530-421	Earth Structures or												
530-431	Water Supply Engineering and Design or	A		A	A	A		A				A	
530-461	Special Project for Civil Engineering I or												

หมายเหตุ: Bloom 's Taxonomy R = Remembering/Understanding
A = Applying/Analyzing
E = Evaluating/Creating



AUN-OA 4 : Teaching and Learning Approach

AUN 4.1 The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]

ผลการดำเนินงาน

Process	ปรัชญาการจัดการศึกษาของหลักสูตรและการเผยแพร่
Plan	ปรัชญาการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีที่สำคัญประการหนึ่งคือ Work integrated learning ในรูปแบบของสหกิจศึกษา ซึ่งปรัชญาการจัดการศึกษาของหลักสูตร ดำเนินการตามมหาวิทยาลัย แสดงในโครงสร้างของหลักสูตร และภาระงานของอาจารย์
Deploy	ดำเนินการตามปรัชญาการจัดการศึกษานี้มาโดยตลอด ประชาสัมพันธ์ ผ่าน สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อ ประชาสัมพันธ์ ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบ
Check	ตรวจสอบการรับรู้ข่าวสารจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (การสำรวจด้วยแบบสอบถาม)
Improvement	เตรียมเผยแพร่ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น facebook เพื่อสร้างการรับรู้เพิ่มขึ้น

AUN 4.2 Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2, 3, 4, 5]

ผลการดำเนินงาน

Process	การสอนอย่างสร้างสรรค์เพื่อให้ได้ตาม ELO
Plan	กำหนดกลยุทธ์และกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น 1. ใช้วิธี lecturing, flip classroom, problem based สำหรับรายวิชา ELO ด้านความรู้ 2. ใช้วิธี group discussion, project work, lab สำหรับ ELO ด้านทักษะ 3. ใช้วิธี project work, group discussion, problem based, field trip สำหรับ ELO ด้านการประยุกต์
Deploy	อาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชาดำเนินการตามแผนที่กำหนด
Check	อาจารย์ผู้สอนแต่ละท่านประเมินนักศึกษาตามวิธีที่กำหนด
Improvement	นำผลประเมินการสอนจากนักศึกษา มาปรับปรุงการสอน

AUN 4.3 Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]

ผลการดำเนินงาน

Process	กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นการเรียนรู้ตลอดชีวิต
Plan	อาจารย์ผู้สอนกำหนดกิจกรรมในรายวิชาต่างๆ เช่น - Problem based (เช่น ในวิชาปฏิบัติการ foundation engineering) - ICT Literacy (การรู้เท่าทันเทคโนโลยีสารสนเทศ เลือก ICT ให้เหมาะสม) - นักศึกษาสามารถหาความรู้เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง (Self-Learning) - มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิศวกรรมใหม่ ๆ (ท้าทายความสามารถ) - โครงการ - มีทักษะการสื่อสารและการนำเสนอผลงาน
Deploy	อาจารย์ผู้สอนนำแนวทางดังกล่าว ไปปฏิบัติจริง
Check	การประเมินคุณภาพบัณฑิตจากสถานประกอบการ จากคณาจารย์ผู้สอนบัณฑิตศึกษา
Improvement	นำผลการประเมินมาปรับปรุงการสอน

รายการหลักฐาน



**AUN-QA 4-2 ตัวอย่างกลยุทธ์ กิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับ การบรรลุ ELO
ของรายวิชา 530233 Hydrology (อุทกวิทยา)**

เมทริกซ์ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชา 530233 Hydrology (อุทกวิทยา)				
ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ 1 นักศึกษามีความเข้าใจและสามารถอธิบายองค์ประกอบทางอุทกวิทยา ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบเหล่านี้ และ ระหว่างสมดุลของน้ำและพลังงาน				
กลยุทธ์ และการดำเนินการ (teaching/learning strategy, and action)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของ นักศึกษา (student learning outcomes)	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร (Program outcomes)	วัตถุประสงค์ของ หลักสูตร (Program objective)	วิธีการประเมินผล (Assessment methods)
สาธิต แสดงตัวอย่างการใช้ หลักการสมดุลของน้ำและ พลังงาน	เรียนรู้ความสัมพันธ์ ระหว่างสมดุลของน้ำและ พลังงาน	1	3	การบ้าน โครงการ การ สอบย่อย และสอบ ประจำภาค
แสดงขั้นตอนวิธีการคำนวณ ปริมาณน้ำตามองค์ประกอบ ทางอุทกวิทยา โดยใช้หลักการ สมดุลของน้ำ	เรียนรู้การใช้หลักการ สมดุลของน้ำ สามารถ คำนวณหาปริมาณน้ำใน องค์ประกอบทางอุทก วิทยาได้	1, 11	3	การบ้าน โครงการ การ สอบย่อย และสอบ ประจำภาค
อภิปรายปรากฏการณ์ที่ทำให้ เกิดการเปลี่ยนแปลงสมดุล	มีความรู้ ความเข้าใจ ผลกระทบจากการ เปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ และแนวทางการบรรเทา ผลกระทบ	4	3	การบ้าน โครงการ การ สอบย่อย และสอบ ประจำภาค
ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ 2 นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาและอุทกวิทยาด้วยหลักการทางสถิติ เพื่อนำผลไปทำนายหรือ ออกแบบฝนและน้ำท่า ที่จะนำไปออกแบบโครงสร้างทางชลศาสตร์ต่อไป				
กลยุทธ์ และการดำเนินการ	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของ นักศึกษา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร	วัตถุประสงค์ของ หลักสูตร	วิธีการประเมินผล
แสดงตัวอย่างลักษณะข้อมูล ทางอุตุนิยมวิทยา ที่มีความไม่ แน่นอนทั้งในเชิงพื้นที่และเวลา	สามารถอธิบายลักษณะ ข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยา ได้	1, 11	3	การบ้าน การสอบย่อย และสอบประจำภาค
แสดงการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ หลักการทางสถิติ	ใช้หลักการ วิธีการทาง สถิติแสดงลักษณะเด่น หรือรูปแบบของข้อมูล	1, 11	3	การบ้าน การสอบย่อย และสอบประจำภาค
แสดงการใช้ผลจากการ วิเคราะห์ในกำหนดฝนออกแบบ และคำนวณน้ำท่าออกแบบ	ใช้ฝนออกแบบในการ ทำนายน้ำท่าสูงสุด เพื่อ การออกแบบโครงสร้าง ทางชลศาสตร์ต่อไป	1,7	3	การบ้าน การสอบย่อย และสอบประจำภาค
ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ 3 นักศึกษามีทักษะการแก้ปัญหาการจัดการทรัพยากร ที่เกี่ยวข้องกับอุทกวิทยาในระดับพื้นฐานได้ เช่นปัญหาน้ำท่วม น้ำแล้ง และฝึกการทำงานเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ				
กลยุทธ์ และการดำเนินการ	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของ นักศึกษา	ผลลัพธ์การเรียนรู้ ของหลักสูตร	วัตถุประสงค์ของ หลักสูตร	วิธีการประเมินผล
นักศึกษาแต่ละกลุ่มเสนอหัวข้อ โครงการจากปัญหาในปัจจุบันที่ ประสบและสนใจ	เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาบน ข้อจำกัดหรือเงื่อนไขของ ข้อมูล สภาพแวดล้อม	7, 11	3	นำเสนอโครงการด้วย วาจาและรายงาน
ใช้การทำงานที่ทำได้อย่างเป็น อิสระ ทั้งการบ้าน โครงการ การสอบทั้งหมด	เรียนรู้วิธีการวางแผนและ จัดการงานที่ได้รับ ฝึก ทักษะการแก้ปัญหา	7	3	การบ้าน โครงการ การ สอบย่อย และสอบ ประจำภาค
ฝึกการทำงานเป็นทีมสำหรับ งานที่ได้รับแต่ละทีม	เรียนรู้ความสำคัญของ ความร่วมมือกันและการ จัดการเวลา	8, 9,4	4	การบ้าน และ โครงการงาน



AUN-OA 5 : Student Assessment

AUN 5.1 The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1, 2]

ผลการดำเนินงาน

Process	การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาให้เป็นไปตาม ELO
Plan	1. การรับนักศึกษา เป็นไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย (โควตา แอดมิชชัน) 2. ระหว่างการศึกษา - อาจารย์ผู้สอนกำหนดเกณฑ์ผลสัมฤทธิ์ตาม ELO ที่รายวิชารับผิดชอบ กำหนดวิธีการประเมินผลการเรียน แจ้งให้นักศึกษาทราบ เช่น การสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค การทำบ้าน โครงงาน - ดำเนินการประเมินผลการเรียน ตัดเกรด ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม ELO 2.3 รายงานผลให้สาขาวิชาพิจารณาใน มคอ.5 - ประชุมคณาจารย์ในสาขาวิชา ร่วมกันพิจารณา การประเมินผลการเรียนของนักศึกษา แต่ละรายวิชา - หัวหน้าสาขาวิชา นำเสนอการประเมินผลการเรียนของนักศึกษาทุกรายวิชาในที่ประชุม คณะกรรมการสำนักวิชาพิจารณา - สำนักวิชาส่งผลเกรดทุกรายวิชา ให้ศูนย์บริการการศึกษา บันทึกในผลการเรียน ของนักศึกษา 3. การสำเร็จการศึกษา - สอบผ่าน 184 หน่วยกิต และวิชาหลักบังคับต้องมี GPAX ไม่ต่ำกว่า 2.00 - ผ่านสหกิจศึกษา และ Exit exam
Deploy	อาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาดำเนินการทุกภาคการศึกษา
Check	ตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม ELO ทุกภาคการศึกษา
Improvement	นำผลตรวจสอบมาปรับปรุงวิธีการประเมินผลให้สอดคล้องกับ ELO

AUN 5.2 The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4, 5]

ผลการดำเนินงาน

Process	ช่วงเวลา ความถี่ วิธีการประเมิน เกณฑ์การประเมิน
Plan	- อาจารย์ผู้สอนกำหนด ช่วงเวลา ความถี่ วิธีการประเมินผล เกณฑ์การประเมิน การตัดเกรด รายละเอียดรายวิชา (Course syllabus) ในมคอ.3 - อาจารย์ผู้สอนกำหนด เกณฑ์การประเมิน soft skill ในรูปแบบ Rubrics ใน มคอ.3 - ประชาสัมพันธ์ มคอ. 3 ให้นักศึกษาทราบ วิธีการประเมินผล (อิงกลุ่ม/อิงเกณฑ์) ตั้งแต่เปิดภาคเรียน
Deploy	อาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาดำเนินการทุกภาคการศึกษา
Check	ตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม ELO ทุกภาคการศึกษา
Improvement	นำผลตรวจสอบมาปรับปรุงเกณฑ์และวิธีการประเมินผล



AUN 5.3 Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6, 7]

ผลการดำเนินงาน

Process	เกณฑ์การประเมินผลนักศึกษาที่ใช้ได้ผล มีความน่าเชื่อถือ ความยุติธรรม
Plan	- รายวิชาที่มีอาจารย์ผู้สอนหลายกลุ่ม ใช้ข้อสอบชุดเดียวกัน ได้จากการประชุมออกข้อสอบร่วมกัน และช่วยกันตรวจข้อสอบ ปรับค่าเฉลี่ยของคะแนนเก็บของแต่ละกลุ่ม เพื่อความยุติธรรม - รายวิชาที่เป็น Problem based มีการนำเสนอโครงงานด้วยวาจา เกณฑ์การประเมินใช้ Rubrics เพื่อให้ผลการประเมินที่น่าเชื่อถือ - เกณฑ์การประเมินผลใช้อิงเกณฑ์
Deploy	อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่างๆดำเนินการทุกภาคการศึกษา
Check	ตรวจสอบผลความพึงพอใจและข้อร้องเรียนของ นักศึกษา
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุงในรอบการประเมินนี้

AUN 5.4 Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]

ผลการดำเนินงาน

Process	การป้อนกลับผลการประเมินนักศึกษาเพื่อปรับปรุงผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
Plan	- อาจารย์ผู้สอนกำหนดวิธีการประเมินผล ความถี่การประเมิน ในช่วงการเรียน เช่น การทำงานในห้อง (class work) การบ้าน (home work) การสอบย่อย (quiz) การสอบกลางภาค การนำเสนอโครงงาน แจ้งให้นักศึกษาทราบ - ดำเนินการประเมินตามแผน และแจ้งผลการประเมินให้นักศึกษาทราบในระหว่างการศึกษา เพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้ของนักศึกษา
Deploy	อาจารย์ผู้สอนในรายวิชาต่างๆดำเนินการทุกภาคการศึกษา
Check	ตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม ELO ทุกภาคการศึกษา
Improvement	นำผลการป้อนกลับมาปรับปรุงวิธีการประเมินผล ความถี่การประเมิน ในช่วงการเรียน

AUN 5.5 Students have ready access to appeal procedure [8]

ผลการดำเนินงาน

Process	การร้องเรียน ร้องทุกข์ของนักศึกษา
Plan	ในกรณีนักศึกษาไม่พอใจคะแนน และเกรดที่ได้รับ สามารถยื่นคำร้องขอดูข้อสอบได้ที่เจ้าหน้าที่ของ สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา แจ้งให้อาจารย์ผู้สอนทราบและดำเนินการตรวจสอบการตรวจข้อสอบคะแนน และผลการตัดเกรด สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา แจ้งผลการตรวจสอบให้นักศึกษาทราบ หากเป็นความผิดพลาดของอาจารย์ผู้สอน ต้องแก้ไขเกรด สาขาวิชาฯ จะดำเนินการขออนุมัติเปลี่ยนแปลงระดับคะแนนตัวอักษร ต่อกรรมการสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ทันที
Deploy	สาขาวิชาวิศวกรรมโยธาดำเนินการเมื่อมีข้อร้องเรียน
Check	ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกระบวนการการร้องเรียน ร้องทุกข์ของนักศึกษา
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุงในรอบการประเมินนี้



รายการหลักฐาน

หลักฐานองค์ประกอบที่ 4 และ 5 เป็นประมวลสาระรายวิชา (course syllabus) แต่ละสัปดาห์สอนอะไร ตัดเกรดอย่างไร คือ มคอ. 3 แต่ละรายวิชา

AUN-OA 6: Academic Staff Quality

AUN 6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]

ผลการดำเนินงาน

Process	แผนพนักงานสายวิชาการที่สอดคล้องกับการจัดการศึกษา วิจัยและบริการ
Plan	1. มหาวิทยาลัยมีการวางแผนอัตรากำลังสายวิชาการเพื่อช่วยภารกิจด้านการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพประสิทธิผลมากขึ้นโดยการวางแผนอัตรากำลังระยะยาวและวางแผนอัตรากำลังประจำปีให้สอดคล้องกับความจำเป็นและงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรโดยมหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับการจัดสรรอัตรากำลังของหน่วยงานที่มีภารกิจด้านการเรียนการสอนและการสนับสนุนงานทางวิชาการเป็นลำดับแรกเพื่อให้ภารกิจการเรียนการสอนได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ 2. มหาวิทยาลัยคณนโยบายการบริหารบุคคลในการเป็นองค์กรขนาดเล็กแต่มีประสิทธิภาพสูงและการวางแผนเพิ่มอัตรากำลังอย่างระมัดระวังตามความจำเป็น โดยการจัดอัตรากำลังเสริมในลักษณะอื่น เช่น จัดจ้างอาจารย์พิเศษช่วยสอนในบางรายวิชา หรือจัดให้มีผู้ช่วยสอนในการสอนกลุ่มใหญ่ จัดให้มีบัณฑิตศึกษาเพื่อช่วยงานการเรียนการสอน เป็นต้น
Deploy	ดำเนินการตามแผนโดย ส่วนการเจ้าหน้าที่ มทส.
Check	มีการประเมินผลโดยส่วนการเจ้าหน้าที่ มทส. ทุกปีงบประมาณ
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุงในรอบการประเมินนี้

AUN 6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]

ผลการดำเนินงาน

Process	สัดส่วนจำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษาเพื่อปรับปรุงคุณภาพการศึกษา
Plan	1. สำรวจจำนวน FTE ของอาจารย์ในหลักสูตร สำรวจจำนวน FTE ของนักศึกษาในหลักสูตร ใช้ข้อมูลจาก 2. คำนวณสัดส่วนจำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษาในปีการศึกษาที่ผ่านมา 3. เปรียบเทียบสัดส่วนจำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษากับปีการศึกษาอื่นๆที่ผ่านมา และเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานสากล เกณฑ์วิชาชีพ
Deploy	สำรวจสัดส่วนจำนวนอาจารย์ต่อนักศึกษาทุกสิ้นปีการศึกษา 2558 เท่ากับ 1:20
Check	ปีการศึกษา 2558 มีสัดส่วนเท่ากับ 1:20
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุงในรอบการประเมินนี้



AUN 6.3 Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4, 5, 6, 7]

ผลการดำเนินงาน

Process	เกณฑ์การคัดเลือก การรับและการส่งเสริมอาจารย์
Plan	1. มทส. กำหนดมาตรฐานจรรยาบรรณ ขอบเขตอิสระทางวิชาการ ของอาจารย์และนักวิจัย เป็นเกณฑ์กลางในการคัดเลือก บรรจุอาจารย์ จรรยาบรรณอาจารย์และบุคลากรสายดูผ่านทางเว็บไซต์ http://web.sut.ac.th/sutnew/news/2011/ethics_u.pdf 2. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา แจ้งคุณสมบัติของอาจารย์ที่หลักสูตรต้องการให้ ส่วนการเจ้าหน้าที่ มทส. ทราบ 3. ส่วนการเจ้าหน้าที่ มทส. จัดทำประกาศการรับสมัคร ประชาสัมพันธ์ให้ผู้สมัครเป็นอาจารย์ทราบ 4. การคัดเลือกสายพนักงานประเภทตำแหน่งวิชาการ โดยที่มหาวิทยาลัยเน้นการรับพนักงานสายวิชาคุณวุฒิปริญญาเอกเป็นลำดับแรก พิจารณาคัดเลือกโดยมีคณะกรรมการคัดเลือกระดับมหาวิทยาลัย ซึ่งมีขั้นตอนการคัดเลือก 3 ขั้นตอน ดังนี้ (1) การประเมิน คุณวุฒิการศึกษา ผลการศึกษา ประสบการณ์ ผลงานทางวิชาการ (2) การสัมภาษณ์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมด้านต่าง ๆ เช่น ทักษะ ความสนใจ การแสดงออก มนุษยสัมพันธ์ และบุคลิกภาพอื่น ๆ เป็นต้น (3) การทดสอบสอน เพื่อประเมินความสามารถด้านการสอนและความสามารถด้านวิชาการ กำหนดระยะเวลาการทดลองปฏิบัติงานเป็น 2 สัญญาจ้าง คือ สัญญาจ้างแรก 3 ปี และสัญญาจ้างที่สองอีก 2 ปี 5. เมื่อเข้ามาเป็นอาจารย์แล้ว หัวหน้าสาขาวิชากำหนดภาระงานของอาจารย์ ในการสอนวิชาที่เหมาะสม มีการกำหนดตำแหน่งงาน คำอธิบายลักษณะงานคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง และทักษะพื้นฐานสำหรับแต่ละตำแหน่งที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน เพื่อใช้ในการพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ตั้งแต่เริ่มเข้าปฏิบัติงาน และอบรมต่อเนื่องตลอดระยะเวลาทำงานตามแผนพัฒนาบุคลากรเป็นประจำทุกปี โดยผู้บังคับบัญชาหน่วยงานเป็นผู้กำหนดรายละเอียดภาระงานและคุณสมบัติเฉพาะของพนักงานก่อนการประกาศรับสมัคร 6. อาจารย์ต้องกรอกข้อมูลภาระงานการสอน วิจัย บริการวิชาการ และอื่นๆ online ให้หัวหน้าสาขาวิชา และคณบดีประเมินตามลำดับ ในการขึ้นเงินเดือน
Deploy	ส่วนการเจ้าหน้าที่ มทส. ดำเนินการรับสมัครอาจารย์ ตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ว่าด้วยการสรรหา การเลือกสรร การคัดเลือก และการทดลองปฏิบัติงาน พ.ศ. 2557 ประกาศ ณ วันที่ 28 มิถุนายน 2557 ติดตามภาระงานทุกภาคการศึกษา และการขึ้นเงินเดือนปีละครั้ง
Check	ยังไม่มีผลการประเมินผล
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุงในรอบการประเมินนี้



AUN 6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]

ผลการดำเนินงาน

Process	การกำหนดสมรรถนะของอาจารย์และการประเมิน
Plan	1. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา กำหนดสมรรถนะของอาจารย์ที่ต้องการ ส่งให้ส่วนงานเจ้าหน้าที่และหน่วยงานสนับสนุนใน มทส.ทราบ 2. หน่วยงานสนับสนุนต่างๆ ใน มทส. นำความต้องการของหลักสูตรด้านสมรรถนะของอาจารย์นำมากำหนดแผนงาน และงบประมาณ
Deploy	สถานพัฒนาคณาจารย์จัดกิจกรรมอบรมคณาจารย์หลักสูตรต่างๆ ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาจัดการอบรมด้านการใช้สื่อการสอน
Check	การประเมินสมรรถนะของอาจารย์โดยสาขาวิชา ความพึงพอใจของนักศึกษา
Improvement	ยังไม่มีมีการปรับปรุงในรอบการประเมินนี้

AUN 6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]

ผลการดำเนินงาน

Process	ระบบการพัฒนาอาจารย์
Plan	1. มทส. กำหนดนโยบายการพัฒนาอาจารย์ 2. สาขาวิชา ผ่านสำนักวิชาฯ สกจ. สถาบันวิจัยฯ และสถานพัฒนาคณาจารย์ เสนอแผนกิจกรรม งบประมาณ การพัฒนาอาจารย์ ที่สอดคล้องกับนโยบาย 3. ขอความเห็นชอบจากสภาวิชาการ และคณะกรรมการบริหารบุคคล มทส.
Deploy	สถานพัฒนาคณาจารย์ ร่วมกับ สกจ. จัดกิจกรรมการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ ปีละ 3 ครั้งการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมประชุมสัมมนาวิชาการทั้งในประเทศ (20,000 บาท/ปี-คน) และต่างประเทศของคณาจารย์ (50,000 บาท/ปี-คน)
Check	ความพึงพอใจของอาจารย์
Improvement	ยังไม่มีมีการปรับปรุงในรอบการประเมินนี้

AUN 6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]

ผลการดำเนินงาน

Process	ระบบการบริหาร และส่งเสริมความสามารถของอาจารย์
Plan	1. มทส.ได้จัดทำประกาศสภามหาวิทยาลัย เรื่อง กำหนดภาระงานขั้นต่ำของคณาจารย์ ปี 2550 และเรื่องมาตรฐานภาระงานทางวิชาการของผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ กรณีคณาจารย์ประจำ กำหนดภาระงานขั้นต่ำรวมไม่น้อยกว่า 40 หน่วยภาระงานต่อปีการศึกษา ได้แก่ (1) ภาระงานหลักไม่น้อยกว่า 33 หน่วยภาระงาน ได้แก่ งานสอน งานวิจัย และ/หรือผลงานทางวิชาการ งานที่ปรึกษานักศึกษา และงานสหกิจศึกษา (2) ภาระงานอื่น ไม่น้อยกว่า 7 หน่วยภาระงาน ได้แก่ งานบริการวิชาการ งานที่ปรึกษาชมชม/คณะกรรมการ/คณะทำงาน และงานการเป็นผู้ประสานงานรายวิชา (ประกาศสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเรื่อง ภาระงานขั้นต่ำของคณาจารย์ประจำ พ.ศ. 2550 ณ วันที่ 19 พฤษภาคม 2550) 2. ส่วนงานเจ้าหน้าที่ (สกจ.) จัดทำคู่มือการคิดหน่วยภาระงานขั้นต่ำของคณาจารย์ประจำ 3. อาจารย์รายงานผลการปฏิบัติงาน หรือภาระงานที่ได้รับผ่านระบบ MIS ปีละ 3 ครั้ง ในทุกสัปดาห์การศึกษา



	4. หัวหน้าสาขาวิชาฯ ประเมินผลการทำงานของอาจารย์ผ่านระบบ MIS ทุกภาคการศึกษา หากผลการประเมินดีมากหรือพอใช้ จะต้องชี้แจงเหตุผลและแจ้งอาจารย์ทราบ การประเมินขึ้นเงินเดือนปีละครั้ง ดูจากผลงานรวมทั้ง 3 ภาคการศึกษา 5. หากมีผลงานได้ตามมาตรฐานภาระงานทางวิชาการของผู้ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ ขอรับเงินประจำตำแหน่งทางวิชาการเพิ่มได้ 6. การพิจารณาขึ้นเงินเดือน ใช้ที่ประชุมหัวหน้าหน่วยงานทั้งมหาวิทยาลัยพิจารณา ตามนโยบายการขึ้นเงินเดือนที่สภามหาวิทยาลัยเห็นชอบ 7. มหาวิทยาลัยมีระบบส่งเสริมการขอรับรางวัลของคณาจารย์และบุคลากรรวมทั้งยกย่องให้เกียรติแก่บุคลากรที่มีผลงานดีเด่นต่าง ๆ โดยจัดให้มีการมอบรางวัลพนักงานดีเด่น พนักงานตัวอย่าง และมอบโล่ประกาศเกียรติคุณให้กับพนักงานผู้มีผลงานดีเด่นที่ได้รับรางวัลจากหน่วยงานภายนอก เข้ารับรางวัลในโอกาสวันสถาปนามหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกปี
Deploy	ดำเนินการทุกภาคการศึกษาโดยมี สกจ. และ MIS ดูและระบบยกเว้นขั้นตอนที่ 5 ถึง 7 ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง
Check	รับฟังความคิดเห็นของคณาจารย์ โดยการจัดประชุมประเมินการเรียน การสอน ในระดับมหาวิทยาลัย ทุกภาคการศึกษา
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุงในรอบการประเมินนี้

AUN 6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]

ผลการดำเนินงาน

Process	การปรับปรุงคุณภาพ ผลงานและกิจกรรมทางวิชาการของอาจารย์
Plan	1. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา รวบรวมข้อมูล ติดตาม ชนิด ปริมาณ และกิจกรรมทางวิชาการของอาจารย์ 2. ให้ค่าน้ำหนักตามประเภทผลงานทางวิชาการของอาจารย์ ตามเกณฑ์ของ สกอ. 3. เปรียบเทียบคะแนนผลงานทางวิชาการกับปีการศึกษาที่ผ่านมา 4. เปรียบเทียบผลงานทางวิชาการกับสถาบันอื่นที่เป็นคู่เทียบ
Deploy	ดำเนินการทุกสิ้นปีการศึกษา โดยใช้ผลงานทางวิชาการตามปีปฏิทิน
Check	ประเมินผลการเปรียบเทียบเพื่อหาแนวโน้ม
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุงในรอบการประเมินนี้



รายการหลักฐาน

ตาราง AUN-QA 6-1: จำนวนอาจารย์และจำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs)

ปีการศึกษา/ประเภท	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม		อาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาเอก	
			จำนวน (คน)	FTEs*	จำนวน	ร้อยละ
ปีการศึกษา 2558 (ก.ค. 58 - มิ.ย. 59)						
1. อาจารย์ประจำ						
1.1 ศาสตราจารย์	1	-	1	1	1	100
1.2 รองศาสตราจารย์	4	-	4	4	4	100
1.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์	5	1	6	6	4	67
1.4 อาจารย์	2	-	2	2	2	100
2. อาจารย์พิเศษ	-	-	-	-		
3. Visiting professors/ lecturers	-	-	-	-		
รวม	12	1	13	13	11	

ที่มา : ส่วนการเจ้าหน้าที่ และสาขาวิชา

* อาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs) หมายถึง

- อาจารย์ที่มีระยะเวลาการทำงาน ตั้งแต่ 9 เดือน ขึ้นไป คิดเป็น 1 FTEs
- อาจารย์ที่มีระยะเวลาการทำงาน 6 - 8 เดือน ขึ้นไป คิดเป็น 0.5 FTEs
- อาจารย์ที่มีระยะเวลาการทำงานไม่ถึง 6 เดือน คิดเป็น 0 FTEs
- อาจารย์พิเศษให้ับภาระงานของอาจารย์พิเศษทั้งปีการศึกษา หารด้วย มาตรฐานภาระงานของมหาวิทยาลัย (6 หน่วยกิต/ภาคการศึกษา = 72 ชั่วโมง/ภาคการศึกษา)

ตาราง AUN-QA 6-2: สัดส่วนจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า(FTES)ต่อจำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า(FTEs)

ปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษา เต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) (รายวิชาที่อยู่ในหลักสูตร)	จำนวนอาจารย์ เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs)	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) ต่อ จำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs)
2556	-	-	-
2557	-	-	-
2558	313.07	13	1:24.1

ปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษา เต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) (รายวิชาที่สอนบริการ)	จำนวนอาจารย์ เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs)	จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า (FTES) ต่อ จำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า (FTEs)
2556			
2557			
2558	412.33	13	1:31.7

ที่มา : ส่วนแผนงาน



ตาราง AUN-QA 6-3: ผลงานทางวิชาการของอาจารย์

ปี ปฏิทิน	จำนวนบทความวิจัยหรือบทความวิชาการ								
	จำนวน บทความ วิจัยหรือ บทความ วิชาการ (1)	มีการตีพิมพ์ใน รายงานสืบเนื่อง จากการประชุม วิชาการระดับชาติ (Proceedings) (ค่าน้ำหนัก = 0.20)	มีการตีพิมพ์ใน รายงานสืบเนื่อง จากการประชุม วิชาการระดับชาติ (Proceedings) หรือมีการตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการ ระดับชาติที่ไม่อยู่ใน ฐานข้อมูลตาม ประกาศ ก.พ.อ./ ผลงานที่จัดทะเบียน อนุสิทธิบัตร (ค่าน้ำหนัก = 0.40)	มีการตีพิมพ์ใน วารสารวิชา การ ที่ปรากฏใน ฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 (ค่าน้ำหนัก = 0.60)	มีการตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการระดับ นานาชาติที่ไม่อยู่ใน ฐานข้อมูลตาม ประกาศ ก.พ.อ. (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list)/ วารสารวิชาการที่ ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 (ค่าน้ำหนัก = 0.80)	มีการตีพิมพ์ใน วารสารวิชาการ ระดับนานาชาติ/ ผลงานที่จัด ทะเบียนสิทธิบัตร (ค่าน้ำหนัก = 1.00)	ผลรวม ค่า น้ำหนัก (2)	จำนวน อาจารย์ (3)	ร้อยละ ผลงานทาง วิชาการ (2)/(3) *100
2557	-	-	2	0	0	4	5.8	5	1.16
2558		14	34	0	7	51	73	28	2.61

ที่มา : สถาบันวิจัยและพัฒนา และสาขาวิชา

ตาราง AUN-QA 6-4: จำนวนกิจกรรมการพัฒนาทางวิชาชีพของอาจารย์

ปีการศึกษา	จำนวนกิจกรรมการพัฒนาทางวิชาชีพของอาจารย์
2558	48

ตาราง AUN-QA 6-5: รายชื่อกิจกรรมการพัฒนาทางวิชาชีพของอาจารย์

ปีการศึกษา/ ชื่อ-สกุล	รายละเอียดการพัฒนาทางวิชาชีพ การอบรม/การสัมมนา/ การประชุมทางวิชาการ/การศึกษาดูงาน ฯลฯ	การใช้ประโยชน์/ การได้รับรางวัล หรือการยอมรับ
ปีการศึกษา 2558		
ฉัตรชัย โชติษฐียงกูร	Boonrawd, K. and Jothityangkoon, C. (2015). Climate Change Impact on Flood Inundation Map: Case Study of Chiang mail Municipality. In The 3rd EIT International Conference on Water Resources Engineering (ICWRE3). 5-7 July 2558.	
สิทธิชัย แสงอาทิตย์	Thumrongvut, J. & Seangatith, S. (2015). Experimental Investigation on Buckling Resistance of Fixed End Supported PFRP Channel Beams under Eccentric Loading. In The Twentieth National Convention on Civil Engineering, Chonburi, Thailand, July 8-10, 2015. paper no. 256-STR. (in CD-Rom format).	
รัฐพล ภูบุบผาพันธ์	Pueboobpaphan, R., & Pueboobpaphan, S. (2015). A New Look into Development of Accident Prediction Model for Mountainous Highways in Thailand. In The International Journal of Arts & Sciences (IJAS) Conference. 14-17 July 2015. Prague, Czech Republic.	
วัฒน์วงศ์ รัตนาราท	Ratanavaraha, V. (2015). Factors Affecting Motorcycle Helmet Use in Thailand. In The International Journal of Arts & Sciences (IJAS) Conference. 19-23 April 2015. Vienna, Austria.	
วชรภูมิ เบญจโอฬาร.	นาถ สุขศีล และวชรภูมิ เบญจโอฬาร. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะความปลอดภัยในงานก่อสร้าง : มุมมองบุคลากรโครงการก่อสร้างจังหวัดนครราชสีมา. การประชุมวิชาการ วิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 20. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 8-10 กรกฎาคม 2558. เดอะ ซายน์โฮเทอ, ชลบุรี.	



ตาราง AUN-QA 6-5: รายชื่อกิจกรรมการพัฒนาทางวิชาชีพของอาจารย์ (ต่อ)

พรพจน์ ต้นเล้ง	วราวุธ ไชยสุข และพรพจน์ ต้นเล้ง. (2558). แร่งดินดินวิบัติของดินเหนียวอ่อนหลังกำแพงเสาเข็มรูปตัวแอลเรียง ต่อเนื่องโดยใช้กลไกการวิบัติจากการทดสอบแบบจำลองกายภาพ การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 20. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 8-10 กรกฎาคม 2558. เดอะ ชายน์ โฮเทล ชลบุรี.	
อวิรุทธิ์ ชินกุลกิจ นิวัฒน์	Chinkulkijniwat, A., Udomchai, A. & Goodary., R. (2015). Mechanically Stabilized Earth Walls with Geocomposite Drainage under Seepage Condition. Geosynthetics Conference. 15-18 February 2015. Portland. USA.	

AUN-QA7 : Support Staff Quality

AUN 7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]

ผลการดำเนินงาน

Process	แผนอัตรากำลังบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ
Plan	1. มหาวิทยาลัยมีการวางแผนอัตรากำลังสายสนับสนุนวิชาการเพื่อช่วยภารกิจด้านการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพมากขึ้นโดยการวางแผนอัตรากำลังระยะยาวและวางแผนอัตรากำลังประจำปีให้สอดคล้องกับความต้องการจำเป็นและงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรโดยมหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับการจัดสรรอัตรากำลังของหน่วยงานที่มีภารกิจด้านการเรียนการสอนและการสนับสนุนงานทางวิชาการเป็นลำดับแรกเพื่อให้ภารกิจการเรียนการสอนได้บรรลุตามวัตถุประสงค์ 2. ในส่วนอัตรากำลังในสายปฏิบัติการวิชาชีพฯ มหาวิทยาลัยจะระมัดระวังการเพิ่มอัตรากำลังโดยพิจารณาเฉพาะการสนับสนุนงานวิชาการตามความจำเป็นและตามปริมาณที่เพิ่มขึ้นโดยเน้นการพัฒนาพนักงานให้เป็นผู้มีพหุ-ทักษะ(Multi- skilled) สามารถทำงานที่หลากหลายได้
Deploy	ดำเนินการตามแผนโดย ส่วนการเจ้าหน้าที่ มทส.
Check	มีการประเมินผลโดยส่วนการเจ้าหน้าที่ มทส. ทุกปีงบประมาณ
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุงในรอบการประเมินนี้

AUN 7.2 Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]

ผลการดำเนินงาน

Process	เกณฑ์การคัดเลือก การรับและการส่งเสริมบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ
Plan	1. การคัดเลือกพนักงานประจำตำแหน่งปฏิบัติการวิชาชีพและบริหารทั่วไป พิจารณาคัดเลือกโดยมีคณะกรรมการคัดเลือก ซึ่งมีขั้นตอนการคัดเลือก 2 ขั้นตอน ดังนี้ (1) การสอบข้อเขียนประกอบด้วยวิชาความรู้ความสามารถทั่วไป และวิชาความรู้ความสามารถเฉพาะตำแหน่ง (2) การประเมินความเหมาะสมกับตำแหน่ง โดยการสัมภาษณ์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมด้านต่าง ๆ เช่น ทักษะ ความสนใจ การแสดงออก มนุษยสัมพันธ์ และบุคลิกภาพอื่น ๆ เป็นต้นและการทดสอบปฏิบัติงานตามกิจกรรมที่คณะกรรมการฯ กำหนดระยะเวลาการทดลองงาน 2 ปี โดยมีการประกาศรับสมัครและประกาศผลการคัดเลือกผู้สมัครทราบโดยทั่วไป ผ่านช่องทางการสื่อสารและเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย



	2. มีการกำหนดตำแหน่งงาน คำอธิบายลักษณะงานคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง และทักษะพื้นฐานสำหรับแต่ละตำแหน่งที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน เพื่อใช้ในการพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ตั้งแต่เริ่มเข้าปฏิบัติงาน และอบรมต่อเนื่องตลอดระยะเวลาทำงานตามแผนพัฒนาบุคลากรเป็นประจำทุกปี โดยผู้บังคับบัญชาหน่วยงานเป็นผู้กำหนดรายละเอียดภาระงานและคุณสมบัติเฉพาะของพนักงานก่อนการประกาศรับสมัคร
Deploy	ส่วนการเจ้าหน้าที่ มทส. ดำเนินการรับสมัครบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีว่าด้วยการสรรหา การเลือกสรร การคัดเลือก และการทดลองปฏิบัติงาน พ.ศ. 2557 ประกาศ ณ วันที่ 28 มิถุนายน 2557 ติดตามภาระงานทุกภาคการศึกษา และการขึ้นเงินเดือนปีละครั้ง
Check	ยังไม่มีผลการประเมินผล
Improvement	ยังไม่มีมีการปรับปรุงในรอบการประเมินนี้

AUN 7.3 Competences of support staff are identified and evaluated [3]

ผลการดำเนินงาน

Process	สมรรถนะของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ และการประเมินผล
Plan	1. มหาวิทยาลัยได้มีนโยบายการพัฒนาบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณภาพชีวิตที่ดีรวมทั้งสอดคล้องกับตำแหน่งงาน โดยมหาวิทยาลัยได้จัดหลักสูตรการพัฒนาทักษะพื้นฐานเพื่อพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็น (Core Competency) ดังนี้ (1) หลักสูตรด้านการพัฒนาองค์กร (2) กลุ่มหลักสูตรด้านการพัฒนาทักษะในการปฏิบัติงาน (3) กลุ่มหลักสูตรด้านการสื่อสารพัฒนาศักยภาพส่วนบุคคล (4) กลุ่มหลักสูตรด้านทักษะพื้นฐานที่จำเป็น เพื่อเพิ่มพูนสมรรถนะในการทำงาน
Deploy	ส่วนการเจ้าหน้าที่ มทส. ดำเนินการร่วมกับศูนย์/สถาบัน ใน มทส.
Check	ยังไม่มีผลการประเมินผล
Improvement	ยังไม่มีมีการปรับปรุงในรอบการประเมินนี้

AUN 7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]

ผลการดำเนินงาน

Process	การพัฒนาบุคลากรสายปฏิบัติการวิชาชีพและบริหารทั่วไป
Plan	1. มหาวิทยาลัยได้จัดสรรงบประมาณเพื่อให้หัวหน้าหน่วยงานได้พิจารณาหลักสูตรที่จำเป็นต่อการพัฒนาสมรรถนะทางวิชาชีพของบุคลากรในแต่ละหน่วยงานการพัฒนาตนเองด้วยการฝึกอบรมในงาน (on-the-job training) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เพิ่มพูนทักษะในการปฏิบัติงานในหน้าที่ที่รับผิดชอบแล้วให้หัวหน้าหน่วยงานจัดส่งบุคลากรไปอบรมเพิ่มพูนสมรรถนะตามสายงาน (Functional Competency) ปีละ 10,000 บาทต่อคนต่อปี (จัดงบ 25% ของจำนวนคนในหน่วยงาน) หรือหากจำเป็นต้องใช้งบประมาณเกินกว่าที่ตั้งไว้ให้ดำเนินการเสนอขอเป็นกรณีไป และเมื่อเสร็จสิ้นการอบรมหรือสัมมนาให้รายงานผลให้แก่ผู้บังคับบัญชา และถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์ให้แก่เพื่อนร่วมงานในวงวิชาการ/วิชาชีพเดียวกัน และบุคลากรที่เข้ารับการอบรมต้องนำความรู้ที่ได้จากการอบรมไปปรับใช้กับงานในหน้าที่ โดยผู้บังคับบัญชาจะต้องประเมินพัฒนาการในการทำงานของบุคลากรผู้นั้นด้วย
Deploy	ส่วนการเจ้าหน้าที่ มทส. ดำเนินการร่วมกับศูนย์/สถาบัน ใน มทส.
Check	มีการประเมินผลทุกสิ้นปีงบประมาณ
Improvement	ยังไม่มีมีการปรับปรุงในรอบการประเมินนี้



AUN 7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]

ผลการดำเนินงาน

Process	ระบบการบริหาร และส่งเสริมความสามารถของบุคลากรสายปฏิบัติการวิชาชีพและบริหารทั่วไป
Plan	1. บุคลากรสายปฏิบัติการวิชาชีพและบริหารทั่วไป กำหนดภาระงานตามภาระงานหลักตามตำแหน่งงาน โดยยึดถือ Job Description ในการมอบหมายงาน ทั้งนี้โดยผู้บังคับบัญชาเป็นผู้พิจารณาตามความเหมาะสม 2. มีการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน เพื่อเสริมจุดแข็ง และเน้นการพัฒนาปรับปรุงจุดด้อยของพนักงานสายปฏิบัติการวิชาชีพ โดยผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ประเมินพนักงาน ผ่านระบบ online ทุกภาคการศึกษา ดังรายละเอียดปรากฏตาม website http://mis.sut.ac.th/MisPublic/ExtResource/Manuals/PDF/Workload/25-1-2010.pdf 3. มหาวิทยาลัยมีระบบส่งเสริมการขอรับรางวัลของบุคลากรรวมทั้งยกย่องให้เกียรติแก่บุคลากรที่มีผลงานดีเด่นต่าง ๆ โดยจัดให้มีการมอบรางวัลพนักงานดีเด่น พนักงานตัวอย่าง และมอบโล่ประกาศเกียรติคุณให้กับพนักงานผู้มีผลงานดีเด่นที่ได้รับรางวัลจากหน่วยงานภายนอก เข้ารับรางวัลในโอกาสวันสถาปนามหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกปี
Deploy	ดำเนินการทุกภาคการศึกษาโดยมี สกจ. และ MIS ดูแลระบบยกเว้นขั้นตอนที่ 3ดำเนินการปีละ 1 ครั้ง
Check	รับฟังความคิดเห็นของบุคลากรสายปฏิบัติการวิชาชีพและบริหารทั่วไป โดยการจัดประชุมประเมินการเรียน การสอน ในระดับมหาวิทยาลัย ทุกภาคการศึกษา
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุงในรอบการประเมินนี้

ตาราง AUN-QA 7-1 : จำนวนบุคลากรสายสนับสนุน จำแนกตามหน่วยงานและคุณวุฒิ

หน่วยงาน ที่ให้บริการนักศึกษา	จำนวนบุคลากรสายสนับสนุน จำแนกตามคุณวุฒิ														
	ปีการศึกษา 2556					ปีการศึกษา 2557					ปีการศึกษา 2558				
	ต่ำกว่า ป.ตรี	ป.ตรี	ป.โท	ป. เอก	รวม	ต่ำกว่า ป.ตรี	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก	รวม	ต่ำกว่า ป.ตรี	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก	รวม
1. ศูนย์บรรณสารและ สื่อการศึกษา	32	22	3	-	57	31	22	3	-	56	31	22	3	-	56
2. ศูนย์เครื่องมือ วิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี	76	56	11	-	143	75	60	12	-	147	73	64	13	-	150
3. ศูนย์คอมพิวเตอร์	16	17	1	-	34	16	19	1	-	36	16	19	1	-	36
4. ศูนย์บริการ การศึกษา	4	22	3	-	29	4	22	2	-	28	3	22	3	-	28
5. ส่วนกิจการ นักศึกษา	7	50	3	-	60	7	51	2	-	60	7	50	2	-	59
6. หน่วยงานที่เหลือ	-	99	9	-	108	-	102	9	-	111	-	106	9	-	115
รวม	135	266	30	-	431	133	246	29	-	438	130	283	31	-	444

ที่มา : ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์คอมพิวเตอร์ ศูนย์บริการการศึกษา
ส่วนกิจการนักศึกษา และส่วนการเจ้าหน้าที่



ตาราง AUN-QA 7-2: จำนวนกิจกรรมการพัฒนาศูนย์กลางสายสนับสนุน

ปีการศึกษา	จำนวนกิจกรรมการพัฒนาศูนย์กลางสายสนับสนุน
2556	431
2557	438
2558	444

AUN-QA 8 : Student Quality and Support

AUN 8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]

ผลการดำเนินงาน

- Process การกำหนดนโยบายการรับนักศึกษา ประเพณีการรับนักศึกษา
- Plan การรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีหลักสูตรวิศวกรรมโยธา แบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ ดังนี้ (1) ประเภทโควตา ประกอบด้วย โควตาโรงเรียน/จังหวัด โควตาผู้มีความสามารถพิเศษ (โควตานักกีฬา ดนตรีและนาฏศิลป์ เด็กดีมีคุณธรรม และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) (2) ประเภท Admissions กลาง ดำเนินการโดยสมาคมอธิการบดีแห่งประเทศไทย (สอท.) (3) ประเภทอื่น ๆ ประกอบด้วย การรับนักศึกษาผู้พิการ นักศึกษาทุน มทส. ศักยบัณฑิต นักศึกษาทุน 84 พรรษาฯ นักศึกษาขอกลับเข้าศึกษาใหม่ นักศึกษาหลักสูตรนอกเวลา นักศึกษารับโอนจากสถาบันอื่น และนักศึกษาปริญญาตรีอีกสาขาวิชาหนึ่ง นักศึกษาทุนชายแดนภาคใต้ กระบวนการรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีระบบและกลไกการรับนักศึกษาตามขั้นตอนและแนวปฏิบัติในส่วนที่ฝ่ายรับนักศึกษา ศูนย์บริการการศึกษารับผิดชอบหลักๆ คือ การรับนักศึกษาประเภทโควตา/จังหวัดมีขั้นตอนดังนี้
1. จำนวนรับนักศึกษาของแต่ละสำนักวิชา จะมีการกำหนดเป้าหมายจำนวนรับนักศึกษาทั้งหมด โดยสำนักวิชาร่วมกับฝ่ายวางแผน ตามกรอบที่มหาวิทยาลัยกำหนด และเสนอสภาวิชาการเพื่อขอความเห็นชอบก่อนดำเนินการประกาศรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา
 2. คุณสมบัติผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษาในด้านผลการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่เหมาะสม จะกำหนดโดยคณะกรรมการพิจารณาการรับนักศึกษา และได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ
 3. ระบบและกลไกการคัดเลือกนักศึกษาประเภทโควตา และเกณฑ์การรับนักศึกษาดำเนินการภายใต้การพิจารณาของคณะกรรมการคัดเลือกนักศึกษาประเภทโควตา ซึ่งประกอบด้วยคณะกรรมการฝ่ายมหาวิทยาลัยและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกมหาวิทยาลัย เพื่อความโปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้ในทุกขั้นตอนของการดำเนินการ [รายละเอียดตามคำสั่งฯ ที่ 15/2558 \(ดั่ง AUN-QA-8-1-2\)](#)
 4. การสอบสัมภาษณ์นักศึกษา จะดำเนินการโดยคณาจารย์ของแต่ละสาขา/สำนักวิชาที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งขึ้น เพื่อพิจารณาเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะ ความเหมาะสมต่อการศึกษาในสาขาวิชา/สำนักวิชา และความพร้อมที่จะเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย [รายละเอียดตามคำสั่งฯ ที่ 186/2558 \(ดั่ง AUN-QA-8-1-3\)](#)

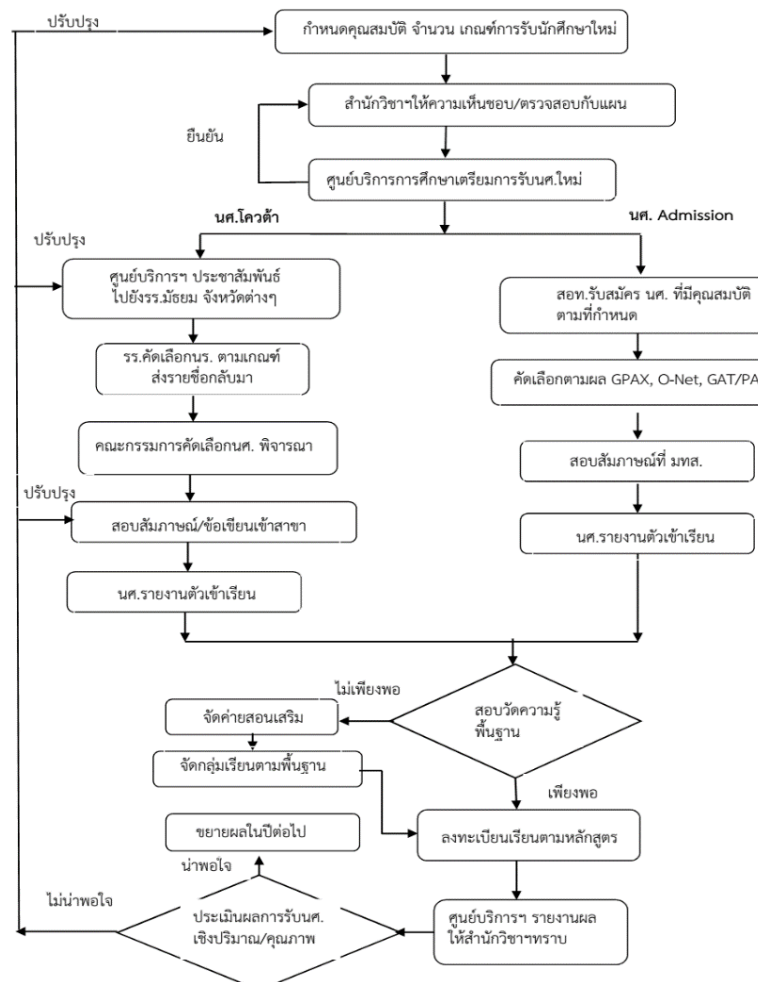
	5. หลังการดำเนินการเสร็จสิ้น จะมีการประเมินกระบวนการรับนักศึกษา โดยการรายงานผล จำนวนนักศึกษาใหม่ที่ได้ของแต่ละสาขาวิชา/สำนักวิชาเทียบกับแผนการรับนักศึกษา ต่อมหาวิทยาลัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และนำข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะ ที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการรับนักศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในปีการศึกษาต่อไป รวมถึงเพื่อสาขาวิชา/สำนักวิชา จะได้หาแนวทางในการรับนักศึกษาให้ได้ตามแผนการรับนักศึกษาในปีการศึกษาต่อไป
Deploy	ศูนย์บริการการศึกษาดำเนินการรับนักศึกษาในปีการศึกษา 2558
Check	การประเมินกระบวนการรับนักศึกษา โดยการสำรวจความพึงพอใจต่อระบบการรับสมัครนักศึกษาประเภทโควตา หลังจากผู้สมัครกรอกข้อมูลและยืนยันการสมัครเสร็จเรียบร้อยแล้ว แล้วนำผลมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล(ดังตารางAUN-QA-8-1-1)นำข้อสังเกต/ข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงระบบการรับนักศึกษาในปีการศึกษาถัดไป เช่น ผู้สมัครแจ้งว่าเว็บรับสมัครหายาก
Improvement	ฝ่ายรับนักศึกษา ศูนย์บริการการศึกษา ได้ดำเนินการประสานขอให้ส่วนประชาสัมพันธ์ทำเมนูเฉพาะสำหรับการสมัครเข้าศึกษา ไว้ที่หน้าเว็บของมหาวิทยาลัยแบบถาวร และให้สามารถมองเห็นได้ง่ายเป็นต้น

AUN 8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]

ผลการดำเนินงาน

Process กระบวนการคัดเลือกและรับนักศึกษา

Plan





กำหนดคุณสมบัติ

คุณสมบัติพื้นฐานเป็นไปตาม ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เรื่อง การรับสมัคร เพื่อคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษาใน มทส. ประเภทโควตา ประจำปีการศึกษา 2558 ดังนี้

1. เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปี ม.6 ในแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ หรือ แผนการเรียนศิลป์คำนวณ
2. มี GPAX 5 ภาคเรียน ไม่ต่ำกว่า 2.75
3. มีคุณสมบัติอื่นตามข้อบังคับ มทส. ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี

การเตรียมความพร้อมก่อนการเข้าศึกษา

1. จัดการทดสอบความรู้พื้นฐานวิชาฟิสิกส์ก่อนเปิดภาคการศึกษา
2. นักศึกษาที่มีพื้นฐานไม่เพียงพอ ต้องเข้าค่ายเตรียมความพร้อม
3. เมื่อผ่านการทดสอบว่ามีพื้นฐานเพียงพอแล้ว จึงสามารถลงทะเบียนเรียน ใน รายวิชาตามหลักสูตรได้
4. กรณีที่ไม่ผ่านผู้เรียนจะต้องลงเรียนในรายวิชานั้น ๆ เพื่อปรับพื้นฐานไปด้วย เช่น การเรียนรายวิชาElementary Physics

Deploy ดำเนินการรับนักศึกษาโดยศูนย์บริการการศึกษา ทุกปีทุกหลักสูตรต้องเรียนรายวิชา Elementary Physics

Check จำนวนการรับนักศึกษาตามแผน 90 คน รับได้เกินเป้าหมาย 123 คน

Improvement ปรับเกณฑ์การรับนักเรียนต้องมีคะแนนเฉลี่ยสะสม (GPAX) 4 ภาคการศึกษา อยู่ใน ตำแหน่ง Percentile ตั้งแต่ 60 ขึ้นไป ของโรงเรียน ปีการศึกษา 2559

AUN 8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]

ผลการดำเนินงาน

Process	การควบคุมดูแล การให้คำปรึกษาวิชาการและแนะแนวแก่นักศึกษา
Plan	1. แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา ชั้นปีที่ 1 โดยให้อาจารย์ผู้สอนรายวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และการศึกษาทั่วไปเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา 2. เมื่อเข้าสังกัดสาขาวิชาในชั้นปีที่ 2 แล้วจึงแต่งตั้ง อาจารย์ที่ปรึกษา จากสาขาวิชา 3. กิจกรรมนัดพบระหว่างอาจารย์ที่ปรึกษา และนักศึกษาใน ที่ปรึกษาเมื่อขึ้นชั้นปีที่ 2 เพื่อทำความรู้จักกัน 4. สาขาวิชา จัดกิจกรรมคณาจารย์พบนักศึกษาทุก ชั้นปีที่สังกัดสาขาวิชา ในทุกต้นปีการศึกษา เพื่อชี้แจงหลักสูตร ให้คำแนะนำ การเรียนใน หลักสูตร และแนะนำหลักสูตรก้าวหน้า5. นักศึกษาต้องเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นระยะ เช่น เมื่อต้องการลด /ถอนรายวิชา เป็นต้น 6. นักศึกษาที่เกรด GPAX < 2.00 ต้องเข้าพบอาจารย์ที่ ปรึกษา ให้ความเห็นก่อน การลงทะเบียนจึงจะดำเนินการต่อไปได้
Deploy	ใช้กับนักศึกษาตั้งแต่ชั้นปีที่ 2
Check	1. ข้อมูลจากศูนย์บริการการศึกษารายงานว่า มีนักศึกษาพ้นสภาพด้วยการตกออกเป็นอัตราที่สูง 2. ผลการประเมินการปฏิบัติงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยพนักงานที่ปรึกษา จากศูนย์สหกิจ ศึกษา พบว่า นักศึกษาได้คะแนนน้อยในด้านการพัฒนาด้านภาษาและวัฒนธรรมต่างประเทศ ความเป็นผู้นำ วิจารณ์ญาณและการตัดสินใจการจัดการและวางแผน
Improvement	1.การประชาสัมพันธ์ และสนับสนุนให้นักศึกษาที่มีศักยภาพเข้าร่วมกิจกรรมสหกิจศึกษา นานาชาติ ตั้งแต่ชั้นปีที่ 2



AUN 8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4].

ผลการดำเนินงาน

Process	การให้คำปรึกษา กิจกรรมเสริมหลักสูตร การพัฒนาศักยภาพนักศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ และการได้งานทำ
Plan	1. ประเมินประเภททักษะ การเรียนรู้ ที่นักศึกษายังขาด เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต หรือการทำงาน หลังจบการศึกษาของนักศึกษา เช่น ICT Literacy, Career Skills และ Life Skill เป็นต้น 2. ประชุมคณาจารย์ในสาขาวิชาฯ กำหนดกิจกรรมการพัฒนาที่ช่วยเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ 3. จัดทำแผนปฏิบัติการ งบประมาณ และจัดหาแหล่งงบประมาณ 4. ร่วมมือกับส่วนกิจการนักศึกษา ศูนย์สหกิจศึกษา และสมาคมเทคโนโลยีสุรนารีเพื่อช่วยจัดกิจกรรมส่งเสริมพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาให้มากขึ้น
Deploy	1. จัดกิจกรรมศึกษาดูงาน ฟังบรรยายนอกสถานที่ ของนักศึกษา ชั้นปีที่ 4 จำนวน 2. จัดการอบรมการใช้ซอฟต์แวร์เพื่อการเขียนแบบวิศวกรรม ได้แก่ AutoCAD (2D) สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และซอฟต์แวร์เพื่อการวิเคราะห์ออกแบบโครงสร้าง ได้แก่ SAP2000 (นักศึกษาชั้นปีที่ 3) และ ETABS (นักศึกษาชั้นปีที่ 4)
Check	ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุงในรอบการประเมินนี้

AUN 8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5].

ผลการดำเนินงาน

Process	การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการศึกษา วิจัย และความเป็นอยู่ที่ดี
Plan	1. ศูนย์บริการการศึกษา จัดพื้นที่ใต้ถุนอาคาร ศาลารอบอาคาร เพื่อการอ่านหนังสือ ทำการบ้าน 2. ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา จัดห้องสมุด และห้องทำงานกลุ่มย่อย ห้องทำงานเดี่ยวให้นักศึกษาใช้บริการได้ ทำการบ้าน ทำงานโรงงานกลุ่ม 3. สถานกีฬาและสุขภาพจัดสถานที่ออกกำลังกาย สนามกีฬาต่างๆ ลานออกกำลังกาย 4. ศูนย์สหกิจศึกษาและพัฒนาอาชีพ จัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องอาชีพ 5. สโมสรเทคโนโลยีสุรนารีจัดกิจกรรมส่งเสริมอาชีพให้กับศิษย์เก่า
Deploy	ดำเนินการโดยศูนย์บรรณสารฯ ศูนย์เครื่องมือฯ ส่วนกิจการนักศึกษา สถานกีฬาและสุขภาพ
Check	การประเมินผลความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อการให้บริการของ ศูนย์บรรณสารฯ ศูนย์เครื่องมือฯ ส่วนกิจการนักศึกษา สถานกีฬาและสุขภาพ
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุงในรอบการประเมินนี้



ตาราง AUN-QA 8-1 : การรับเข้าของนักศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี

ปีการศึกษา	ระดับปริญญาตรี				
	จำนวนผู้สมัคร (No. Applied)	จำนวนที่ประกาศรับตามแผน (No. Offered)	จำนวนผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษา (No. Admitted) (1)	นักศึกษาที่ลงทะเบียน (No. Enrolled)	
				จำนวน (2)	ร้อยละ (2/1)*100
ปี 2554	268	78	96	84	87.5
ปี 2555	266	83	97	39	40.2
ปี 2556	409	85	103	28	27.2
ปี 2557	409	85	110	30	27.3
ปี 2558	326	90	123	73	59.3

ที่มา : ศูนย์บริการการศึกษา * ค่าเฉลี่ยของจำนวนนักศึกษาทั้งสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

ตาราง AUN-QA8-2 : จำนวนนักศึกษาในแต่ละชั้นปีของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

ปีการศึกษา	นักศึกษาปริญญาตรี								รวม
	ปี 1	ปี 2	ปี 3	ปี 4	>ปี 4	ปี 6	ปี 7	ปี 8	
2554	81	78	87	61	41				348
2555	32	81	78	87	101				379
2556	28	86	82	83	89				368
2557	30	95	87	80	71				363
2558	73	130	108	84	62				457

ตาราง AUN-QA 8-3คะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

รุ่นปีการศึกษา (รหัสรับเข้า)	ระดับปริญญาตรี(แผน ปกติ)		ระดับปริญญาตรี(แผน ก้าวหน้า)	
	จำนวน (คน)	GPAX เฉลี่ย	จำนวน (คน)	GPAX เฉลี่ย
2554	28	2.07	-	-
2555	82	2.36	2	3.13
2556	106	2.45	2	3.08
2557	135	2.61	6	3.32
2558	รอข้อมูล	รอข้อมูล	รอข้อมูล	รอข้อมูล

หมายเหตุ : รุ่นปีการศึกษา 2554-2558 จะเก็บรวบรวมข้อมูลเมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ 3/2558

ที่มา : ศูนย์บริการการศึกษา



AUN-QA 9: Facilities and Infrastructure

AUN 9.1 The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research [1]

ผลการดำเนินงาน

Process	สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน
Plan	1. จัดประชุมคณาจารย์ประจำหลักสูตรและคณาจารย์ในสาขาวิชา เพื่อประเมินความเพียงพอคุณภาพของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 2. รายงานผลความต้องการไปยังสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ 3. สำนักวิชา รวบรวมความต้องการ แจ้งไปยังศูนย์/สถาบัน สนับสนุน ภายในมหาวิทยาลัย หรือผ่านผู้แทนสำนักวิชา ที่เป็นคณะกรรมการประจำศูนย์ /สถาบัน 4. ศูนย์/สถาบันสนับสนุน จัดทำแผน ของงบประมาณ ตามความต้องการของอาจารย์และนักศึกษา 5. ประเมินระดับความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษา ทุกภาคการศึกษา โดยคณะทำงานประจำหลักสูตร และศูนย์/สถาบัน 6. ศูนย์/สถาบัน ปรับปรุงการทำงานตามผลประเมิน ทั้งนี้ อาจารย์สามารถแจ้งปัญหา อุปสรรค การใช้สิ่งสนับสนุนต่างๆ ให้ฝ่ายวิชาการทราบได้โดยตรง ฝ่ายวิชาการจะแจ้งให้ศูนย์/สถาบันที่เกี่ยวข้องชี้แจงแนวทางการแก้ไขปัญหา/อุปสรรค และรายงานผลในที่ประชุมประเมินการเรียนการสอน ระดับมหาวิทยาลัย ทุกสิ้นภาคการศึกษา ซึ่งเป็นที่ประชุมของผู้บริหาร หัวหน้าหน่วยงานทุกหน่วยในมหาวิทยาลัย 7. การซ่อมบำรุงรักษา สิ่งสนับสนุน ส่วนใหญ่ อาจารย์สามารถขอรับบริการโดยตรงผ่านการแจ้งซ่อม Online ของระบบ MIS ของหน่วยงานต่างๆ
Deploy	ดำเนินการโดยศูนย์/สถาบัน ในมหาวิทยาลัยตามระบบรวมบริการ ประสานภารกิจ
Check	มีการประเมินผลความพึงพอใจของนักศึกษา อาจารย์ ทุกปีการศึกษา
Improvement	ยังไม่มีมีการปรับปรุงในรอบการประเมินนี้

AUN 9.2 The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3, 4]

ผลการดำเนินงาน

Process	ห้องสมุดและทรัพยากรที่เพียงพอและทันสมัยสนับสนุนการศึกษา
Plan	1. หลักสูตรและสาขาวิชา แจ้งความต้องการทรัพยากรในห้องสมุด ไปยังศูนย์บรรณสารฯ 2. ศูนย์บรรณสารฯ รวบรวมความต้องการ วิเคราะห์ความเหมาะสม บรรจุเป็นงบประมาณจัดซื้อจัดหาตามปีงบประมาณ 3. ศูนย์บรรณสารฯ รายงานผลให้สาขาวิชาทราบเป็นระยะ เช่นกรณีการจัดซื้อหนังสือ วารสารยังไม่ครบตามงบประมาณที่ได้รับ
Deploy	ดำเนินการโดยศูนย์บรรณสารฯ
Check	ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา
Improvement	ยังไม่มีมีการปรับปรุงในรอบการประเมินนี้



AUN 9.3 The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1, 2]

ผลการดำเนินงาน

Process	ห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์การทดลองที่เพียงพอและทันสมัย
Plan	1. อาจารย์ผู้สอนวิชาปฏิบัติการส่งความต้องการปรับปรุง จัดหาครุภัณฑ์อุปกรณ์การทดลอง พร้อมกับการ specification ต่อสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ผ่านหัวหน้าสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา 2. สำนักวิชาฯ รวบรวมความต้องการ เสนอให้ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นผู้ของงบประมาณจากมหาวิทยาลัย ผ่านทางส่วนแผนงาน 3. เมื่อทราบงบประมาณที่ได้รับชัดเจนแล้ว หัวหน้าสาขาวิชา ร่วมกับคณบดี จัดแบ่งงบประมาณตามความจำเป็นเร่งด่วนของแต่ละหลักสูตร 4. ศูนย์เครื่องมือฯ จัดทำรายการงบประมาณประจำปี ตามรายการที่สำนักวิชาฯ พิจารณา
Deploy	ดำเนินการโดยศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการจัดซื้อจัดหา
Check	ความพึงพอใจของนักศึกษา และอาจารย์ประจำหลักสูตร
Improvement	จัดงบประมาณปรับปรุงห้องปฏิบัติการและอุปกรณ์การทดลองให้ทันสมัยทุกปี

AUN 9.4 The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1, 5, 6]

ผลการดำเนินงาน

Process	โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และ e-Learning ที่เพียงพอและทันสมัย
Plan	1. อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอนปฏิบัติการที่ต้องใช้ห้องคอมพิวเตอร์ แจ้งความต้องการอุปกรณ์ IT และ software ให้สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ทราบ ผ่านทางหัวหน้าสาขาวิชา 2. สำนักวิชาฯ รวบรวมความต้องการของหลักสูตร ส่งให้ศูนย์คอมพิวเตอร์ของงบประมาณจากมหาวิทยาลัย 2. ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาสำรวจความต้องการด้าน e-learning จากอาจารย์ นำมาจัดทำโครงการสนับสนุนและของงบประมาณจากมหาวิทยาลัย
Deploy	ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาสนับสนุนการจัดทำ e-Learning ของรายวิชาต่างๆ และศูนย์คอมพิวเตอร์ดำเนินการจัดซื้อจัดหาอุปกรณ์ IT ตามงบประมาณที่ได้รับ
Check	ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุงในรอบการประเมินนี้

AUN 9.5 The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]

ผลการดำเนินงาน

Process	มาตรฐานด้านความปลอดภัย สุขภาพ และ สิ่งแวดล้อม
Plan	1. ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กำหนดมาตรฐาน และดูแล ด้านความปลอดภัยการใช้สารเคมีในห้องปฏิบัติการ 2. ส่วนอาคารสถานที่ ตรวจสอบมาตรฐานความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของทุกอาคาร ความพร้อมของสัญญาณเตือนอัคคีภัย และจัดซ้อมการหนีไฟเป็นระยะ
Deploy	ศูนย์เครื่องมือฯ ดำเนินการตามมาตรฐานความปลอดภัยของห้องปฏิบัติการ ส่วนอาคารสถานที่ดำเนินการด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และการเข้าใช้อาคารของผู้พิการ
Check	ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุงในรอบการประเมินนี้



AUN-QA 10: Quality Enhancement

AUN 10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]

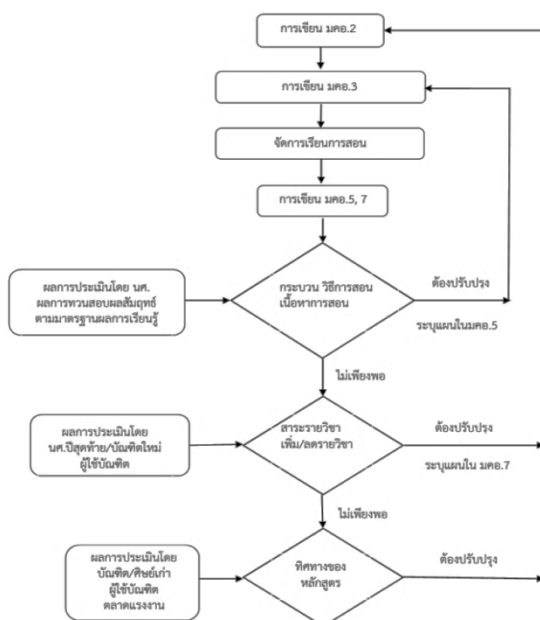
ผลการดำเนินงาน

Process	ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร
Plan	1 ออกแบบแบบสอบถามในประเด็นอัตลักษณ์ของบัณฑิต ความสามารถของบัณฑิตวิศวกรโยธาที่ต้องการ วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร 2. นำแบบสอบถามไปสอบถาม ศิษย์เก่า ศิษย์ปัจจุบัน ผู้ใช้บัณฑิต 3. สรุปผลการประเมิน ความเห็น 4. นำเข้าหารือในที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร และสาขาวิชา เพื่อปรับปรุงรายวิชาต่างๆ
Deploy	สอบถามความคิดเห็นของศิษย์เก่า และศิษย์ปัจจุบันในงานสัมมนาคืนสู่เหย้า (โยธารำลึกครั้งที่ 14 วันเสาร์ที่ 5 มี.ค. 2559)
Check	ด้านความสามารถของวิศวกร ประเด็นที่ศิษย์เก่า เห็นชอบมากที่สุดคือมีทักษะในการวิเคราะห์ปัญหา นำไปสู่การแก้ปัญหา หรือความท้าทายใหม่ ๆ ทางวิศวกรรมโยธาด้วยการศึกษาวางแผน ออกแบบ ก่อสร้าง ประเด็นผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรเห็นชอบมากที่สุดคือมีความพร้อมสอบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ในระดับภาคีวิศวกร
Improvement	การเพิ่มรายวิชา Civil Eng. Profession และ Capstone Design ในภาคการศึกษาที่ 2/2559 การเสนอให้แต่งตั้ง Industrial advisory committee ประจำหลักสูตร

AUN 10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]

ผลการดำเนินงาน

Process	การปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัยตามความก้าวหน้าในศาสตร์สาขาวิชานั้นๆ
Plan	ดู Flow chart ด้านล่างนี้ Flow chart นี้ แสดงกระบวนการปรับปรุงหลักสูตรในระดับต่างๆ (3 ระดับ) ที่ตอบสนองความต้องการนักศึกษา ตลาดแรงงาน และความก้าวหน้า ทางเทคโนโลยี วิทยาการทางวิศวกรรมโยธา
Deploy	ปรับปรุง มคอ.3 – 5 ในทุกภาคการศึกษา จากการประชุมคณาจารย์ในหลักสูตร
Check	โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดำเนินการปีละครั้ง
Improvement	1. เพิ่มการสอนการใช้ซอฟต์แวร์เพื่อการวิเคราะห์ออกแบบโครงสร้างได้แก่ SAP2000, ETABS และซอฟต์แวร์ที่จะนำมาใช้ในปีต่อไปได้แก่ Sketch Up 2. ทดลองใช้การสอนแบบ flip classroom ในรายวิชา engineering statics



AUN 10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]

ผลการดำเนินงาน

Process	การปรับปรุง ประเมินผลการใช้กระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ที่สอดคล้องกัน
Plan	1. สาขาวิชากำหนดให้อาจารย์ผู้สอนผู้รับผิดชอบแต่ละรายวิชา ต้องส่งแผนการสอน ใน มคอ.3 ซึ่งระบุกระบวนการเรียนการสอน และการประเมินผลผู้เรียน ก่อนเปิดภาคการศึกษา 2. คณะทำงานประจำหลักสูตร อำนวยความสะดวกและติดการจัดทำ มคอ. 3 3. คณะทำงานประจำหลักสูตร รวบรวม มคอ. 3 4. อาจารย์ผู้สอนจัดการเรียนการสอนตามแผน ส่งข้อสอบกลางภาคปลายภาค ให้ศูนย์บริการการศึกษา จัดสอบ คุมสอบให้ตามตารางสอบกลางของมหาวิทยาลัย 5. อาจารย์ผู้สอนแจ้งให้นักศึกษาเข้าไปประเมินการเรียนการสอน Online เมื่อใกล้สิ้นภาคการศึกษา 6. สาขาวิชากำหนดอาจารย์ผู้สอนส่ง มคอ.5 พร้อมผลการตัดเกรด ในที่ประชุมการพิจารณาเกรดของสาขาวิชา พร้อมกับนำเสนอวิธี และผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาและ การปรับปรุงในภาคการศึกษาต่อไป 7. สาขาวิชาและคณะทำงานประจำหลักสูตร และในระดับมหาวิทยาลัยจัดประชุมให้ อาจารย์ผู้สอนนำเสนอผลการจัดการเรียนการสอน
Deploy	ได้ดำเนินการทุกภาคการศึกษา
Check	ผลจากการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร หรือคณาจารย์ในสาขาวิชา ทุกสิ้นภาคการศึกษา ยังไม่ได้ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาต่าง ๆ นำเสนอผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ตามที่รายวิชารับผิดชอบ ELO นั้น
Improvement	1. ปรับปรุงการจัดส่งรายงาน มคอ.3 - 5 ภายในวันประชุมเกรด 2. ปรับปรุงรูปแบบของรายงาน มคอ.3 - 5



AUN 10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]

ผลการดำเนินงาน

Process	การนำผลงานวิจัยมาใช้สนับสนุนการเรียนการสอน
Plan	1. นำผลงานวิจัยมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการสอน โดยเน้นด้านวัสดุและพฤติกรรมของโครงสร้าง ที่มีการวิจัยอย่างต่อเนื่อง 2. ปรับปรุงการใช้ซอฟต์แวร์ด้านงานวิศวกรรมให้ทันสมัย
Deploy	นำมาประยุกต์ในด้านการเรียนการสอน ในรายวิชาวิศวกรรมปกติ
Check	มีการติดตามผลงานวิจัยของนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง
Improvement	ทำงานวิจัยที่ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน

AUN 10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]

ผลการดำเนินงาน

Process	คุณภาพการให้บริการของระบบสนับสนุนการศึกษา เช่น ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการระบบ IT
Plan	1. อาจารย์ประจำหลักสูตรให้ข้อมูลด้านการจัดหาหนังสือ ซอฟต์แวร์ และปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้ทันสมัย ไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ 2. หลักสูตรประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์
Deploy	หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดซื้อทรัพยากรสารสนเทศ ซอฟต์แวร์ รวมไปถึงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการ
Check	ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุงในรอบการประเมินนี้

AUN 10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]

ผลการดำเนินงาน

Process	การปรับปรุงกลไกการประเมินผลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
Plan	1. กำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (stakeholders) ประกอบด้วย ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า อาจารย์ และนักศึกษา 2. กำหนดแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3. จัดเวทีรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 4. เปิดช่องทางรับฟังความคิดเห็นผ่านทาง Email สื่อสังคมออนไลน์
Deploy	สำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกสิ้นปีการศึกษา
Check	ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
Improvement	ไม่มีการปรับปรุง



AUN-QA 11: Output

AUN 11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]

ผลการดำเนินงาน

Process	การวัด ติดตามอัตราการพ้นสภาพของนักศึกษา และการปรับปรุง
Plan	รวบรวมข้อมูลจากศูนย์บริการการศึกษา วิเคราะห์สรุปผลข้อมูลเพื่อรายงาน
Deploy	ตรวจสอบข้อมูลจากศูนย์บริการ ในทุกสิ้นภาคการศึกษาโดยคณาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าสาขาวิชา
Check	ตาราง AUN-QA 11-1 11-2 ชี้ให้เห็นว่าจำนวนนักศึกษาที่พ้นสภาพระหว่างปี 2553 ถึง 2555 ไม่เกินเป้าที่สาขาวิชาตั้งไว้ ซึ่งสาขาวิชาตั้งเป้าว่านักศึกษาที่พ้นสภาพต้องไม่เกินร้อยละ 20
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุงในรอบการประเมินนี้

AUN 11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]

ผลการดำเนินงาน

Process	การสำรวจติดตามเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการสำเร็จการศึกษา
Plan	รวบรวมข้อมูลจากศูนย์บริการการศึกษา วิเคราะห์สรุปผลข้อมูลเพื่อรายงาน
Deploy	ตรวจสอบข้อมูลจากศูนย์บริการ ในทุกสิ้นภาคการศึกษาโดยคณาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าสาขาวิชา
Check	ตาราง AUN-QA 11-1 11-2 ชี้ให้เห็นว่าจำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาภายในเวลา 4 ปี ตั้งแต่ปี 2553 ถึงปี 2555 ยังต่ำกว่าเป้าหมายของสาขาวิชา ซึ่งสาขาวิชา ตั้งเป้าหมายไว้ว่านักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาภายใน 4 ปีต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 55 ซึ่งคณาจารย์ในสาขาวิชา เห็นควรให้อาจารย์ที่ปรึกษาดูแลให้นักศึกษาวางแผนการเรียนให้เหมาะสมขึ้น
Improvement	ในรอบประเมินนี้ยังไม่มีปรับปรุง

ตาราง AUN-QA 11-1 11-2: การคงอยู่และการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี

● แผนปกติ

รุ่นปีการศึกษา (รหัสรับเข้า)	จำนวน นักศึกษาที่ ลงทะเบียน	จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ภายใน			ร้อยละของ นักศึกษาที่สำเร็จ การศึกษาภายใน 4 ปี	จำนวนนักศึกษาที่พ้นสภาพ					หมายเหตุ
		< 4 ปี	4 ปี	> 4 ปี		ในชั้นปีที่			รวม	ร้อยละ	
						2	3	>4			
2553	81	0	40	34	49.38	8	3	3	14	17.28	
2554	81	1	37	17	46.91	2	3	0	5	6.17	
2555	86		27	-	31.40	9	2	3	14	16.28	

ที่มา : ศูนย์บริการการศึกษา/ รุ่นปีการศึกษา 2555 ได้จากสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์



AUN 11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1].

ผลการดำเนินงาน

Process	การสำรวจ ติดตามการดำเนินงานของบัณฑิตและการปรับปรุง
Plan	รวบรวมข้อมูลจากส่วนแผนงานและวิเคราะห์อัตราการดำเนินงานของผู้สำเร็จการศึกษา โดยเปรียบเทียบกับอัตราการดำเนินงานของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ (benchmark)
Deploy	ตรวจสอบข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา
Check	จากการสำรวจข้อมูลการดำเนินงานของผู้สำเร็จการศึกษารุ่นปีการศึกษา 2557 ซึ่งได้ข้อมูลจาก ส่วนแผนงานแจกแจงได้ดังนี้บัณฑิตตอบแบบสำรวจจำนวน 83 คน จากแบบสอบถามทั้งหมด 95 คิดเป็นร้อยละ 87.37 โดยบัณฑิตที่ดำเนินงานทั้งหมดตามวิธีการคำนวณของ สกอ. คิดเป็นร้อยละ 93.59 สูงกว่าเป้าหมายที่สาขาตั้งไว้ที่ร้อยละ 90 และสูงกว่าของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ซึ่งได้ ร้อยละ 92.25 โดยบัณฑิตที่มีงานทำ แบ่งได้ดังนี้ รับราชการ/ลูกจ้าง/เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐ ร้อยละ 3.17 พนักงาน/ลูกจ้างรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 4.14 พนักงานบริษัท/องค์กรธุรกิจเอกชน ร้อยละ 86.26 ประกอบอาชีพอิสระ ร้อยละ 6.06 สำหรับการดำเนินงานตรงหลักสูตรที่เรียน คิดเป็นร้อยละ 98.44 สูงกว่าอัตราการดำเนินงานตรง หลักสูตรของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ซึ่งได้ร้อยละ 81.04 จากข้อมูลแสดงให้เห็นถึงหลักสูตร สาขาวิศวกรรมโยธาที่ผลิตบัณฑิตให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตเป็นผลทำให้ดำเนินงานตรงหลักสูตรที่เรียน
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุงในรอบการประเมินนี้

AUN 11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2].

ผลการดำเนินงาน

Process	จำนวนและชนิดของงานวิจัยที่นักศึกษาได้จัดทำเทียบกับ benchmark
Plan	อาจารย์หาเวทีให้นักศึกษาได้แสดงผลงาน พร้อมทั้งกระตุ้น สร้างแรงจูงใจ ให้นักศึกษาสร้าง ผลงานเข้าร่วมประกวดรวบรวมข้อมูลผลงานนักศึกษา โครงการและเปรียบเทียบผลงานนักศึกษา กับ benchmark
Deploy	ดำเนินการทุกสิ้นปีการศึกษา
Check	ตรวจสอบจำนวนผลงาน รางวัลที่ได้รับเป็นไปตามเป้าหมาย โดยในปีการศึกษา 2558 นายภูษงค์ โยธา นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 (Silver Prize) จากการ ประกวดนวัตกรรมการประปานครหลวง 2558 หัวข้อ “นวัตกรรมสีเขียวเพื่อกิจการประปา” (MWA Green Innovation) จากการส่งสิ่งประดิษฐ์ “มิเตอร์ประหยัดน้ำควบคุมด้วยระบบ Application Online” เข้าประกวด รับเงินรางวัล 50,000 บาท พร้อมโล่รางวัลเกียรติยศและใบ ประกาศเกียรติคุณ เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2558
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุงในรอบการประเมินนี้



AUN 11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]

ผลการดำเนินงาน

Process	ระดับความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
Plan	1. ออกแบบวิธีตรวจสอบความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต 2. สำรวจความพึงพอใจ 3. วิเคราะห์และสรุปผลความพึงพอใจ
Deploy	ดำเนินการในทุกสิ้นปีการศึกษา
Check	ตรวจสอบความพึงพอใจผู้ใช้บัณฑิตของผู้สำเร็จการศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (บัณฑิต รุ่นปีการศึกษา 2556 ระดับปริญญาตรี) เทียบกับ benchmark ของภาพรวมสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจของสาขาวิชาวิศวกรรมโยธาอยู่ที่ 4.27 ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ซึ่งอยู่ที่ 4.31 ซึ่งไม่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยมากนัก
Improvement	ยังไม่มีปรับปรุงในรอบการประเมินนี้

ตาราง AUN-QA 11-5: พึงพอใจผู้ใช้บัณฑิตของผู้สำเร็จการศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (บัณฑิต รุ่นปีการศึกษา 2556 ระดับปริญญาตรี)

ความพึงพอใจตามคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบ TQF 5 ด้าน	คะแนนความพึงพอใจ	
	สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา	สำนักวิชา วิศวกรรมศาสตร์
1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม	4.28	4.42
2. ด้านความรู้	4.25	4.26
3. ด้านทักษะทางปัญญา	4.39	4.37
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.21	4.30
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี	4.21	4.20
ค่าเฉลี่ย	4.27	4.31

จำนวนผู้ตอบกลับแบบประเมิน 19 รายจาก 95 รายคิดเป็นร้อยละ 20.00

ที่มา : ฝ่ายวางแผน/ส่วนแผนงาน

การประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา

ตาราง AUN -QA 11-2 เป็นผลการประเมินการสอนของของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรวิศวกรรมโยธา ระหว่างปีการศึกษา 2555-2558 พบว่าผลการประเมินของสาขาวิชาต่ำกว่าผลการประเมินรวมของสำนักวิชา

ตาราง AUN-QA 11-2: ผลประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีโดยนักศึกษา เป็นผู้ประเมิน

ปีการศึกษา	ผลประเมินการสอน			
	ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 3	ค่าเฉลี่ยทั้งปีการศึกษา
2555	4.15/4.26	4.19/4.23	4.23/4.28	4.19/4.25
2556	4.28/4.35	4.29/4.32	4.28/4.37	4.28/4.34
2557	4.28/4.29	4.19/4.20	4.05/4.22	4.20/4.23
2558	4.17/4.25	3.75/4.15	4.07/4.13	4.00/4.16

คะแนนเต็ม 5.00, เทียบผลการประเมินของ สาขาวิชา/สำนักวิชา

ที่มา : สถานพัฒนาคณาจารย์



**สรุปความพึงพอใจ และไม่พึงพอใจของนักศึกษาปัจจุบันที่มีต่อคุณภาพด้านการจัดการศึกษา
ของสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ประจำปีการศึกษา 2558**

แบบสอบถามความพึงพอใจ และไม่พึงพอใจนักศึกษาปัจจุบันที่มีต่อคุณภาพด้านการจัดการ
การศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ประจำปีการศึกษา 2558 ทำการสำรวจวันที่ 11
กรกฎาคม 2559 กลุ่มเป้าหมายคือนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ชั้นปีที่ 3 และ 4 จำนวน 100 คน ได้
แบบสอบถามกลับคืนมา 55 คน พบว่าระดับความพึงพอใจต่อการให้บริการด้านบริการการศึกษามีคะแนน
เฉลี่ย 3.57 คะแนน (คะแนนเต็ม 5) ระดับความพึงพอใจต่อการพัฒนานักศึกษามีคะแนนเฉลี่ย 3.55 และ
ระดับความพึงพอใจต่อการให้บริการทางกายภาพและอื่นๆคะแนนเฉลี่ย 3.32 โดยประเด็นที่นักศึกษาให้
คะแนนต่ำที่สุดคือความพึงพอใจต่อการให้บริการที่จอดรถซึ่งได้คะแนน 2.85 และประเด็นที่นักศึกษาให้
คะแนนสูงสุดคือการใช้บริการจากอาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งได้คะแนน 3.87

ประเด็นที่ 1 ด้านบริการด้านบริการการศึกษา

รายการ	ระดับ ความพึงพอใจ
1.1 ความพึงพอใจต่อการให้บริการด้านบริการการศึกษา	
(1) การให้บริการการลงทะเบียนและประมวลผลการเรียน	3.60
(2) การให้บริการด้านการจัดการคำร้องต่างๆ	3.53
(3) การให้บริการจากห้องสมุด	3.56
(4) การให้บริการจากห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	3.44
(5) การให้บริการด้านการจัดการทุนการศึกษา	3.31
(6) การให้บริการจากอาจารย์ที่ปรึกษา	3.87
(7) การให้บริการจากสาขาวิชา	3.71
เฉลี่ย	3.57

ประเด็นที่ 2 ด้านการพัฒนานักศึกษา

รายการ	ระดับ ความพึงพอใจ
2.2 ด้านความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมด้านการพัฒนานักศึกษา	
(1) การจัดกิจกรรมด้านการพัฒนาจริยธรรม	3.53
(2) การจัดกิจกรรมด้านเสริมทักษะและประสบการณ์วิชาชีพ	3.65
(3) การจัดกิจกรรมด้านการพัฒนาความคิด	3.60
(4) การจัดกิจกรรมด้านพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.56
(5) การจัดกิจกรรมด้านพัฒนาด้านภาษา	3.24
(6) การจัดกิจกรรมนันทนาการ กีฬา กิจกรรมสัมพันธ์	3.73
(7) การจัดกิจกรรมด้านการมีส่วนร่วมในชุมชนท้องถิ่น	3.55
เฉลี่ย	3.55



ประเด็นที่ 3 ด้านการให้บริการด้านกายภาพและอื่นๆ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ
3.3 ความพึงพอใจต่อการให้บริการด้านกายภาพและอื่นๆ	
(1) การให้บริการด้านพื้นที่จอดรถ	2.85
(2) สภาพห้องเรียนและอุปกรณ์	3.62
(3) สภาพห้องปฏิบัติการ	3.24
(4) สภาพเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์	3.09
(5) ห้องน้ำในอาคารเรียน	3.38
(6) สภาพภูมิทัศน์ของสำนักวิชาในภาพรวม	3.55
(7) การบริการข่าวสารและการสื่อสารระหว่างนักศึกษา กับสาขาวิชา	3.51
เฉลี่ย	3.32

ตอนที่ 3 สรุปความเห็นของความไม่พึงพอใจต่อคุณภาพด้านการจัดการศึกษา

ประเด็นที่นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นเป็นอันดับที่ 1	
1. ที่จอดรถในอาคารเรียนควรเพิ่มที่จอดให้มากขึ้น 2. ความสะอาดของห้องปฏิบัติการ ฝุ่นเยอะ 3. ความพร้อมของเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ ควรอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุกชิ้น และมีไม่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา 4. น่าจะเปิดวิชาเลือกบังคับมากกว่านี้ เพื่อเป็นทางเลือกให้กับนักศึกษา 5. ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือในห้องปฏิบัติการไม่เพียงพอ เนื่องจากมีนักศึกษาใช้บริการจึงไม่เพียงพอ	
ข้อเสนอแนะต่อประเด็นนี้ นักศึกษาไม่มีข้อเสนอแนะ	
ประเด็นที่นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นเป็นอันดับที่ 2	
1. ในภาคการศึกษาที่ 1 ควรเปิดเลือกบังคับมากกว่า 2 วิชา เพราะส่วนมากจะเรียนแค่เทอมเดียวแล้วไปสหกิจศึกษา แล้วทำการแจ้งจบโดยไม่กลับมาเรียนเทอม 3	
ข้อเสนอแนะต่อประเด็นนี้ นักศึกษาไม่มีข้อเสนอแนะ	
ประเด็นที่นักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามให้ความเห็นเป็นอันดับที่ 3	
1. อุปกรณ์และความสะอาดในห้องปฏิบัติการ และจำนวนนักศึกษาในห้อง Lab ที่มากเกินไปทำให้การเรียนรู้ไม่ทั่วถึง	
ข้อเสนอแนะต่อประเด็นนี้ นักศึกษาเสนอให้ลดจำนวนนักศึกษาในแต่ละ section ในการปฏิบัติการ	



บทที่ 3

สรุปคะแนนการประเมินตนเองตามเกณฑ์ AUN QA

1	Expected Learning Outcomes	1	2	3	4	5	6	7
1.1	The expected learning outcomes have been clearly formulated and aligned with the vision and mission of the university [1,2]				✓			
1.2	The expected learning outcomes cover both subject specific and generic (i.e. transferable) learning outcomes [3]				✓			
1.3	The expected learning outcomes clearly reflect the requirements of the stakeholders [4]				✓			
	Overall opinion				✓			
2	Programme Specification							
2.1	The information in the programme specification is comprehensive and up-to-date [1,2]				✓			
2.2	The information in the course specification is comprehensive and up-to-date [1,2]				✓			
2.3	The programme and course specifications are communicated and made available to the stakeholders [1,2]				✓			
	Overall opinion				✓			
3	Programme Structure and Content							
3.1	The curriculum is designed based on constructive alignment with the expected learning outcomes [1]				✓			
3.2	The contribution made by each course to achieve the expected learning outcomes is clear [2]				✓			
3.3	The curriculum is logically structured, sequenced, integrated and up-to-date [3, 4, 5, 6]				✓			
	Overall opinion				✓			
4	Teaching and Learning Approach							
4.1	The educational philosophy is well articulated and communicated to all stakeholders [1]			✓				
4.2	Teaching and learning activities are constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [2, 3, 4, 5]				✓			
4.3	Teaching and learning activities enhance life-long learning [6]				✓			
	Overall opinion							
5	Student Assessment				✓			
5.1	The student assessment is constructively aligned to the achievement of the expected learning outcomes [1,2]				✓			
5.2	The student assessments including timelines, methods, regulations, weight distribution, rubrics and grading are explicit and communicated to students [4,5]				✓			
5.3	Methods including assessment rubrics and marking schemes are used to ensure validity, reliability and fairness of student assessment [6,7]				✓			
5.4	Feedback of student assessment is timely and helps to improve learning [3]				✓			
5.5	Students have ready access to appeal procedure [8]				✓			
	Overall opinion				✓			



6	Academic Staff Quality	1	2	3	4	5	6	7
6.1	Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]					✓		
6.2	Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]					✓		
6.3	Recruitment and selection criteria including ethics and academic freedom for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [4, 5, 6, 7]					✓		
6.4	Competences of academic staff are identified and evaluated [3]							✓
6.5	Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]						✓	
6.6	Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]						✓	
6.7	The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]						✓	
	Overall opinion						✓	
7	Support Staff Quality							
7.1	Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]						✓	
7.2	Recruitment and selection criteria for appointment, deployment and promotion are determined and communicated [2]						✓	
7.3	Competences of support staff are identified and evaluated [3]					✓		
7.4	Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]					✓		
7.5	Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]					✓		
	Overall opinion					✓		
8	Student Quality and Support							
8.1	The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]				✓			
8.2	The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]				✓			
8.3	There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]				✓			
8.4	Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employ- ability [4]				✓			
8.5	The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]				✓			
	Overall opinion				✓			



9	Facilities and Infrastructure	1	2	3	4	5	6	7
9.1	The teaching and learning facilities and equipment (lecture halls, classrooms, project rooms, etc.) are adequate and updated to support education and research [1]						✓	
9.2	The library and its resources are adequate and updated to support education and research [3,4]						✓	
9.3	The laboratories and equipment are adequate and updated to support education and research [1,2]				✓			
9.4	The IT facilities including e-learning infrastructure are adequate and updated to support education and research [1,5,6]				✓			
9.5	The standards for environment, health and safety; and access for people with special needs are defined and implemented [7]				✓			
	Overall opinion				✓			
10	Quality Enhancement							
10.1	Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]					✓		
10.2	The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]					✓		
10.3	The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]					✓		
10.4	Research output is used to enhance teaching and learning [4]							✓
10.5	Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]					✓		
10.6	The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]					✓		
	Overall opinion					✓		
11	Output							
11.1	The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]				✓			
11.2	The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]				✓			
11.3	Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]				✓			
11.4	The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]				✓			
11.5	The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]				✓			
	Overall opinion				✓			



บทที่ 4

การวิเคราะห์จุดเด่นและโอกาสในการพัฒนา

จุดเด่น

1. เป็นหลักสูตรวิศวกรรมควบคุมที่ได้รับการรับรองจากสภาวิศวกร
2. มีการเรียนการสอนเป็นระบบไตรภาค ที่เอื้อต่อการฝึกทักษะ ด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ รวมไปถึงการออกสหกิจศึกษา
3. ติดอันดับ 1 ใน 3
4. เมื่อสำเร็จการศึกษา สามารถพร้อมทำงานได้ทันที
5. มีทักษะด้านการใช้ซอฟต์แวร์ ที่ทันสมัย
6. มีรายวิชาด้านภาษาต่างประเทศ
7. การบริหารแบบรวมบริการประสานภารกิจ
8. ศูนย์บริการด้านสื่อสารสนเทศที่หลากหลาย พร้อมทั้งศูนย์เครื่องมืออุปกรณ์ เอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้เรียนในด้านการเรียน การค้นคว้า
9. มีระบบสหกิจศึกษาสนับสนุน work integrated learning
10. มีระบบผู้ช่วยสอน และอาจารย์ คอยให้คำปรึกษา คำแนะนำการเรียนแก่นักศึกษา
11. มีสัดส่วนของอาจารย์ที่มีวุฒิการศึกษาปริญญาเอกสูงถึง 85%
12. มีความเข้มแข็งด้านการบริการวิชาการ การวิจัย ซึ่งนำมาสู่กระบวนการเรียนการสอนที่ทันสมัย

โอกาสในการพัฒนา

1. พัฒนาทางด้านภาษา การสื่อสาร
2. มีเตรียมความพร้อมเพื่อขอการรับรองมาตรฐานคุณภาพ การศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ ตามเกณฑ์ TABEE
3. มหาวิทยาลัยอยู่ในพื้นที่ใกล้กับประเทศแถบอาเซียน เกิดความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยต่างชาติ
4. เป็นเมืองมหาวิทยาลัย สะดวกต่อการทำกิจกรรม การเรียนการสอน
5. มีความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ/เอกชน ต่างชาติ

ผลการดำเนินการปรับปรุงตามข้อสังเกตและข้อเสนอแนะของคณะกรรมการประเมินฯ ปีที่ผ่านมา(ถ้ามี)

ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะ ของคณะกรรมการประเมินฯ ปีที่ผ่านมา	ผลการดำเนินงาน
	-ไม่มี-

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1

เกณฑ์การประเมินตามองค์ประกอบ

- องค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน
- องค์ประกอบที่ 2 AUN-QA ของหลักสูตร



เกณฑ์การประเมินตามองค์ประกอบที่ 1 การกำกับมาตรฐาน

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรที่กำหนดโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	หมายเหตุ
1. จำนวน อาจารย์ ประจำ หลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 5 คนและเป็น อาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำ หลักสูตรตลอดระยะเวลา ที่จัด การ ศึกษา ตาม หลักสูตรนั้น	ไม่น้อยกว่า 5 คนและ เป็นอาจารย์ประจำเกิน กว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตร ตลอดระยะเวลาที่จัด การศึกษาตามหลักสูตร นั้น	ไม่น้อยกว่า 5 คนและ เป็นอาจารย์ประจำเกิน กว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตร ตลอดระยะเวลาที่จัด การศึกษาตามหลักสูตร นั้น	บันทึกข้อความที่ ศธ 0506(2)/ ว569 ลงวันที่ 18 เม.ย. 2549 กำหนดว่า - อาจารย์ประจำสามารถเป็น อาจารย์ประจำหลักสูตรที่ เป็นหลักสูตรพหุวิทยาการ (Multi disciplinary) ได้อีก 1 หลักสูตร โดยต้องเป็น หลักสูตรที่ตรงหรือสัมพันธ์ กับหลักสูตรที่ได้ประจำอยู่ แล้ว - อาจารย์ประจำหลักสูตร ในระดับบัณฑิตศึกษา สามารถเป็นอาจารย์ประจำ หลักสูตรในระดับ ป.เอก หรือ ป.โทในสาขาวิชา เดียวกันได้อีก 1 หลักสูตร
				บันทึกข้อความที่ ศธ 0506(4)/ว254 ลงวันที่ 11 มีค. 2557 กำหนดว่า กรณีหลักสูตร ป.ตรีที่มี แขนงวิชา/กลุ่มวิชาชีพ กำหนดให้ต้องมีอาจารย์ ประจำหลักสูตรจำนวนไม่ น้อยกว่า 3 คน ให้ครบทุก แขนงวิชา/กลุ่มวิชาของ หลักสูตร โดยมีคุณวุฒิ ครอบคลุมแขนงวิชา/กลุ่ม วิชาที่เปิดสอน
2. คุณสมบัติ ของอาจารย์ ประจำ หลักสูตร	คุณวุฒิตะดับป.โทหรือ เทียบเท่า หรือดำรง ตำแหน่งทางวิชาการ ไม่ต่ำกว่า ๘๕. ในสาขา ที่ตรงหรือสัมพันธ์กับ สาขาวิชาที่เปิดสอน อย่าง น้อย 2 คน	มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรืออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ หรือ อาจารย์ผู้สอน วิทยานิพนธ์ หรือ อาจารย์ผู้สอน	มีคุณสมบัติเป็นอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตร หรืออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ หรืออาจารย์ ผู้สอนวิทยานิพนธ์หรือ อาจารย์ผู้สอน	



เกณฑ์การประเมิน	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	หมายเหตุ
3. การปรับปรุง หลักสูตรตามรอบ ระยะเวลาที่กำหนด	ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและ อนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดย สภามหาวิทยาลัย/ สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานใน ปีที่ 6) หมายเหตุ สำหรับหลักสูตร 5 ปี ประกาศใช้ในปีที่ 7 หรือหลักสูตร 6 ปีประกาศใช้ ในปีที่ 8)	ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและ อนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดย สภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานใน ปีที่ 6)	ต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและ อนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดย สภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานใน ปีที่ 6)	
รวม	เกณฑ์ 3 ข้อ	เกณฑ์ 11 ข้อ	เกณฑ์ 11 ข้อ	

เกณฑ์การประเมินดังกล่าวเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร พ.ศ.2548 และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 หากมีการประกาศใช้เกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องใหม่ เกณฑ์การประเมินตามตัวบ่งชี้จะต้องเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานใหม่ฉบับที่ประกาศใช้ล่าสุด

ผลการประเมินตัวบ่งชี้ที่ 1.1 กำหนดไว้เป็น “ผ่าน” และ “ไม่ผ่าน” หากไม่ผ่านเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ถือว่าหลักสูตรไม่ได้มาตรฐาน และผลเป็น “ไม่ผ่าน” (คะแนนเป็น ศูนย์)

หลักฐานเอกสารที่ต้องการนอกเหนือจากเอกสารประกอบแต่ละรายตัวบ่งชี้

1. เอกสารหลักสูตรฉบับที่ สกอ. ประทับตรารับทราบ
2. หนังสือแนบที่ สกอ. แจ้งรับทราบหลักสูตร (ถ้ามี)
3. กรณีหลักสูตรยังไม่ได้แจ้งการรับทราบ ให้มีหนังสือแนบส่ง สกอ. หรือหนังสือส่งคืนจาก สกอ. และรายงานการประชุมสภามหาวิทยาลัยที่อนุมัติ/ให้ความเห็นชอบหลักสูตร



เกณฑ์การประเมินตามองค์ประกอบที่ 2 AUN-QAของหลักสูตร

เกณฑ์การประเมิน 7 ระดับ	
Rating	Description
1	Absolutely Inadequate The QA practice to fulfil the criterion is not implemented. There are no plans, documents, evidences or results available. Immediate improvement must be made.
2	Inadequate and Improvement is Necessary The QA practice to fulfil the criterion is still at its planning stage or is inadequate where improvement is necessary. There is little document or evidence available. Performance of the QA practice shows little or poor results.
3	Inadequate but Minor Improvement Will Make It Adequate The QA practice to fulfil the criterion is defined and implemented but minor improvement is needed to fully meet them. Documents are available but no clear evidence to support that they have been fully used. Performance of the QA practice shows inconsistent or some results.
4	Adequate as Expected The QA practice to fulfil the criterion is adequate and evidences support that it has been fully implemented. Performance of the QA practice shows consistent results as expected.
5	Better Than Adequate The QA practice to fulfil the criterion is better than adequate. Evidences support that it has been efficiently implemented. Performance of the QA practice shows good results and positive improvement trend.
6	Example of Best Practices The QA practice to fulfil the criterion is considered to be example of best practices in the field. Evidences support that it has been effectively implemented. Performance of QA practice shows very good results and positive improvement trend.
7	Excellent (Example of World-class or Leading Practices) The QA practice to fulfil the criterion is considered to be excellent or example of world-class practices in the field. Evidences support that it has been innovatively implemented. Performance of the QA practice shows excellent results and outstanding improvement trends.

ภาคผนวก 2
การประเมินตนเองของหลักสูตรตามตัวบ่งชี้ CUPT QA
ระดับสำนักวิชาและระดับสถาบัน



การประเมินตนเองของหลักสูตรตามตัวบ่งชี้ CUPT QA ระดับสำนักวิชาและระดับสถาบัน
สำหรับตัวบ่งชี้ C.1-C.6 และตัวบ่งชี้ C.10-C.11

ตัวบ่งชี้ที่ C.1 : การรับและการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา (Success Rate)
(AUN QA 8.1, 8.2, 8.3, 11.1, 11.2)

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
8.1 The student intake policy and admission criteria are defined, communicated, published, and up-to-date [1]			✓				
8.2 The methods and criteria for the selection of students are determined and evaluated [2]			✓				
8.3 There is an adequate monitoring system for student progress, academic performance, and workload [3]			✓				
11.1 The pass rates and dropout rates are established, monitored and benchmarked for improvement [1]			✓				
11.2 The average time to graduate is established, monitored and benchmarked for improvement [1]			✓				
Overall opinion			✓				

ตัวบ่งชี้ที่ C.2 : การได้งานทำของบัณฑิต หรือการใช้ประโยชน์ในการประกอบวิชาชีพ (AUN QA 11.3)

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
11.3 Employability of graduates is established, monitored and benchmarked for improvement [1]				✓			

ตัวบ่งชี้ที่ C.3 : คุณภาพของบัณฑิต (AUN QA 10.6, 11.5)

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]			✓				
11.5 The satisfaction levels of stakeholders are established, monitored and benchmarked for improvement [3]			✓				
Overall opinion			✓				

ตัวบ่งชี้ที่ C.4 : ผลงานของผู้เรียน (AUN QA 11.4)

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]				✓			



ตัวบ่งชี้ที่ C.5 : คุณสมบัติของอาจารย์ (AUN QA 6.2, 6.4)

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
6.2 Staff-to-student ratio and workload are measured and monitored to improve the quality of education, research and service [2]				✓			
6.4 Competences of academic staff are identified and evaluated [3]				✓			
Overall opinion				✓			

ตัวบ่งชี้ที่ C.6 : ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย (AUN QA 6.7, 11.4)

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
6.7 The types and quantity of research activities by academic staff are established, monitored and benchmarked for improvement [10]				✓			
11.4 The types and quantity of research activities by students are established, monitored and benchmarked for improvement [2]				✓			
Overall opinion				✓			

ตัวบ่งชี้ที่ C.10 : บุคลากรได้รับการพัฒนา (AUN QA 6.1, 6.5, 6.6, 7.1, 7.4, 7.5)

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
6.1 Academic staff planning (considering succession, promotion, re-deployment, termination, and retirement) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]			✓				
6.5 Training and developmental needs of academic staff are identified and activities are implemented to fulfil them [8]			✓				
6.6 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [9]				✓			
7.1 Support staff planning (at the library, laboratory, IT facility and student services) is carried out to fulfil the needs for education, research and service [1]			✓				
7.4 Training and developmental needs of support staff are identified and activities are implemented to fulfil them [4]			✓				
7.5 Performance management including rewards and recognition is implemented to motivate and support education, research and service [5]			✓				
Overall opinion			✓				



ตัวบ่งชี้ที่ C.11 : ข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (AUN QA 8.4, 8.5, 10.1-10.6)

AUN QA	1	2	3	4	5	6	7
8.4 Academic advice, co-curricular activities, student competition, and other student support services are available to improve learning and employability [4]			✓				
8.5 The physical, social and psychological environment is conducive for education and research as well as personal well-being [5]			✓				
10.1 Stakeholders' needs and feedback serve as input to curriculum design and development [1]				✓			
10.2 The curriculum design and development process is established and subjected to evaluation and enhancement [2]				✓			
10.3 The teaching and learning processes and student assessment are continuously reviewed and evaluated to ensure their relevance and alignment [3]				✓			
10.4 Research output is used to enhance teaching and learning [4]				✓			
10.5 Quality of support services and facilities (at the library, laboratory, IT facility and student services) is subjected to evaluation and enhancement [5]			✓				
10.6 The stakeholder's feedback mechanisms are systematic and subjected to evaluation and enhancement [6]			✓				
Overall opinion				✓			



ภาคผนวก 3

สำเนาคำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ 951/2559

ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2559

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558



คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

ที่ ๕๑/๒๕๕๘

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา ๒๕๕๘

เพื่อให้การประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ของสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา ๒๕๕๘ ตามแนวทางของระบบประกันคุณภาพการศึกษาของที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย
(Council of the University Presidents of Thailand Quality Assurance; CUPT QA) เป็นไปด้วยความ
เรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๑ และมาตรา ๒๔ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีสุรนารี พ.ศ. ๒๕๓๓ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา ๒๕๕๘ โดยมีรายชื่อคณะกรรมการ
และช่วงเวลาการตรวจประเมินหลักสูตร ตามเอกสารแนบท้ายคำสั่งนี้

ให้คณะกรรมการมีหน้าที่

๑. ศึกษา และวิเคราะห์รายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรต่าง ๆ ในสำนักวิชา
วิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๕๘
๒. ตรวจสอบข้อมูลและรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม วิเคราะห์ สรุปผลการประเมิน และจัดทำ
รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในของหลักสูตรต่าง ๆ ในสำนักวิชา
วิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา ๒๕๕๘

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๗ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

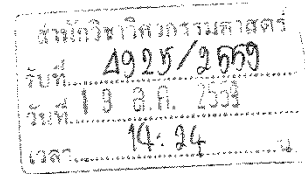
(อาจารย์ ดร.รุจิ ด่านกิตติกุล)

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร

รักษาการแทนอธิการบดี



บันทึกข้อความ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



หน่วยงาน ส่วนส่งเสริมวิชาการ สำนักงานอธิการบดี โทรศัพท์ 4045-(6) โทรสาร 4040

ที่ ศธ 5602(1)/ว21 วันที่ 18 สิงหาคม 2559

เรื่อง ขอส่งคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ปีการศึกษา 2558 ของสำนักวิชา

① เรียน คณบดีสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

ตามที่สำนักวิชาได้จัดส่งรายชื่อคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ปีการศึกษา 2558 แล้วนั้น การเสนอรายชื่อคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในดังกล่าวมีองค์ประกอบสอดคล้องและเป็นไปตามแนวปฏิบัติสำหรับการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร และระดับสำนักวิชา ปีการศึกษา 2558 ตามระบบ CUPT QA ของ มทส. งานประกันคุณภาพการศึกษา ส่วนส่งเสริมวิชาการจึงได้จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ในการนี้ จึงขอส่งสำเนาคำสั่งฯ แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในมายังท่านเพื่อใช้ประโยชน์ ดังเอกสารแนบ และสามารถ download สำเนาคำสั่งแต่งตั้งฯ ได้ที่เว็บไซต์งานประกันคุณภาพการศึกษา <http://web.sut.ac.th/qa/>

๙

(นางสาวจันทนา พรหมศิริ)
หัวหน้าส่วนส่งเสริมวิชาการ

② รับ น.ส. ๙๙
วิมลพร

กนก

๙๙ ๙๙

(รองศาสตราจารย์ เจริญพร เอก อธิการบดี คณบดีฯ สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์)
คณบดีสำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์

เอกลักษณ์ (Uniqueness) คือ มหาวิทยาลัยแห่งการสร้างนวัตกรรม (University of Innovation)
อัตลักษณ์ (Identity) คือ บัณฑิตนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้มีภูมิรู้ ภูมิธรรม ภูมิปัญญา และภูมิฐาน
(Science and Technology Graduates with Knowledge, Moral Ethos, Wisdom, and Dignity)



เอกสารแนบท้ายคำสั่งที่ ๕๕๑ /๒๕๕๙ ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๕๙
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา ๒๕๕๘

หลักสูตร	ช่วงเวลา	คณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
กลุ่มที่ ๑ ๑. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต ระดับปริญญาตรี ๒. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมออกแบบผลิตภัณฑ์ ระดับปริญญาตรี	วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๕๙	๑. รองศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ เสาวนะ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พญักดิ์ จุลยุเสน (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางสาวทัศนีย์ ทิพย์สาคร เลขานุการ
กลุ่มที่ ๒ ๓. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเกษตรและอาหาร ระดับปริญญาตรี ๔. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเคมี ระดับปริญญาตรี	วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๕๙	๑. รองศาสตราจารย์ ดร.จตุพร วิทยาคุณ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริรัตน์ ทับสูงเนิน รัตนจันทร์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางปราณี กฐินใหม่ เลขานุการ
กลุ่มที่ ๓ ๕. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมอากาศยาน ระดับปริญญาตรี ๖. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ ระดับปริญญาตรี	วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๕๙	๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิมลลักษณ์ สุตะพันธ์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. อาจารย์ ดร.จกมล ศรีธร (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางสาวสุกัญญา ฉัตรสูงเนิน เลขานุการ
กลุ่มที่ ๔ ๗. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ระดับปริญญาตรี ๘. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ระดับปริญญาตรี	วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๕๙	๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภกฤษฎี นิวัฒนากุล (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทวรัตน์ ตรีอำนรรค (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางสาวนารี กลิ่นกลาง เลขานุการ
กลุ่มที่ ๕ ๙. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ระดับปริญญาตรี ๑๐. หลักสูตรสาขาวิชาวิศวกรรมโทรคมนาคม ระดับปริญญาตรี	วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๕๙	๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธิดารัตน์ อารีรักษ์ (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) ประธานกรรมการ ๒. อาจารย์ ดร.ลลิตา โรจนธรรมณี (ผู้ทรงคุณวุฒิภายใน) กรรมการ ๓. นางสาวอลิษา ศรีคราม เลขานุการ



ภาคผนวก 4
กำหนดการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน
ระดับหลักสูตร สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ปีการศึกษา 2558



กำหนดการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2558

วันจันทร์ที่ 5 กันยายน 2559

ณ ห้องประชุมวิศวกรรม 2 อาคารวิชาการ 1

ประเมินหลักสูตรกลุ่มที่ 4			
เวลา	รูปแบบการประเมินเป็นแบบ (SAR Desktop Assessment)	คณะกรรมการประเมิน	
หลักสูตรวิศวกรรมโยธา (ระดับปริญญาตรี)		ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภกฤต นีวัฒนากุล	ประธาน
08.00-08.15 น.	คณะกรรมการประชุมหารือ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพชรรัตน์ ตรีอำนาจ	กรรมการ
08.15-08.30 น.	อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมต้อนรับผู้ตรวจประเมิน	นางสาวนารี กลิ่นกลาง	เลขานุการ
08.30-11.00 น.	คณะกรรมการสัมภาษณ์ (หากมีข้อสงสัย) ทั้งนี้ โปรดแจ้งหลักสูตรก่อนล่วงหน้า คณะกรรมการประเมินฯ ประชุมพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการประเมิน รวบรวมข้อเพิ่มเติม สรุปผลการประเมินและเตรียมร่างรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร		
11.00-12.00	คณะกรรมการประเมินฯ เสนอผลการประเมินในเบื้องต้นด้วยวาจาต่อหลักสูตร		
12.00-13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน		
หลักสูตรวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม (ระดับปริญญาตรี)			
13.00-13.15 น.	คณะกรรมการประชุมหารือ		
13.15-13.30 น.	อาจารย์ประจำหลักสูตรร่วมต้อนรับผู้ตรวจประเมิน		
13.30-17.00 น.	คณะกรรมการสัมภาษณ์ (หากมีข้อสงสัย) ทั้งนี้ โปรดแจ้งหลักสูตรก่อนล่วงหน้า คณะกรรมการประเมินฯ ประชุมพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการประเมิน รวบรวมข้อเพิ่มเติม สรุปผลการประเมินและเตรียมร่างรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร		
17.00-18.00	คณะกรรมการประเมินฯ เสนอผลการประเมินในเบื้องต้นด้วยวาจาต่อหลักสูตร		

กำหนดการนี้ใช้สำหรับการประเมินระดับปริญญาตรี ระหว่างกลุ่มที่ 1-11 เท่านั้น



ภาคผนวก 5

รายการหลักฐาน



รายการหลักฐาน 1
รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร
หลักสูตร วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
ประจำปีการศึกษา 2558

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

สำนักวิชา วิศวกรรมศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 หลักสูตร

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2556)

1.2 ระดับคุณวุฒิ

ปริญญาตรี

1.3 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	วุฒิ การศึกษา	สาขาที่สำเร็จการศึกษา
1	ผศ. ดร.พรพจน์ ตันเส็ง	ผศ.	Ph.D.	Geotechnical Engineering
2	ผศ. ศาสน์ สุขประเสริฐ	ผศ.	M.Eng.	Transportation Engineering
3	ผศ. เขาวน หิรัญติยะกุล	ผศ.	M.Eng.	Water Resource Engineering
4	อ. ดร. อรรถพร ประวัตินวงศ์	อาจารย์	Dr.Eng.	Structural Engineering
5	อ. ดร. เอกวุฒิ ศิริรักษ์	อาจารย์	Ph.D.	Civil Engineering

1.4 วันที่รายงาน

15 สิงหาคม 2559

1.4 ปีการศึกษาที่รายงาน

2558

1.6 สถานที่ตั้ง

สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี



หมวดที่ 2 ข้อมูลเชิงสถิติ

2.1 จำนวนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่รับเข้าในปการศึกษาที่รายงาน							155	คน
ปีการศึกษา	เลือกเข้าศึกษา (ช/ญ)		ประเภทการรับ		กลับเข้าศึกษา (ช/ญ)		รวม	
			ย้ายเข้าศึกษา (ช/ญ)					
2556	85	22	-	-	1	-	108	
2557	98	33	-	-	2	1	134	
2558	108	46	-	-	1	-	156	
- 1/2558	47	25	-	-	1	-	-	
- 3/2558	62	21	-	-	-	-	-	

2.2 จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาในปีที่รายงาน									
2.2.1 จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาก่อนกำหนดเวลาของหลักสูตร									- คน
2.2.2 จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามกำหนดเวลาของหลักสูตร									41 คน
2.2.3 จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาหลังกำหนดเวลาของหลักสูตร									30 คน
ปีการศึกษาที่ รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษา ที่เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนและร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษา ในปีการศึกษาต่าง ๆ (คน/ร้อยละ)								
	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558
2547	9 18 %	15 31 %	20 41 %	2 4 %	2 4 %	-	1 2 %	-	-
2548	-	7 14 %	27 4 %	10 20 %	5 10 %	1 2 %	-	-	-
2549	-	-	12 20 %	25 41 %	14 23 %	6 10 %	4 6 %	-	-
2550	-	-	1 1 %	15 12 %	36 30 %	20 17%	5 4%	3 2%	-
2551	-	-	-	-	36 30%	40 34%	15 13%	3 3%	-
2552	-	-	-	-	-	29 29%	33 33%	17 17%	3 3%
2553	-	-	-	-	-	-	40 41%	28 29%	7 7%
2554	-	-	-	-	-	-	1 1 %	37 43%	20 23%
2555	-	-	-	-	-	-	-	-	41 41%
รวม	42	33	65	54	93	96	99	88	71



2.3 รายละเอียดเกี่ยวกับอัตราการสำเร็จการศึกษา

2.3.1 ร้อยละของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

ปีการศึกษาที่ รับเข้า	จำนวนนักศึกษา แรกเข้า	จำนวนนักศึกษาเมื่อสิ้นปีการศึกษา 2558 (คน)			จำนวนนักศึกษา สำเร็จการศึกษารวม
		กำลังศึกษา	พ้นสภาพ	สำเร็จการศึกษา	
2550	121	-	41 34%	-	80 66%
2551	119	-	25 21%	-	94 79%
2552	99	3 3%	14 14%	1 3%	82 83%
2553	97	5 5%	17 18%	7 7%	75 77%
2554	86	23 27%	5 6%	3 3%	58 67%
2555	100	68 68%	18 18%	14 14%	14 14%
2556	108	107 99%	1 1%	-	-
2557	133	130 97%	4 3%	-	-
2558	156	150 96%	5 3%	-	-

2.4 อัตราการเปลี่ยนแปลงจำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษา ที่เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนนักศึกษาคงอยู่ (จำนวนจริง) ในแต่ละปีการศึกษา (คน)							
	2554	2555	2556	2557	1/2558	2/2558	3/2558	สิ้นปีการศึกษา 2558
2554	86	86	84	80	43	3	26	23
2555	-	100	97	88	86	84	72	68
2556	-	-	108	108	108	108	108	107
2557	-	-	-	134	132	131	130	130
2558	-	-	-	-	73	156	153	151

ปีการศึกษาที่รับเข้า (ตั้งแต่ปีการศึกษา ที่เริ่มใช้หลักสูตร)	จำนวนนักศึกษาที่ไม่ศึกษาต่อ ในแต่ละปีการศึกษา (คน)						
	2554	2555	2556	2557	1/2558	2/2558	3/2558
2554	0	0	2	4	37	11	3
2555	-	0	3	9	2	2	4
2556	-	-	0	0	0	0	1
2557	-	-	-	2	1	1	0
2558	-	-	-	-	0	3	2



2.5 ปัจจัย/สาเหตุที่มีผลกระทบต่อจำนวนนักศึกษาตามแผนการศึกษา

1. ในปีการศึกษาที่มีผู้จบการศึกษามาก เพราะส่วนหนึ่งมาจากนักศึกษารุ่นดังกล่าว ค่อนข้างเรียนเก่ง มีการเตรียมพร้อม เตรียมตัวก่อนเรียน และทบทวนหลังเรียน ส่งผลให้สำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาที่กำหนด
2. ในปีการศึกษาที่นักศึกษาเข้ามาเรียนจำนวนมาก เพราะนักศึกษามีความเชื่อมั่นว่า เมื่อสำเร็จการศึกษาในสาขาวิชานี้ไปแล้ว สามารถประกอบวิชาชีพดังกล่าวได้ทันที และเชื่อมั่นว่าสาขาวิชาดังกล่าวเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน
3. ช่วงเวลาดังกล่าวมีสภาพเศรษฐกิจที่ดี ส่งผลให้ผู้เรียนในสาขาวิชานี้เป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน

2.6 ภาวะการได้งานทำของบัณฑิตภายในระยะ 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา

จากการสำรวจข้อมูลภาวะการมีงานทำ จากกลุ่มตัวอย่างของผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2557 (สำรวจข้อมูลโดยสาขาวิชา ณ วันที่ 11 ตุลาคม 2558) รวมทั้งสิ้น 28 คน มีรายละเอียด ดังนี้

- มีงานทำก่อนสำเร็จการศึกษา 11 คน (ร้อยละ 39.2)
- มีงานทำหลังสำเร็จการศึกษา 1-3 เดือน 14 คน (ร้อยละ 50)
- ศึกษาต่อ 2 (ร้อยละ 7.14)
- ยังไม่ทำงาน 1 คน (ร้อยละ 3.57)

การวิเคราะห์ผลที่ได้

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้สำเร็จการศึกษา (สำเร็จในปีการศึกษา 2557) จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 28 คน ได้แบบสอบถามกลับคืนมา 27 คน มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.92 คะแนน โดยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

- อยากให้จัดมีรายวิชา หรือกิจกรรมที่มีการให้ความรู้ในเชิงปฏิบัติการทางวิชาชีพจริง
- เพิ่มรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการประเมินราคา เพราะจำเป็นต้องใช้ในการทำงานอย่างมาก
- ให้มีความรู้ที่ไปประยุกต์การทำงานจริงมากกว่านี้
- เรื่องวิชาการประมาณราคา ควรมีมากในหลักสูตร

และจากการสำรวจข้อมูลภาวะการมีงานทำ ของผู้สำเร็จการศึกษาในการศึกษา 2557 จากส่วนแผนงานสามารถสรุปได้ ดังนี้

การได้งานทำของบัณฑิต

- บัณฑิตที่ได้งานทำ จำนวน 69 คน (ร้อยละ 83.13)
- บัณฑิตที่ได้งานทำและศึกษาต่อ จำนวน 4 คน (ร้อยละ 4.82)
- บัณฑิตที่ศึกษาต่อ จำนวน 5 คน (ร้อยละ 6.02)
- บัณฑิตอยู่ระหว่างการรองาน/ยังไม่ได้งานทำ จำนวน 5 คน (ร้อยละ 6.02)
- บัณฑิตที่ตอบแบบสำรวจ (ไม่นับที่ศึกษาต่อ เกณฑ์ทหาร และอุปสมบท) จำนวน 78 คน (ร้อยละ 93.98)
- บัณฑิตที่ได้งานทำทั้งหมด (ตามสูตรการคำนวณของ สกอ.) จำนวน 73 คน (ร้อยละ 93.59)
- เงินเดือนเฉลี่ย 18,728.36 บาท

ระยะเวลาการได้งานทำ

ระยะเวลาการได้งานทำระหว่าง 1-6 เดือน จำนวน 67 คน, ระยะเวลา 7-12 เดือน จำนวน 1 คน ทั้งนี้ ไม่มีผู้ที่ได้งานทำในระยะเวลา มากกว่า 1 ปี และค่าเฉลี่ยระยะเวลาการได้งานทำ คือ 0.51



หมวดที่ 3 การเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อหลักสูตร

3.1 การเปลี่ยนแปลงภายในสถาบัน (ถ้ามี) ที่มีผลกระทบต่อหลักสูตรในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา

-ไม่มีผลกระทบต่อหลักสูตรในระยะเวลา 2 ปีที่ผ่านมา-

3.2 การเปลี่ยนแปลงภายนอกสถาบัน (ถ้ามี) ที่มีผลกระทบต่อหลักสูตรในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา

-ไม่มีผลกระทบต่อหลักสูตรในระยะเวลา 2 ปีที่ผ่านมา-

หมวดที่ 4 ข้อมูลสรุปรายวิชาของหลักสูตร

4.1 สรุปผลรายวิชาที่เปิดสอนในภาคการศึกษา/ปีการศึกษา 2558

รหัส/ชื่อรายวิชา	ภาค/ปีการศึกษา	การกระจายระดับคะแนน (คน)											จำนวนนักศึกษาลงทะเบียน	จำนวนนักศึกษาสอบผ่าน
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	U	W		
530201 Engineering Statics	1/2558	423	180	182	165	175	166	127	318	-	-	77	1,842	1,418
530202 Differential Equations for Civil Engineering	1/2558	-	4	12	12	21	14	12	23	0	0	3	101	75
530211 Mechanics of Materials I	1/2558	6	9	13	26	15	22	76	155	0	0	5	340	167
530251 Surveying	1/2558	47	25	23	20	13	6	5	2	0	0	1	142	139
530252 Surveying Laboratory	1/2558	38	24	34	26	9	8	0	0	0	0	1	141	139
530312 Civil Engineering Materials and Testing	1/2558	10	20	15	28	15	9	6	0	0	0	0	104	103
530313 Concrete Technology Laboratory	1/2558	72	8	6	5	1	1	0	0	0	0	0	109	93
530314 Theory of Structures	1/2558	7	10	14	11	19	12	11	23	0	0	0	109	84
530233 Hydrology	1/2558	1	4	5	6	12	8	8	2	0	0	1	48	44
530331 Hydraulic Engineering	1/2558	20	11	11	17	12	8	15	13	0	0	1	110	94
530442 Construction Engineering and Management	1/2558	4	10	8	17	9	5	7	4	0	0	0	64	60



รายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558

รหัส/ชื่อรายวิชา	ภาค/ปี การศึกษา	การกระจายระดับคะแนน (คน)											จำนวน นักศึกษา ลงทะเบียน	จำนวน นักศึกษา สอบผ่าน
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	U	W		
530445 Construction Technique and Equipment	1/2558	11	7	13	18	0	0	0	0	0	0	0	49	49
530324 Foundation Engineering	1/2558													
530317 Reinforced Concrete Design II	1/2558	0	1	11	9	9	8	3	2	0	0	0	44	41
530412 Building Design	1/2558	6	6	6	9	8	4	2	2	0	0	0	44	41
530433 Irrigation Engineering	1/2558	2	0	6	5	5	2	2	0	0	0	0	22	22
530461 Special Project for Civil Engineering I	1/2558	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
530490 Pre- Cooperative Education	1/2558	-	-	-	-	-	-	-	-	52	0	0	52	52
530491 Cooperative Education I	1/2558	-	-	-	-	-	-	-	-	14	0	0	14	14
530201 Engineering Statics	2/2558	29	29	62	76	63	71	57	106	0	0	85	609	387
530211 Mechanics of Materials I	2/2558	32	29	56	72	66	110	126	347	0	0	92	965	491
530202 differential Equations for Civil Engineering	2/2558	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
530251 Surveying	2/2558	9	11	14	16	19	12	14	11	0	0	0	108	95
530252 Surveying Laboratory	2/2558	21	18	18	19	9	7	0	0	0	0	1	93	92
530231 Hydraulics	2/2558	15	15	25	27	19	17	8	12	0	0	2	146	126
530254 Route Surveying	2/2558	0	0	1	6	12	25	7	13	0	0	3	67	51
530321 Soil Mechanics	2/2558	12	23	16	17	10	23	25	13	0	0	0	141	126
530322 Soil Mechanics Laboratory	2/2558	6	10	17	25	14	19	12	4	0	0	1	111	103



รายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558

รหัส/ชื่อรายวิชา	ภาค/ปี การศึกษา	การกระจายระดับคะแนน (คน)											จำนวน นักศึกษา ลงทะเบียน	จำนวน นักศึกษา สอบผ่าน
		A	B +	B	C+	C	D+	D	F	S	U	W		
530314 Theory of Structures	2/2558	1	1	1	3	2	8	9	9	0	0	1	36	25
530315 Structural Analysis	2/2558	7	6	6	10	15	9	19	22	0	0	7	104	72
530232 Hydraulics Laboratory	2/2558	1	9	26	35	28	15	6	3	0	0	0	124	120
530316 Reinforced Concrete Design I	2/2558	6	3	10	6	19	22	18	17	0	0	0	101	84
530318 Timber And Steel Design	2/2558	0	5	4	12	14	14	15	23	0	0	5	95	64
530331 Hydraulic Engineering	2/2558	0	0	0	2	1	1	1	7	0	0	1	13	5
530461 Special Project For Civil Engineering I	2/2558	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1(P)	-
530490 Pre-Cooperative Education	2/2558	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0	0	5	5
530491 Cooperative Education I	2/2558	-	-	-	-	-	-	-	-	52	-	-	52	52
530201 Engineering Statics	3/2558	21	11	11	13	17	18	22	90	0	0	42	262	113
530203 Differential Equations for Civil Eng.	3/2558	5	5	8	7	9	11	15	22	0	0	1	85	60
530203 Civil Engineering Graphics	3/2558	42	35	15	22	27	10	5	21	0	0	1	178	156
530211 Mechanics of Materials I	3/2558	15	19	39	53	61	76	104	209	0	0	10	597	367
530212 Material Testing	3/2558	3	11	27	17	26	16	14	18	0	0	2	134	114
530231 Hydraulics	3/2558	1	3	1	7	2	7	3	21	0	0	0	45	24
530232 Hydraulics lab	3/2558	1	5	13	11	5	6	1	0	0	0	1	45	42
530233 Hydrology	3/2558	12	15	40	54	42	33	10	7	0	0	0	217	206



รายงานการประเมินตนเองของหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีการศึกษา 2558

รหัส/ชื่อรายวิชา	ภาค/ปี การศึกษา	การกระจายระดับคะแนน (คน)											จำนวน นักศึกษา ลงทะเบียน	จำนวน นักศึกษา สอบ ผ่าน
		A	B+	B	C+	C	D+	D	F	S	U	W		
530253 Surveying Camp	3/2558	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	158 (i)	-
530315 Structural Analysis	3/2558	1	0	5	4	9	20	14	9	0	0	0	62	53
530437 Reinforced Concrete Design Practice	3/2558	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	4	4
530316 Reinforced Concrete Design I	3/2558	1	2	4	5	10	8	3	6	0	0	1	41	33
530317 Reinforced Concrete Design II	3/2558	6	8	11	14	11	8	9	8	0	0	2	78	67
530318 Timber and Steel Design	3/2558	0	0	5	7	8	4	11	14	0	0	0	50	35
530321 Soil Mechanics	3/2558	0	0	2	5	4	5	6	27	0	0	9	59	22
530322 Soil Mechanics lab	3/2558	7	5	4	4	5	4	0	2	0	0	0	32	29
530324 Foundation Eng.	3/2558	10	22	11	15	16	12	15	5	0	0	0	106	101
530351 Transportation Eng.	3/2558	4	84	29	5	8	3	1	0	0	0	1	135	134
530352 Highway Material Testing	3/2558	38	34	27	26	5	0	0	0	0	0	1	131	130
530411 Prestressed Concrete Design	3/2558	3	0	8	9	13	6	2	0	0	0	0	42	41
530431 Water Supply Eng. and Design	3/2558	0	1	4	3	1	0	0	0	0	0	1	10	9
530442 Construction Eng. and Management	3/2558	3	3	1	7	3	1	0	1	0	0	0	20	18
530461 Special Project For Civil Eng. I	3/2558	11	14	20	6	4	2	1	2	0	0	0	66	58
530462 Special Project For Civil Eng. II	3/2558	6	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	9	9
530490 Pre-Cooperative Education	3/2558	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	14	14
530491 cooperative Education I	3/2558	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5	5
530682 Adv.Project Planing and Controls	3/2558	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
530686 Economic Decsion Analysis	3/2558	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
530687 information Tech. for Construction	3/2558	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2



4.2 การวิเคราะห์รายวิชาที่มีผลการเรียนไม่ปกติ

4.2.1 รายวิชาที่มีผลการเรียนผิดปกติ

รหัสและชื่อรายวิชา	ความไม่ปกติที่พบ/เหตุผลที่เกิดความไม่ปกติ
530203 Civil Engineering Graphics	ห้องเรียนมีจำกัด แต่จำนวนนักศึกษามีมากขึ้น
530211 Mechanics of Materials I	ใช้การสอนแบบ Semi flip เน้นการทำโจทย์ในห้องมากขึ้น ผลตอบรับจากนักศึกษาดี แต่ปัญหาคือเนื้อหาเยอะมาก นักศึกษาเมื่อให้ทำโจทย์มักจะไม่ค่อยทำ
530251 Hydraulics	นักศึกษาขาด Math skill และ ไม่ตั้งใจเรียน
530232 Hydraulics lab	นักศึกษามากขึ้นทำให้เครื่องมือไม่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา
530233 Hydrology	ใช้การสอนแบบให้ทำโจทย์และนำเสนอ นักศึกษากระตือรือร้นขึ้น และ GPA Class สูงขึ้น
430451 Hydraulics Eng.	นักศึกษามาขอเปิดรายวิชาแล้วไม่สนใจจากประวัติเคยลงเรียนวิชานี้มาแล้ว 10 ครั้ง
530253 Surveying Camp	ช่วงภาคสนามเข้าสู่ฤดูฝน ทำให้เวลาที่วางไว้ไม่เพียงพอในการทำภาคสนาม และเครื่องมือก็น้อยและนักศึกษามีจำนวนมากขึ้น
530316 Reinforced Concrete Design I	นักศึกษามีความเข้าใจในการคำนวณ WSD และ SDM
530411 Prestressed Concrete Design	นักศึกษาที่ไปสหกิจศึกษาบอกว่าได้นำความรู้ไปใช้เยอะ และเป็นวิชาชีพ นักศึกษารุ่นน้องเลยให้ความสนใจอยากเรียนและทำให้เกรดที่ได้ค่อนข้างดี

4.2.2 การดำเนินการตรวจสอบ

รหัสและชื่อรายวิชา	การดำเนินการตรวจสอบ
530203 Civil Engineering Graphics	การจัดสอบย่อยในชั้นเรียน
530211 Mechanics of Materials I	การจัดสอบย่อยในชั้นเรียน
530251 Hydraulics	การให้ส่งแบบฝึกหัดทุกสัปดาห์
430451 Hydraulics Eng.	การจัดสอบย่อยในชั้นเรียน
530253 Surveying Camp	การส่งงานที่ไม่เป็นไปตามกำหนด เนื่องจากสภาพอากาศ
530316 Reinforced Concrete Design I	การจัดสอบย่อยในชั้นเรียน

4.2.3 มาตรการแก้ไขที่ได้ดำเนินการแล้ว (หากจำเป็น)

รหัสและชื่อรายวิชา	การดำเนินการตรวจสอบ
530203 Civil Engineering Graphics	ปรับวิธีการสอบเป็นสอบย่อยในห้องเรียนในทุก ๆ ชั่วโมงการเรียน
530211 Mechanics of Materials I	แก้ปัญหาโดยการให้ทำงานเป็นกลุ่ม
530232 Hydraulics lab	แก้ไขโดยการจัดหาเครื่องมือให้เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา
430451 Hydraulics Eng.	อาจจะต้องให้ความสนใจกับนักศึกษาเหล่านี้เป็นพิเศษในทุก ๆ วิชาโดยจับแยกมานั่งหน้าชั้นเรียน
530253 Surveying Camp	ต้องดำเนินการจัดหาเครื่องมือเพิ่ม
530316 Reinforced Concrete Design I	จากเดิมที่มีเพียงแค่ 1 รายวิชา มีการแยกออกเป็น 2 รายวิชา คือ RC.I และ RC.II ทำให้นักศึกษาเข้าใจในการคำนวณ WSD และ SDM ได้ดีขึ้น



3. การเปิดรายวิชาในภาคหรือปีการศึกษา

3.1 รายวิชาที่ไม่ได้เปิดสอนตามแผนการศึกษา และเหตุผลที่ไม่ได้เปิดสอน

ทุกรายวิชาเปิดสอนตามแผนการศึกษา

3.2 วิธีแก้ไขกรณีที่มีการสอนเนื้อหาในรายวิชาไม่ครบถ้วน

ทุกรายวิชาที่เปิดสอน สามารถสอนได้ครบถ้วน

3.3 การแก้ไขที่ได้ดำเนินการแล้ว

เนื่องจากปีการศึกษา 2558 มีการสอนครบถ้วนในทุกรายวิชา และการสอนมีเนื้อหาครบถ้วนสมบูรณ์

หมวดที่ 5 การบริหารหลักสูตร

5.1 การบริหารหลักสูตร

ไม่พบปัญหาด้านการบริหารจัดการหลักสูตร เพราะคณาจารย์ในหลักสูตรให้ความร่วมมือในการดำเนินการดูแลนักศึกษา พร้อมทั้งมีการจัดประชุมเพื่อแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการหลักสูตร ในทุกสิ้นภาคการศึกษา มีการติดตามดูแลนักศึกษาอย่างต่อเนื่อง

หมวดที่ 6 สรุปการประเมินหลักสูตร

6.1 การประเมินจากนักศึกษาปัจจุบัน

การสอบถามความพึงพอใจ และไม่พึงพอใจนักศึกษาปัจจุบันที่มีต่อคุณภาพด้านการจัดการการศึกษา ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ประจำปีการศึกษา 2558 กลุ่มเป้าหมายคือนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ชั้นปีที่ 3 และ 4 จำนวน 100 คน ได้แบบสอบถามกลับคืนมา 55 คน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่ 3.48 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 5) (รายละเอียดตามเอกสารแนบ-1)

6.2 ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมินข้อ 6.1

ข้อเสนอแนะเกี่ยวข้องกับหลักสูตร

- ในภาคการศึกษาที่ 1 ควรเปิดรายวิชาเลือกบังคับมากกว่า 2 รายวิชา เพราะต้องการจบภายในระยะเวลา 3 ปี 2 เทอม
- การเปิดวิชาเลือกบังคับมากกว่านี้ เพื่อเป็นทางเลือกให้กับนักศึกษา

ข้อเสนอแนะด้านการจัดการทรัพยากรเพื่อการเรียนการสอน

- ความพร้อมของเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ ควรอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานทุกชิ้น ควรมีจำนวนมากเพียงพอต่อนักศึกษา
- ควรลดจำนวนนักศึกษาในแต่ละ section ในชั่วโมงปฏิบัติการ

ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน

โดยภาพรวมจากผลการประเมินของนักศึกษา พบว่ามีความพึงพอใจต่อการบริการการศึกษา และกิจกรรมการพัฒนานักศึกษาในระดับดี แต่จะมีระดับความพึงพอใจด้านกายภาพน้อย โดยเฉพาะเรื่องการให้บริการพื้นที่จอดรถ และสภาพเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการที่มีจำนวนไม่เพียงพอ และไม่อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน



6.3 การประเมินจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (ศิษย์เก่า/ศิษย์ปัจจุบัน) วันที่ 5 มีนาคม 2559

การสรุปผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็นศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน โดยแจกแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 160 ชุด ได้แบบสอบถามกลับคืนมา 95 ชุดและมีกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มศิษย์เก่า จำนวน 45 คน และศิษย์ปัจจุบัน จำนวน 50 คน มีผลคะแนนเฉลี่ยในแต่ละประเด็น (รายละเอียดตามเอกสารแนบ-2)

6.4 ข้อเสนอการเปลี่ยนแปลงในหลักสูตรจากผลการประเมินข้อ 6.3 (ถ้ามี)

- อยากให้เพิ่มเรื่องจิตสำนึกแห่งความรับผิดชอบ
- หลักสูตรควรเพิ่มโรบแกรมสำเร็จรูปที่ทำงานได้จริงมากขึ้น / สหกิจควรอยู่เหนียวแน่นที่สุดท้าย สถานประกอบการชอบคนที่ฝึกงานแล้ว สามารถมาพร้อมทำงานได้เลย มากกว่า หากกลับมาเรียนอีกแล้ว ค่อยจบการศึกษา ๆ ต้องกลับมาสมัครงานใหม่
- เพิ่มหลักสูตร AutoCAD เพื่องานก่อสร้าง ให้มีการเรียนเพิ่มขึ้นจากเดิม ที่มีแล้วมันน้อยไป / เพิ่มการศึกษาดูงานจากหน่วยงานจริง

ข้อคิดเห็นของคณาจารย์ต่อผลการประเมิน

- ศิษย์เก่ามีความเห็นอยากให้นักศึกษาฝึกความรับผิดชอบต่องานมากขึ้น
 - การสหกิจศึกษาอยู่เหนียวแน่นที่สุดท้ายของหลักสูตร เพื่อให้สถานประกอบการ สามารถเลือกนักศึกษาสหกิจศึกษาเข้าทำงานได้ทันที
- ควรมีการเพิ่มวิชาเฉพาะทางด้านการก่อสร้าง เช่น AutoCAD, Sketch Up เป็นต้น

หมวดที่ 7 คุณภาพของการสอน

7.1 การประเมินรายวิชาที่เปิดสอนในปีที่รายงาน

จากผลการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนในระดับปริญญาตรี ปีการศึกษา 2558 ข้อมูลโดยสถานพัฒนาอาจารย์ พบว่าในภาคการศึกษาที่ 1 มีผลการประเมินอยู่ที่ 4.17, ภาคการศึกษาที่ 2 อยู่ที่ 3.75 คะแนน และภาคการศึกษาที่ 3 อยู่ที่ 4.07 คะแนน เฉลี่ยทั้ง 3 ภาคการศึกษาอยู่ที่ 4.00 คะแนน (จากคะแนนเต็ม 5)

7.2 ประสิทธิภาพของกลยุทธ์การสอน

ในรายวิชา Mechanics of Materials I ใช้การสอนแบบ Semi flip เน้นการทำโจทย์ในห้องมากขึ้น ได้ผลตอบรับจากนักศึกษาดี แต่ปัญหาคือเนื้อหาเยอะมาก นักศึกษาเมื่อให้ทำโจทย์มักจะไม่ค่อยทำ จึงแก้ปัญหาโดยการให้ทำโจทย์เป็นกลุ่ม

ในรายวิชา Hydraulics Eng. มีนักศึกษาขอเปิดรายวิชา นักศึกษามาขอเปิดรายวิชาแล้วไม่สนใจจากประวัติเคยลงเรียนวิชานี้มาแล้ว 10 ครั้ง อาจจะต้องให้ความสนใจกับนักศึกษาเหล่านี้เป็นพิเศษในทุก ๆ วิชาโดยจับแยมานั่งหน้าชั้นเรียน

สรุปข้อคิดเห็นของผู้สอน และข้อมูลป้อนกลับจากแหล่งต่างๆ

7.3 สรุปข้อเสนอแนะของผู้สอนและมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน

Knowledge

1. สามารถประยุกต์ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์พื้นฐาน สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ด้านวิศวกรรมโยธา
2. มีความเข้าใจความรับผิดชอบของวิศวกรตามกรอบมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ



3. ได้รับการศึกษาในมุมมองที่ทำให้มีความเข้าใจผลกระทบของการดำเนินงานด้านวิศวกรรมโยธาคือ เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม
4. มีความรู้และความเข้าใจในประเด็นร่วมสมัย เช่น การเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงด้านเศรษฐศาสตร์ การลงทุนและ ภูมิอากาศ
5. มีความพร้อมสอบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในระดับภาคีวิศวกร

Skills

1. สามารถออกแบบการทดสอบ และดำเนินการทดลอง การวิเคราะห์ การแปลผลข้อมูล จากการทดสอบ ทดลอง
2. สามารถออกแบบระบบงาน องค์ประกอบ หรือกระบวนการตามความต้องการและข้อกำหนดงานทาง วิศวกรรม
3. สามารถทำงานร่วมกับเป็นทีมงานในลักษณะสหวิทยาการ กับผู้อื่นที่มีความหลากหลายในวิชาชีพได้
4. สามารถติดต่อสื่อสารในงานวิศวกรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ ด้วย วาจา การเขียนรายงานการเสนอผลงาน แบบทางวิศวกรรม
5. สามารถใช้ เทคนิค ทักษะ อุปกรณ์และ เครื่องมือทางวิศวกรรมสมัยใหม่ที่เป็นสำหรับการปฏิบัติ วิชาชีพวิศวกรรมโยธา

Application of knowledge and skills (Attitude)

1. สามารถวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรม ตั้งแต่การระบุปัญหา สืบเสาะ สืบค้นข้อมูล จนนำไปสู่แก้ปัญหา ทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน
2. ตระหนักถึงความจำเป็น และมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองตลอดชีพ

7.4. การปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

ในปีการศึกษา 2558 สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ยังไม่มีการรับอาจารย์ประจำสาขาวิชาเพิ่ม จึงไม่มีการปฐมนิเทศอาจารย์ใหม่

7.5. กิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของอาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน

การจัดกิจกรรมอบรมคณาจารย์และบุคลากร ในปีการศึกษา 3/2558 ณ ชาโต เดอ เขาใหญ่ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา วันที่ 17 มิถุนายน 2559 และ วันที่ 7 กรกฎาคม 2559 ณ สตาเวลล์ บาห์ลี รีสอร์ท จ.นครราชสีมา

7.6 สรุปข้อคิดเห็น และประโยชน์ที่ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับ

คณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน ร่วมให้ข้อเสนอแนะ และแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร ปริญญาตรี พร้อมทั้งรับความรู้ความเข้าใจในการจัดเตรียมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ การขอความร่วมมือ คณาจารย์ทุกฝ่ายในการจัดทำประกันคุณภาพการศึกษา ตามระบบประกันคุณภาพ AUN QA

หมวดที่ 8 ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคุณภาพหลักสูตรจากผู้ประเมินอิสระ

8.1 ข้อคิดเห็นหรือสาระที่ได้รับการเสนอแนะจากผู้ประเมิน

-

8.2 การนำไปดำเนินการเพื่อการวางแผนหรือปรับปรุงหลักสูตร

-



หมวดที่ 9 แผนการดำเนินการเพื่อพัฒนาหลักสูตร

9.1 ความก้าวหน้าของการดำเนินงานตามแผนที่เสนอในรายงานของปีที่ผ่านมา

แผนการดำเนินการ	กำหนดเวลาที่ แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ	ความสำเร็จ ของแผน
การปรับเปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาตรี	กรกฎาคม 2558	หัวหน้าสาขา	แล้วเสร็จ

เหตุผลที่ไม่สามารถดำเนินการได้สำเร็จ

-

9.2 แผนปฏิบัติการใหม่สำหรับปี 2559

แผนปฏิบัติการ	วันที่คาดว่าจะ สิ้นสุดแผน	ผู้รับผิดชอบ
การประชุมคณาจารย์ประจำหลักสูตรในทุกสิ้นภาคการศึกษา เพื่อปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน และรายงาน ผลการศึกษา/รายวิชาที่มีความผิดปกติ การเปลี่ยนแปลง รูปแบบรายงาน มคอ.5 เพื่อความสะดวกต่อการรายงานผล ภายในช่วงเวลาการประชุมเกรด	ภาคการศึกษาที่ 1/2559	คณาจารย์ใน สาขาวิชา
การจัดทำรายงานประเมินตนเอง SAR เป็นประจำทุกสิ้นภาค การศึกษาเพื่อรายงานความก้าวหน้า การรายงานข้อมูลทาง สถิติต่อคณาจารย์ (รายงานในวันประชุมเกรด)	ภาคการศึกษาที่ 1/2559	เลขานุการ ในสาขาวิชา
การสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาปัจจุบันในทุกต้นภาค การศึกษาเพื่อสำรวจคุณภาพการเรียนการสอน การให้บริการ รวมไปถึง ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงคุณภาพการสอน	ภาคการศึกษาที่ 2/2559	เลขานุการ ในสาขาวิชา



รายการหลักฐาน 2

ประสบการณ์ด้านการวิจัยของอาจารย์
อาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอน
หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

1. ชื่อ-สกุล: นายพรพจน์ ตันเส็ง

ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

การศึกษา: Ph.D. (Geotechnical Engineering), ประเทศ ออสเตรเลีย, ปีที่จบการศึกษา 2547

ประสบการณ์ด้านการสอน: ปีที่เริ่มบรรจุ 2543

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน

ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

Tanseng, P., Haema, W. & Chiyasook, W. (2015). Determination of Failure Mechanism of Soft Clay Behind L-pile Wall with Physical Model Tests. In The 15th Asian regional Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering. 9-13 November 2015. Fukuoka, Japan.

วรยุทธ์ ไชยสุข และพรพจน์ ตันเส็ง. (2558). แรงดันดินวิบัติของดินเหนียวอ่อนหลังกำแพง เสาค้ำรูปตัวแอลเรียง ต่อเนื่องโดยใช้กลไกการวิบัติจากการทดสอบแบบจำลองกายภาพ การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 20. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 8-10 กรกฎาคม 2558, เดอะชาयน์ โฮเทล ชลบุรี.

Tanseng P. and Namwiset V. (2014). Performance of soil-cement column retaining wall used with top-down construction method for basement construction in Bangkok subsoil. Proceedings of ISSMGE TC207 international conference on soil structure interaction underground structures and retaining walls. Saint Petersburg, Russia.

Tanseng P., (2012). Soil-cement column wall with wall-strut to minimize ground movement for a road tunnel construction in Bangkok subsoils, World Tunnel Congress (WTC2012), Bangkok.

Tanseng P., (2011). Soil-Cement Wall without Bracing for Mat Foundation Construction in Bangkok Sub-Soils, ATC18 Mega Foundation under Asian chapter of the ISSMGE, 14th ARC, Hong Kong, 23-27 May 2011.

โสธิตา กิจอาสา จรียา ยัมรัตน์บวร และพรพจน์ ตันเส็ง. (2557). การอุดตันของตัวกลางหินดินดาน และกรวดทรายในระบบพื้นที่ชุ่มน้ำประดิษฐ์เพื่อบำบัดน้ำเสียจากอุตสาหกรรมพอกย้อม (Clogging of Shale and Gravel-Sand in Subsurface Flow Constructed Wetland for the Treatment of Textile Wastewater).

พรพจน์ ตันเส็ง และ วิจิต นามวิเศษ (2556). พฤติกรรมของระบบกำแพงกันดินเสาค้ำดินซีเมนต์ที่ใช้ระบบค้ำยันแบบ top-down ในการขุดดินลึกแบบไม่สมดุลในชั้นดินเหนียวอ่อน, การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 18, เชียงใหม่.

พรพจน์ ตันเส็ง, อิศศักดิ์ สีนาก, และ วินิตย์ แหมา (2555). อิทธิพลของระยะห่างระหว่างเสาค้ำต่อกำลังต้านทานการไหลของดินระหว่างเสาค้ำรูปตัวโอ ที่ใช้เป็นกำแพงกันดินในชั้นดินเหนียวอ่อนมาก, การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ.



- พรพจน์ ตันเส็ง และวินิตย์ แหมา (2554). กลไกการวิบัติของดินที่ถูกกักอยู่ระหว่างช่องว่างของกำแพงเสาเข็มเจาะเรียงต่อเนื่อง, การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 16, ชลบุรี.
- วินิตย์ แหมา และพรพจน์ ตันเส็ง (2553). อิทธิพลของระยะห่างของเสาเข็มต่อกำลังรับแรงดันดินของกำแพงเสาเข็มเจาะเรียงต่อเนื่อง, การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 15, อุบลราชธานี.
- ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร, เชาวน หิรัญติยะกุล และพรพจน์ ตันเส็ง.(2553). กระบวนการควบคุมสมดุลของน้ำและดินเค็มของพื้นที่ดินเค็มในลุ่มน้ำมูล. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- พรพจน์ ตันเส็ง และพลอนันต์ สดโคกกรวด. (2552). อิทธิพลของปูนขาวต่อการหดตัวของดินเหนียวบวมตัวที่พบในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ธงชัย บุญกลิ้ง, พลอนันต์ สดโคกกรวด และพรพจน์ ตันเส็ง. (2552). การปรับปรุงดินเหนียวกระจายตัวด้วยวิธีทางกลและวิธีทางเคมี. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
-



2. ชื่อ-สกุล: นายศาสน์ สุขประเสริฐ

ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

การศึกษา: M.Eng. (Transportation Engineering), ประเทศไทย, ปีที่จบการศึกษา 2523

ประสบการณ์ด้านการสอน: ปีที่เริ่มบรรจุ 2537

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน

ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

Sukprasert, S.(2010). A Study of Transportation Systems of Products and Export in Cassava Starch Industry. The 5th Scientific Conference on Economy and Efficiency – contemporary solutions in logistics and production. 17-19 November 2010. Pozna, Poland.

ศาสน์ สุขประเสริฐ. (2553). การศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดตั้งสถานีขนส่งสินค้าทางบกจังหวัดนครราชสีมา.

ศาสน์ สุขประเสริฐ. (2551). การประเมินเบื้องต้นในการใช้ระบบรางไฟฟ้าขนาดเบาสำหรับเมืองนครราชสีมา.

ศาสน์ สุขประเสริฐ. (2550). การศึกษาระบบขนส่งในการผลิตและส่งออกของอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลัง.



3. ชื่อ-สกุล: นายเชาวน์ หิรัญติยะกุล

ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

การศึกษา: วศ.ม. (วิศวกรรมแหล่งน้ำ), ประเทศไทย, ปีที่จบการศึกษา 2543

ประสบการณ์ด้านการสอน: ปีที่เริ่มบรรจุ 2553

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน

ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร, เชาวน์ หิรัญติยะกุล และพรพจน์ ตันเส็ง.(2553). กระบวนการควบคุมสมดุลของน้ำและดินเค็มของพื้นที่ดินเค็มในลุ่มน้ำมูล. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

Jothityangkoon, C., Hirunteeyakul, C. and Sangabankoke, N., “Hydrological Model Development for Water Balance Study in Salt-affected Subcatchment in Mun River”, Proceedings of the 10th National Convention on Civil Engineering, Engineering Institute of Thailand, Pattaya, Thailand, 2-4 May 2005.

Tanseng, P., Jothityangkoon, C., Hirunteeyakul, C. and Kumpala, A., “Failure of Slope of a Large Reservoir Constructed on Dispersive Clay Interbedded with Expansive Clay”, Proceeding of the 11th National Convention on Civil Engineering, Engineering Institute of Thailand, Phuket, Thailand, 20-22 April 2006.

Jothityangkoon, C. and Hirunteeyakul, C., “Hydrological Model Development for Daily Water Balance Study in Subcatchment of Mun River”, Proceeding of the 11th National Convention on Civil Engineering, Engineering Institute of Thailand, Phuket, Thailand, 20-22 April 2006.

Hirunteeyakul, C., “The Effects of Neural Network Architecture on the Accuracy of Daily Stream Flow Prediction”, Proceedings of the 12th National Convention on Civil Engineering, Pisanulok, Thailand, 2-4 May 2007.

Jothityangkoon, C. and Hirunteeyakul, C., “Estimation of Probable Maximum Flood (PMF) for Large Dams: Concept of Model Development”, Proceedings of the 12th National Convention on Civil Engineering, Pisanulok, Thailand, 2-4 May 2007.



4. ชื่อ-สกุล: นายอรรณพ ประวิติวงศ์

ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

การศึกษา: Dr.Eng. (Structural Engineering), ประเทศไทย, ปีที่จบการศึกษา 2557

ประสบการณ์ด้านการสอน: ปีที่เริ่มบรรจุ 2540

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน

ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

- Prawatwong, U., Warnitchai, P. and Tandian, C.H. (2012). “Seismic Performance of Bonded Post-Tensioned Slab-Column Connections with and without Drop Panels”. Advances in Structural Engineering Journal. Volume 15 No. 10.
- Prawatwong, U., Warnitchai, P. and Tandian, C.H. (2012). “Bonded PT Slab-column Connections with and without Drop Panel Subjected to Earthquake Loading”. 15th World Conference on Earthquake Engineering (15WCEE). Lisbon, Portugal.
- Prawatwong, U., Tandian, C.H. and Warnitchai, P. (2008). “Seismic Performance of Post-tensioned Interior Slab-column Connections with and Without Drop Panel”. 14th World Conference on Earthquake Engineering (14WCEE). Beijing, China.
- Prawatwong, U., Tandian, C. H., Warnitchai, P. (2007). “Seismic Performance Enhancement of Post-tensioned Flat Plate Systems with Drop Panel”. 8th Pacific Conference on Earthquake Engineering (8PCEE). Singapore.
- Warnitchai, P., Pongpornsup S., Prawatwong U. and Pimanmas A. (2004). “Seismic Performance of Post-tensioned Interior Flat Slab-column Connections”. 3rd International Symposium on New Technologies for Urban Safety of Mega Cities in Asia. 147-156. Agra, India.
-



5. ชื่อ-สกุล: นายเอกวุฒิ ศิริรักษ์

ตำแหน่งทางวิชาการ: อาจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

การศึกษา: Ph.D. (Civil Engineering), สหรัฐอเมริกา, ปีที่จบการศึกษา 2552

ประสบการณ์ด้านการสอน: ปีที่เริ่มบรรจุ 2558

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน

ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

- Prawatwong, U., Warnitchai, P. and Tandian, C.H. (2012). "Seismic Performance of Bonded Post-Tensioned Slab-Column Connections with and without Drop Panels". Advances in Structural Engineering Journal. Volume 15 No. 10.
- Prawatwong, U., Warnitchai, P. and Tandian, C.H. (2012). "Bonded PT Slab-column Connections with and without Drop Panel Subjected to Earthquake Loading". 15th World Conference on Earthquake Engineering (15WCEE). Lisbon, Portugal.
- Prawatwong, U., Tandian, C.H. and Warnitchai, P. (2008). "Seismic Performance of Post-tensioned Interior Slab-column Connections with and Without Drop Panel". 14th World Conference on Earthquake Engineering (14WCEE). Beijing, China.
- Prawatwong, U., Tandian, C. H., Warnitchai, P. (2007). "Seismic Performance Enhancement of Post-tensioned Flat Plate Systems with Drop Panel". 8th Pacific Conference on Earthquake Engineering (8PCEE). Singapore.
- Warnitchai, P., Pongpornsup S., Prawatwong U. and Pimanmas A. (2004). "Seismic Performance of Post-tensioned Interior Flat Slab-column Connections". 3rd International Symposium on New Technologies for Urban Safety of Mega Cities in Asia. 147-156. Agra, India.
- Siriruk, A., Penumadu, D. and Weitsman, Y. J. (2009): "Effect of sea environment on interfacial delamination behavior of polymeric sandwich structures." Journal of Composites Science and Technology, 69, 821-828.
- Siriruk, A., Weitsman, Y. J., and Penumadu, D. (2009) "Polymeric foams and sandwich composites: Material properties, environmental effects, and shear-lag modeling." Journal of Composites Science and Technology, 69, 814-820.
- Siriruk, A., Penumadu, D., and Sharma, A. (2012). "Effects of Seawater and Low Temperatures on Polymeric Foam Core Material." Experimental Mechanics, 52(1), 25-36.
- Kant, M., Siriruk, A., Penumadu, D., Garlea, E., Vogel, S.C., Yu, X., and Parish, C. M. (2013). "Multi-Axial Mechanical Behavior of Zircaloy-702 and Effect on Initial Texture." Metallurgical and Materials Transactions A, 44(1), 94-108.
- Siriruk, A. and Penumadu, D. (2014). "Hygrothermal Effects on Polymeric Composite Materials and Sandwich Structures." Encyclopedia of Thermal Stresses, A book chapter edited by Richard Hetnarski (Ed), Springer.
- Siriruk, A., Kant, M., Penumadu, D., Garlea, E., and Vogel, S.C. . "Deformation behavior and texture evolution of steel alloys under axial-torsional loading.", Experimental Mechanics. (Available on SciTech Connect by DOE and OSTI <http://www.osti.gov/scitech/biblio/1017411>)



- Siriruk, A., and Penumadu, D. (2014). "Degradation in fatigue behavior of carbon fiber–vinyl ester based composites due to sea environment." *Composites Part B: Engineering*, 61, 94–98.
- Siriruk, A. and Penumadu D. (2014). Effect of Sea Water on Polymeric Marine Composites. In: Davies P, Rajapakse YDS, editors. *Durability of Composites in a Marine Environment*, vol. 208: Springer Netherlands; p. 129-142.
- Rezayat, H., Zhao, W., Siriruk, A., Penumadu, D. and Babu, S.S. (2015) "Structure–mechanical property relationship in fused deposition modelling." *Materials Science and Technology*; 0(0), DOI: 10.1179/1743284715Y.0000000010
- Siriruk A, Penumadu D (2015). "Foam Core Properties of Marine Sandwich Structures, Microstructure, and Direct Numerical Simulations." In preparation, *Materials*.
- Penumadu, D., Weitsman, Y.J., and Siriruk, A. (2007): "Effect of Sea Water on Interfacial Delamination Behavior of Sandwich Layups." 16th International Conference on Composite Materials, ICCM-16, July 8 – 13, Kyoto, Japan.
- Weitsman, Y.J., Siriruk, A., and Penumadu, D. (2007): "Sea Water Effects on Polymeric Composites." 16th International Conference on Composite Materials, ICCM-16, July 8 – 13, Kyoto, Japan.
- Siriruk, A., Penumadu, D. and Weitsman, Y.J (2008): "Effect of Sea Water on Mechanical Properties of Polymeric Foam and Sandwich Composites." 8th International Conference on Sandwich Structures, ICSS 8, May 6-8, Porto, Portugal.
- Penumadu, D., Weitsman, Y.J., Siriruk, A. and Thomas K.G. (2009): "Novel Experimental Techniques to Determine Fracture Toughness of Cellular Foam and Sea Water Effects." 17th International Conference on Composite Materials, ICCM-17, July 27-31, Edinburg, UK.
- Weitsman, Y.J., Penumadu, D. and Siriruk, A. (2009): "On the Immersed and Dry Fatigue of Carbon Fiber/Vinyl Ester Composite Material." 17th International Conference on Composite Materials, ICCM-17, July 27-31, Edinburg, UK
- Siriruk, A., Penumadu, D., and Weitsman, Y.J. (2010). "Fatigue Behavior of Carbon Fiber and Vinyl Ester Sandwich Facing Material Due to Sea Environment." ICSS-9 – 9th International Conference on Sandwich Structures, June 14-16, California Institute of Technology, Pasadena, California.
- Siriruk, A. and Penumadu, D. (2010). "Coupled Effect of Sea Water and Low temperature on Polymeric Composites." 25th American Society for Composites, ASC 2010, 20-23 September Dayton, OH.
- Kant, M., Siriruk, A., and Penumadu, D. (2010). "Sea Water and Temperature Effects on The Mechanical Properties of Single Carbon Fibers." 25th American Society for Composites, ASC 2010, 20-23 September Dayton, OH.
- Siriruk, A., and Penumadu, D. (2010). "Multi-Axial 'Pre-Yield' Behavior of Polymeric Cellular Foam and Sea Water Effects." IMPLAST 2010- SEM conference (Society for Experimental Mechanics), October 12-14, Providence, Rhode Island.
- Penumadu, D. and Siriruk, A. (2011). "Degradation of Carbon Fiber Composite Facings and Sandwich Materials with Polymeric Foam Core Due to Sea Environment." International Conference on Composites for 21st Century: Current & Future Trends (ICC-CFT), Indian Institute of Science. Bangalore, India.



- Siriruk, A. and Penumadu, D. (2011). "Mixed Mode Fracture Behavior of Cellular Foam Cores Used in Sandwich Structures." 18th International Conference on Composite Materials, ICCM-18, August 21-26, Jesu Island, Korea.
- Kim, F., Penumadu D., Siriruk, A., Bunn, J., and Kardjilov, N. (2011). "Three Dimensional Microstructure of Polymeric Composite Materials Used in Sandwich Structures Using Dual Modality from Combined High Resolution X-Ray and Neutron Tomography." 18th International Conference on Composite Materials, ICCM-18, August 21-26, Jesu Island, Korea.
- Penumadu, D, Siriruk, A., and Garlea, Elena (2011). "Deformation Behavior of Steel Alloys under Combined Axial-Torsional Loading." 2011 TMS Annual Meeting & Exhibition, Polycrystal Modelling with Experimental Integration: A Symposium Honoring Carlos Tome; February 27 - March 3, San Diego, CA.
- Siriruk, A. and Penumadu, D. (2012). "Effect of Sea Environment On Carbon Fiber Vinyl/Ester Facing Composites and Sea Water Induced Expansion at Different Orientations." SAMPE 2012, May 21-24 Baltimore, MD.
- Siriruk, A and Penumadu, D (2012) "Effect of Sea Environment on Sandwich Materials." IFREMER-ONR Workshop on Durability of composites in a marine environment, August 22-24, Nantes, France
- Siriruk, A. and Penumadu, D. (2012). "Mixed Mode Fracture Experiments and Interpretation for Closed Cell H100 Foam Core Material Used in Naval Sandwich Structures." 10th International Conference on Sandwich Structures, ICSS-10, August 27-29, Nantes, France.
- Siriruk, A., N. Meek and Penumadu, D. (2012). "Anisotropy for CFVE Polymeric Composites Due to Sea Water Exposure." 27th American Society for Composites, ASC 2012, October 1-3, Arlington, TX.
- Siriruk, A. and Penumadu, D. (2013) "Effect of Sea Water Confinement on Cyclic Fatigue Behavior of Marine Composites." 19th International Conference on Composite Materials, ICCM-19, Montreal, Canada.
- Woracek, R., Bunn, J. R., Penumadu, D., Tremsin, A., Siriruk, A., Kardjilov, N., Manke, I., Boin, M., Hilger, A, Hubbard, C. R., Clausen, B. and Sisneros, T. A. (2013), "Methodology for Combined Neutron Diffraction and Bragg Edge Imaging", MRS Proceedings 1528, mrsf12
- Siriruk, A. and Penumadu, D. (2014) "Multi-Axial Behavior of Marine Composites and Damage Evolution Using 3D-DIC." 1st International Conference on Mechanics of Composites (MECHCOMP2014), June 8-12, Stony Brook University, Long Island, NY.
- Siriruk, A. and Penumadu, D. (2014) "Degradation of Marine Composites in Extreme Sea Environment and Specimen Size Effects." 29th American Society for Composites, ASC 2014 September 8-10, University of California San Diego, La Jolla, CA.
- Siriruk, A., Penumadu, D., and Thomas, K. (2015) "Damage Evolution in Carbon Fiber Vinyl Ester Marine Composites and Sea Water Effects." 20th International Conference on Composite Materials, ICCM-20, Copenhagen, 19-24 July 2015
- Siriruk, A. and Penumadu, D. (2015) "Role of Microstructure and Sea Water Confinement on Damage Evolution of Vinyl ester based Carbon Fiber Marine Composites." 30th American Society for Composites, ASC 2015, Kellogg Center, Michigan State University, East Lansing, Michigan, September 28-30, 2015 Publications Acknowledged



- Woracek R, Penumadu D, Kardjilov N, Hilger A, Strobl M, Wimpory RC, et al (2011) “Neutron Bragg-edge-imaging for Strain Mapping under in situ Tensile Loading.” Journal of Applied Physics. 109 (9).
- Woracek, R, Bunn, JR, Penumadu, D, Hubbard, CR. (2012) “Method to Determine hkl Strains and Shear Moduli under Torsion using Neutron Diffraction.” Applied Physics Letters. 100 (19).
- Woracek, R., Penumadu, D., Kardjilov, N., Hilger, A. Boin, M. Banhart, J., and Manke, I. (2014), “3D Mapping of Crystallographic Phase Distribution using Energy-Selective Neutron Tomography”, Advanced Materials, 26(24):4069-4073.
- Weitsman, YJ (2013). Effects of Fluids on Mechanical Properties and Performance Fluid Effects in Polymers and Polymeric Composites: Springer US.
-



6. ชื่อ-สกุล: นายฉัตรชัย โชติษฐยางกูร

ตำแหน่งทางวิชาการ: รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

การศึกษา: PhD. (Environmental Engineering), ประเทศ ออสเตรเลีย, ปีที่จบการศึกษา 2543

ประสบการณ์ด้านการสอน: วันที่เริ่มบรรจุ 2 กันยายน พ.ศ. 2536

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ผู้สอน

ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

หลุยส์ มาศไค้ง ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร และอวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์ การเคลื่อนที่ของน้ำใต้ดินเค็มภายใต้กระบวนการคาพิลลารีในดินทรายและดินร่วนปนทรายจากพื้นที่ดินเค็ม จ.นครราชสีมา, วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 หน้า 1-2 พ.ศ. 2554.

ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร และ เขาวรรณ หิรัญติยะกุล. (2553) การทบทวนและประมาณอัตราการน้ำท่วมสูงสุดที่เป็นไปได้สำหรับเขื่อนภูมิพล การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติครั้งที่ 15 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 12-14 พฤษภาคม 2553.

หลุยส์ มาศไค้ง ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร และอวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์. (2554) การเคลื่อนที่ของน้ำใต้ดินในดินทรายภายใต้กระบวนการคาพิลลารี การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติครั้งที่ 16 มหาวิทยาลัยมหิดล 18-20 พฤษภาคม 2554.

โกวิท บุญรอด และ ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร. (2554) การประมาณค่า Probable maximum Flood (PMF) ด้วยวิธีเอกซัลภาพ กรณีศึกษาเขื่อนภูมิพล การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติครั้งที่ 16 มหาวิทยาลัยมหิดล 18-20 พฤษภาคม 2554.

หลุยส์ มาศไค้ง และ ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร. (2556) การทำแผนที่น้ำท่วมสำหรับเทศบาลนครนครราชสีมา การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติครั้งที่ 18. 8-10 พฤษภาคม 2556 โรงแรมดิเอ็มเพลส เชียงใหม่ จ.เชียงใหม่.

Htet Htet Aung, Chatchai Jothityangkoon, Haruetai Maskong (2013). Estimation of the rate of capillary rise in sand and sandy loam based on one dimensional soil column, 18th National Convention on Civil Engineering, 8-10 May 2013, The Empress Hotel, Chiang Mai, Thailand.

โกวิท บุญรอด และ ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร. (2556) การพัฒนาแผนที่พื้นที่น้ำท่วมอย่างง่ายจากการสังเคราะห์กราฟเส้นโค้งระดับน้ำ-อัตราการไหลบนที่ราบน้ำท่วม: กรณีศึกษาลุ่มน้ำปิงตอนบน จ.เชียงใหม่ ใน การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติครั้งที่ 18. 8-10 พฤษภาคม 2556 โรงแรมดิเอ็มเพลส เชียงใหม่ จ.เชียงใหม่.

หลุยส์ มาศไค้ง และ ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร. (2557) การพัฒนาแบบจำลองทางอุทกวิทยาเพื่อการศึกษาสมดุลของน้ำสำหรับลุ่มน้ำลำตะคอง การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติครั้งที่ 19. 14-16 พฤษภาคม 2557 โรงแรมพูลแมน ขอนแก่น ราชา ออคิด จ.ขอนแก่น.

Phandee, W., C. Jothityangkoon, S. Dasananda, Development of distributed conceptual hydrological model for forest watershed in northern Thailand: A downward approach, European Scientific Journal, 10(8), 219-229, 2014.

Jothityangkoon, C., C. Hirunteeyakul, K. Boonrawd, M. Sivapalan, Assessing the impact of climate and land use changes on extreme floods in a large tropical catchment, Journal of Hydrology, 490, 88-105, 2013.

Jothityangkoon, C., M. Sivapalan, Framework for exploration of climate and landscape controls on catchment water balance, with emphasis on inter-annual variability, Journal of Hydrology, 371, 154-168, 2009.



- Jothityangkoon C., H. Maskong, and A. Chinkulkijniwat, (2011) Capillary cut for salinity affected-area in Mun river basin, The 1st EIT International Conference on Water Resources Engineering 2011, Grand Pacific Sovereign Resort & Spa Cha am, Petchaburi, Thailand, 18-19 August 2011.
- Jothityangkoon C. and Kongsuk, B. (2014) Quality assessment of village waterworks system in northeastern Thailand: A methodology, International conference on advances in civil engineering for sustainable development (ACESD 2014), 27-29 August 2014, Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima, Thailand.
- Boonrawd, K. & Jothityangkoon, C. (2015). Mapping Temporal Extent of Chiang Mai floods Using Coupled 1-D and Quasi 2-D Floodplain Inundation Models. Songklanakarin Journal of Science and Technology.
- Boonrawd, K. and Jothityangkoon, C. (2015). Climate Change Impact on Flood Inundation Map: Case Study of Chiang mail Municipality. In The 3rd EIT International Conference on Water Resources Engineering (ICWRE3). 5-7 July 2558.
-



7. ชื่อ-สกุล: นายสิทธิชัย แสงอาทิตย์

ตำแหน่งทางวิชาการ: รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

การศึกษา: วศ.ด. (วิศวกรรมโยธา), ประเทศ สหรัฐอเมริกา, ปีที่จบการศึกษา 2540

ประสบการณ์ด้านการสอน: ปีที่เริ่มบรรจุ 2540

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ผู้สอน

ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

Thumrongvut, J. & Seangatith, S. (2015). Experimental Investigation on Buckling Resistance of Fixed End Supported PFRP Channel Beams under Eccentric Loading. In The Twentieth National Convention on Civil Engineering, Chonburi, Thailand, July 8-10, 2015. paper no. 256-STR. (in CD-Rom format).

Thumrongvut, J. & Seangatith, S. (2015). Influences of Concentric and Eccentric Loads on Buckling of Fixed-End Supported Pultruded FRP Channel Beams. In the 5th International Conference on Key Engineering Materials (ICKEM 2015), Singapore, March 21-23, 2015. pp. KEM0042. and Periodical of Advanced Materials Research, Trans Tech Publications, Switzerland, Vols. 1119 (Key Engineering Materials) March 2015, pp. 721-725. (doi:10.4028/www.scientific.net/AMR.1119.721).

Seangatith, S., Chatwivat, C. & Thumrongvut, J. (2014). Experimental Investigation on Axially Loaded PFRP Compression Members Having Double C-sections. Applied Mechanics and Materials, Trans Tech Publications, Switzerland, (Achievements in Engineering Sciences), April 2014, 510-514 and ICEMP 2014 Seoul, South Korea. (doi:10.4028/www.scientific.net/AMM.548-549.510).

Seangatith, S., Thumrongvut, J., & Chatwivat, C. (2014). Experimental Investigation on Axially Loaded PFRP Compression Members Having Double C-sections. Applied Mechanics and Materials, 548-549., 510-514.

จักขดา อารังวุฒิ สิทธิชัย แสงอาทิตย์ และ กรรณ คำลือ. (2557). ผลของการเสริมกำลังดัดด้วยลวดแบบไม่อัดแรงที่มีต่อคานคอนกรีตอัดแรงบางส่วนสำเร็จรูป. วารสารวิชาการ มทร.อีสาน, 7(2), กรกฎาคม-สิงหาคม 2557, 16-33.

ชานนท์ ฉัตรวิวัฒน์ สิทธิชัย แสงอาทิตย์ และ จักขดา อารังวุฒิ. (2557). การศึกษาเชิงทดลองของระยะระหว่างจุดเชื่อมต่อของชิ้นส่วนประกอบพลาสติกเสริมเส้นใยแบบพัลทรีดหน้าตัดรูปรางน้ำคู่. วารสารวิชาการวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, ปีที่ 7, ฉบับที่ 1, มกราคม-มิถุนายน 2557.

สิทธิชัย แสงอาทิตย์. (2557). เกร็ดความรู้เกี่ยวกับการทำให้คอนกรีตมีโมดูลัสยืดหยุ่นสูงขึ้น. วารสารคอนกรีต, สมาคมคอนกรีตแห่งประเทศไทย, ฉบับที่ 18, เมษายน 2557.

สิทธิชัย แสงอาทิตย์ (2557). กรณีศึกษาการแตกร้าวและแนวทางการซ่อมแซมโครงสร้างอาคารในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. วารสารคอนกรีต, สมาคมคอนกรีตแห่งประเทศไทย, ฉบับที่ 19, สิงหาคม 2557.

สิทธิชัย แสงอาทิตย์. (2557). อัตราส่วนปูนซีเมนต์ต่อหินผุที่เหมาะสมในการผลิตคอนกรีตบล็อกหรืออิฐบล็อก. วารสารคอนกรีต, สมาคมคอนกรีตแห่งประเทศไทย, ฉบับที่ 20, ธันวาคม 2557.

จักขดา อารังวุฒิ สิทธิชัย แสงอาทิตย์ และกรรณ คำลือ. (2557). การตรวจสอบคานคอนกรีตอัดแรงบางส่วนสำเร็จรูปที่ถูกเสริมกำลังอัดด้วยลวดไม่อัดแรง. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 19, ขอนแก่น, 14/05/2557-16/05/2557. (in CD-Rom format).



ปรัชญา กำนันบัว สิทธิชัย แสงอาทิตย์ และ จักขดา อารังวุฒิ. (2557). การทดสอบคานพลาสติกเสริมเส้นใย
แบบพัลทรีดหน้าตัดรูปร่างน้ำคูล์ภายใต้แรงดัด. การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี
ครั้งที่ 5, คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน,
นครราชสีมา, 11-12 กันยายน 2557, หน้า 9-13. (in CD-Rom format).

Kanbua, P., Seangatith, S. & Thumrongvut, J., "Experimental Study on Pultruded Fiber-
Reinforced Plastic Built-up Beams with Double Channel Sections under Flexure," In The
Twentieth National Convention on Civil Engineering, Chonburi, Thailand, July 8-10, 2015.
paper no. 71-STR. (in CD-Rom format) (in Thai).



8. ชื่อ-สกุล: นายธีรวัฒน์ สิ้นศิริ

ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

การศึกษา: วศ.ด. (วิศวกรรมโยธา), ประเทศไทย, ปีที่จบการศึกษา 2549

ประสบการณ์ด้านการสอน: ปีที่เริ่มบรรจุ 2541

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ผู้สอน

ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

Chindaprasirt, P., Sinsiri, T., Kroehong, W., & Jaturapitakkul, C. (2014). Role of Filler Effect and Pozzolanic Reaction of Biomass Ashes on Hydrated Phase and Pore Size Distribution of Blended Cement_Pasts. Journal Mater, Civil Engineering, 10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0000921, 04014057, 26(9).

อภัย ชาภิรมย์ และธีรวัฒน์ สิ้นศิริ (2557) การศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพของผนังหล่อในที่คอนกรีตมวลเบา เซลลูล่า. การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 10 จังหวัดเชียงราย วันที่ 20-21 ตุลาคม 2557, 6 หน้า.

จิรศักดิ์ สุพรรณวัน และธีรวัฒน์ สิ้นศิริ (2556). กำลังอัดของมอร์ต้าที่ใช้แคลไซต์แทนที่ทราย, การประชุมวิชาการคอนกรีตประจำปี ครั้งที่ 9 ณ โรงแรมท็อปแลนด์ จังหวัดพิษณุโลก, ประเทศไทย, 21-23 ตุลาคม 2556: หน้า 242-247.

เมธาวี ศรีวัฒนพงศ์, ธีรวัฒน์ สิ้นศิริ และปริญญ์ จินดาประเสริฐ. (2552). การศึกษาคุณสมบัติเบื้องต้นของคอนกรีตโครงสร้างมวลเบาที่ใช้ไดอะตอมไมท์และเพอร์ไลต์เป็นวัสดุป่อโซลูชันและมวลรวมละเอียด. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.



9. ชื่อ-สกุล: นายมงคล จิรวัชรเดช

ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

การศึกษา: Ph.D. (Civil Engineering), ประเทศ ญี่ปุ่น, ปีที่จบการศึกษา 2539

ประสบการณ์ด้านการสอน: ปีที่บรรจุ 2539

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ผู้สอน

ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

Prum, S. and Jiravacharadet, M. (2014). Effects of Soil Structure Interaction on Seismic Response of Buildings. International Conference on Advanced in Civil Engineering for Sustainable Development, Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima, Thailand, August 2-29, 2014, pp. 549-554.

สุนทร นาคโคตร และมงคล จิรวัชรเดช. (2553). การวิเคราะห์ผลตอบสนองต่อแรงลมของเสารับส่งสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ชนิด Self Supporting Tower พร้อมสายอากาศ การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 15. 12 – 14 พฤษภาคม 2553 จ. อุบลราชธานี.

มงคล จิรวัชรเดช และ พรพิไล กิติรัตนตระกูล. (2552). การสันสะเทือนในระบบพื้นคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปเนื่องจากกิจกรรมของมนุษย์ การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 14. 13-15 พฤษภาคม 2552 โรงแรมสุรสมันนาคาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จ.นครราชสีมา.

มงคล จิรวัชรเดช และ พรพิไล กิติรัตนตระกูล. (2552). การทดสอบและพัฒนาการออกแบบระบบพื้นคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปเพื่อลดการสันสะเทือนเนื่องจากกิจกรรมของมนุษย์. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.



10. ชื่อ-สกุล: นายอวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์

ตำแหน่งทางวิชาการ: รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

การศึกษา: Dr.Eng. (Civil Engineering), ประเทศ ออสเตรเลีย, ปีที่จบการศึกษา 2548

ประสบการณ์ด้านการสอน: ปีที่เริ่มบรรจุ 2541

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ประจำหลักสูตร / อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์

ภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษา:

-ไม่มีภาระงานอาจารย์ที่ปรึกษาในภาคการศึกษานี้-

ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

Chinkulkijniwat, A., Horpibulsuk, S., Yubonchit, S. & Aruirajah, A. (2015). Determination of Loading-Collapse Yield Curve of Compacted Soils. Journal of Materials in Civil Engineering.

Chinkulkijniwat, A., Horpibulsuk, S. & Semprich, S. (2015). Modeling of Coupled Mechanical-Hydrological Processes in Compressed-Air-Assisted Tunneling in Unconsolidated Sediments. Transport in Porous Media. 108(1), 105-129. doi: 10.1007/ s11242-014-0295-6.

Neramitkornburi, A., Horpibulsuk, S., Shen, S. L., Chinkulkijniwat, A., Arulrajah, A. & Disfani, M. M. (2015). Durability Against Wetting-Drying Cycles of Sustainable Lightweight Cellular Cemented Construction Material Comprising Clay and Fly Ash Wastes. Construction and Building Materials. 77, pp : 41-49. doi: 10.1016/j.conbuildmat.2014. 12.025.

Sukmak, K., Sukmak, P., Horpibulsuk, S., Chinkulkijniwat, A., Arulrajah, A. & Shen, S. L. (2015). Pullout Resistance of Bearing Reinforcement Embedded in Marginal Lateritic Soil at Molding Water Contents. Geotextiles and Geomembranes. doi: 10.1016/j.geotexmem. 2015.07.016.

Suksiripattanapong, C., Horpibulsuk, S., Boongrasan, S., Udomchai, A., Chinkulkijniwat, A. & Arulrajah, A. (2015). Unit Weight, Strength and Microstructure of Water Treatment Sludge-Fly Ash Geopolymer Lightweight Cellular Geopolymer. Construction and Building Materials. 94. 807-816. Doi:10.1016/j.conbuildmat.2015.07.091.

Chinkulkijniwat, A., Udomchai, A. & Goodary., R. (2015). Mechanically Stabilized Earth Walls with Geocomposite Drainage under Seepage Condition. Geosynthetics Conference. 15-18 February 2015. Portland. USA.

Jeebtaku C., Chinkulkijniwat A., Yubonchit, P. (2014) Effect of rainfall intensity on moisture content in shallow slope with high permeable soil. In International conference on advances in civil engineering for sustainable development (ACESD 2014)., Suranaree University of technology, Thailand 27-29 August 2014, p 741-749.

A. Chinkulkijniwat, S. Yubolchit & T. Rakkop. Determination of Effective Stress in Unsaturated Soil using Pore Structure. (2014). International Conference on Advances in Civil Engineering for Sustainable Development, Suranaree University of Technology, Nakhon Ratchasima, Thailand, August 27-29, 2014, 4 pp.



- Chinkulkijniwat, A., Horpibulsuk, S., & Semprich, S. (2014). Modeling of Coupled Mechanical-Hydrological Processes in Compressed-Air-Assisted Tunneling in Unconsolidated Sediments. *Transport in Porous Media*, doi:10.1007/s11242-014-0295-6, online, 16 March 2014.
- Horpibulsuk, S., Chinkulkijniwat, A., Suddeepong, A., Neramikornburee, A., & Suksiripattanapong, C. (2014). Cement Stabilization for Pavement Material in Thailand. *Geotechnical Engineering Journal of the SEAGS & AGSSEA*, 45(1), 95-102.
- Horpibulsu, S., Suddeepong, A., Suksiripattanapong, C., Chinkulkijniwat, A., Arulrajah, A., & Disfani, M.M. (2014). Water-Void/Cement Ratio Identity of Lightweight Cellular Cemented Material. *Journal of Materials in Civil Engineering*, ASCE doi:10.1061/(ASCE)MT.1943-5533. 0001110., 26(10).
- Horpibulsuk, S., Munsrakest, V, Udomchai, A., Chinkulkijniwat., A., & Arulrajah, A. (2014). Strength of Sustainable Non-Bearing Masonry Unit Manufacturing from Calcium Carbide Residue and Fly Ash. *Construction and Building Materials* doi:org/10.1016/j.conbuildmat.2014.08.033, 71, 210-215.
- Kampala, A., Horpibulsuk, S., Prongmanee, N., & Chinkulkijniwat, A. (2014). Influence of Wet-Dry Cycles on Compressive Strength of Calcium Carbide Residue-Fly Ash Stabilized Clay. *Journal of Materials in Civil Engineering*, 26(4), 633-643.
- Phetchuay, C., Horpibulsuk, S., Suksiripattanapong, C., Chinkulkijniwat., A., Arulrajah, A., & Disfani, M.M. (2014). Calcium Carbide Residue: Alkaline Activator for Clay-Fly Ash Geopolymer. *Construction and Building Materials* doi:org/10.1016/j.conbuildmat.2014.07.018, 69, 285-294.
- Chinkulkijniwat, A., Yubonchit, S., & Udomchai, A. (2014). Deformation Behavior of Mechanically Stabilized Earth Walls with Geocomposite Drainage under Seepage Condition. In the 3rd Word Land Slide Forum, 2-6 June 2014, Beijing, China.
- Jothityangkoon C., H. Maskong, and A. Chinkulkijniwat, (2011) Capillary cut for salinity affected-area in Mun river basin, The 1st EIT International Conference on Water Resources Engineering 2011, Grand Pacific Sovereign Resort & Spa Cha am, Petchaburi, Thailand, 18-19 August 201.
-



11. ชื่อ-สกุล: นายสุสันต์ หอพิบูลสุข

ตำแหน่งทางวิชาการ: ศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

การศึกษา: Ph.D. (Geotechnical Engineering), ประเทศ ญี่ปุ่น, ปีที่จบการศึกษา 2544

ประสบการณ์ด้านการสอน: ปีที่เริ่มบรรจุ 2545

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ผู้สอน

ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

- Arulrajah, A., Disfani, M. M., Haghghi, H., Mohammadinia, A. & Horpibulsuk, S. (2015). Modulus of Rupture Evaluation of Cement Stabilized Recycled Glass/Recycled Concrete Aggregate Blends. *Construction and Building Materials*. 84, pp: 146-155. doi: 10.1016/j.conbuildmat. 2015.03.048.
- Arulrajah, A., Disfani, M. M., Maghoolpilehrood, F., Horpibulsuk, S., Udonchai, A., Imteaz, M. & Du, Y. J. (2015). Engineering and Environmental Properties of Foamed Recycled Glass as a Lightweight Engineering Material. *Journal of Cleaner Production*. 94, pp: 369-375. doi: 10.1016/j.jclepro.2015.01.080.
- Arulrajah, A., Horpibulsuk, S., Maghoolpilehrood, F., Samingthong, W., Du, Y.-J. & Shen, S.L. (2015). Evaluation of interface Shear Strength Properties of Geogrid Reinforced Foamed Recycled Glass Using a Large-Scale Direct Shear Testing Apparatus. *Advances in Materials Science and Engineering*.
- Bo, M. W., Arulrajah, A., Horpibulsuk, S. & Leong, M. (2015). Quality Management of Prefabricated Vertical Drain Materials in Mega Land Reclamation Project: A Case Study. *Soils and Foundations*. 55(4), pp : 895-905. doi: 10.1016/j.sandf.2015.06.019.
- Bo, M. W., Arulrajah, A., Sukmak, P., & Horpibulsuk, S. (2015). Mineralogy and Geotechnical Properties of Singapore Marine Clay at Changi. *Soils and Foundations*. 55(3), pp: 600-613. doi: 10.1016/j.sandf.2015.04.011.
- Bo, M. W., Wong, K. S., Choa, V., Arulrajah, A. & Horpibulsuk, S. (2015). Step Loading Compression of Ultra-soft Soil under Radial Drainage Conditions. *Marine Georesources and Geotechnology*. doi: 10.1080/1064119X.2015.1068895.
- Bo, M. W., Arulrajah, A., Choa, V., Horpibulsuk, S. & Disfani, M. M. (2015). : Chapter 8 - Deep Compaction of Granular Fills in a Land Reclamation Project by Dynamic and Vibratory Compaction Techniques. In B. I. C. Rujikiatkamjorn (Ed.). *Ground Improvement Case Histories*. pp 263-274. San Diego: Butterworth-Heinemann.
- Bo, M.W. Fabius, M., Arulrajah, A. & Horpibulsuk, S. (2015). Chapter 21- Environmentally Friendly Slope Stabilization Using Soil Nail and Root System in Canada. In B.I.C. Rujikiatkamjorn (Ed.), *Ground Improvement Case Histories*. pp: 629-654. Butterworth-Heinemann.
- Chinkulkijniwat, A., Horpibulsuk, S., Yubonchit, S. & Aruirajah, A. (2015). Determination of Loading-Collapse Yield Curve of Compacted Soils. *Journal of Materials in Civil Engineering*. doi:10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0001432.
- Chinkulkijniwat, A., Horpibulsuk, S. & Semprich, S. (2015). Modeling of Coupled Mechanical-Hydrological Processes in Compressed-Air-Assisted Tunneling in Unconsolidated Sediments. *Transport in Porous Media*. 108(1), 105-129. doi: 10.1007/s11242-014-0295-6.



- ui, Q. L., Xu, Y. S., Shen, S. L., Yin, Z. Y. & Horpibulsuk, S. (2015). Field Performance of Concrete Pipes During Jacking in Cemented Sandy Silt. *Tunnelling and Underground Space Technology*. 49, 336-344. doi: 10.1016/j.tust.2015.05.005. Vol.49. pp : 336-344.
- Horpibulsuk, S. & Liu, M. D. (2015). Structured Cam Clay Model with Cementation Effect, *Geotechnical Engineering*, 46(1), pp: 86-94.
- Horpibulsuk, S., Kampala, A., Phetchuay, C., Udomchai, A. and Arulrajah, A. (2015). : Calcium Carbide Residue-A Cementing Agent for Sustainable Soil Stabilization. *Geotechnical Engineering Journal*, 46(1), pp : 22-27.
- Horpibulsuk, S., Munsrakes, V., Udomchai, A. & Arulrajah, A. (2015). Strength of Sustainable Non-bearing Masonry Units Manufactured from Calcium Carbide Residue and Fly Ash, *Construction and Building Materials*. pp : 210-215.
- Horpibulsuk, S., Suksiripattanapong, C., Samingthong, W., Rachan, R. and Arulrajah, A. (2015). Durability Against Wetting-Drying Cycles of Water Treatment Sludge-Fly Ash Geopolymer and Water Treatment Sludge-Cement and Silty Clay-Cement Systems. *Journal of Materials in Civil Engineering*. ASCE. pp.04015078 (1-9).
- Jamsawang, P., Voottipruex, P., Boathong, P., Mairaing, W. & Horpibulsuk, S. (2015). Three-Dimensional Numerical Investigation of Lateral Movement and Factor of Safety of Slopes Stabilized with Deep Cement Mixing Column Rows. *Engineering Geology*. 188, pp : 159-167. doi: 10.1016/j.enggeo.2015.01.017.
- Jamsawang, P., Voottipruex, P., Boathong, P., Mairaing, W. & Horpibulsuk, S. (2015). Three-Dimensional Numerical Investigation of Lateral Movement and Factor of Safety of Slopes Stabilized with Deep Cement Mixing Column Rows. *Engineering Geology*. 188, pp : 159-167. doi: 10.1016/j.enggeo.2015.01.017.
- Latifi, N., Rashid, A. S. A., Siddiqua, S. & Horpibulsuk, S. (2015). Micro-structural analysis of strength development in low- and high swelling clays stabilized with magnesium chloride solution - A green soil stabilizer. *Applied Clay Science*. 118, 195-206. doi: 10.1016/j.clay. 2015.10.001.
- Liu, M.D., Horpibulsuk, S. & Du, Y.J. (2015). A Framework for the Deconstructing of Clays During Compression. *Geotechnical Engineering Journal of the SEAGS & AGSSEA (Invited paper)* (Accepted for publication on 30 May 2015).
- Luo, C. Y., Shen, S. L., Han, J., Ye, G. L. & Horpibulsuk, S. (2015). Hydrogeochemical Environment of Aquifer Groundwater in Shanghai and Potential Hazards to Underground Infrastructures. *Natural Hazards*. 78(1), pp : 752-774. doi: 10.1007/s11069-015-1727-5.
- Neramitkornburi, A., Horpibulsuk, S., Shen, S. L., Arulrajah, A. & Miri Disfani, M. (2015). : Engineering Properties of Lightweight Cellular Cemented Clay-Fly Ash Material. *Soils and Foundations*. 55(2), pp : 471-483. doi: 10.1016/j.sandf.2015.02.020.
- Neramitkornburi, A., Horpibulsuk, S., Shen, S. L., Chinkulkijniwat, A., Arulrajah, A. & Disfani, M. M. (2015). Durability Against Wetting-Drying Cycles of Sustainable Lightweight Cellular Cemented Construction Materials Comprising Clay and Fly Ash Wastes. *Construction and Building Materials*. 77, pp : 41-49. doi: 10.1016/j.conbuildmat.2014. 12.025.
- Poowancum, A. & Horpibulsuk, S. (2015). Development of low cost Geopolymer from Calcined Sedimentary Clay. *RILEM Bookseries*, 10. pp. 359-364.



- Poowancum, A., Nimwinya, E. & Horpibulsuk, S. (2015). Development of room temperature curing geopolymer from calcined water-treatment-sludge and rice husk ash. RILEM Bookseries, 10. pp : 291-297.
- Rahman, M. A., Imteaz, M. A., Arulrajah, A., Disfani, M. M. & Horpibulsuk, S. (2015). Engineering and Environmental Assessment of Recycled Construction and Demolition Materials Used with Geotextile for Permeable Pavements. Journal of Environmental Engineering. 141(9). doi: 10.1061/(asce)ee.1943.
- Suebsuk, J., Horpibulsuk, S. & Liu, M. D. (2015). Finite Element Analysis of the Non-Uniform Behavior of Structured Clay under Shear. KSCE Journal of Civil Engineering. doi: 10.1007/s12205-015-0009-9.
- Sukmak, K., Sukmak, P., Horpibulsuk, S., Chinkulkijniwat, A., Arulrajah, A. & Shen, S. L. (2015). Pullout Resistance of Bearing Reinforcement Embedded in Marginal Lateritic Soil at Molding Water Contents. Geotextiles and Geomembranes. doi: 10.1016/j.geotexmem.2015.07.016.
- Sukmak, K., Sukmak, P., Horpibulsuk, S., Han, J., Shen, S. L. & Arulrajah, A. (2015). Effect of Fine Content on the Pullout Resistance Mechanism of Bearing Reinforcement Embedded in Cohesive-Frictional Soils. Geotextiles and Geomembranes 43(2), pp : 107-117. doi: 10.1016/j.geotexmem.2014.11.010.
- Sukmak, P., De Silva, P., Horpibulsuk, S. & Chindaprasit, P. (2015). Sulfate Resistance of Clay-Portland Cement and Clay High-Calcium Fly Ash Geopolymer. Journal of Materials in Civil Engineering, 27(5). doi: 10.1061/(asce)mt.1943-5533.0001112.
- Suksiripattanapong, C., Horpibulsuk, S., Chanprasert, P., Sukmak, P. & Arulrajah, A. (2015). Compressive Strength Development in Fly Ash Geopolymer Masonry Units Manufactured from Water Treatment Sludge. Construction and Building Materials, 82, pp : 20-30.
- Suksiripattanapong, C., Srijumpa, S., Horpibulsuk, S., Sukmak, P., Arulrajah, A. & Du, Y.J. (2015). Compressive Strengths of Water Treatment Sludge-Fly Ash Geopolymer at Various Compression Energies. Lowland Technology International. 17(3). pp : 147-156.
- Suksiripattanapong, C., Horpibulsuk, S., Boongrasan, S., Udomchai, A., Chinkulkijniwat, A. & Arulrajah, A. (2015). Unit Weight, Strength and Microstructure of Water Treatment Sludge-Fly Ash Geopolymer Lightweight Cellular Geopolymer. Construction and Building Materials. 94. 807-816. Doi:10.1016/j.conbuildmat.2015.07.091.
- Teerawattanasuk, C., Voottipruex, P. & Horpibulsuk, S. (2015). Mix Design Charts for Lightweight Cellular Cemented Bangkok clay. Applied Clay Science. 104, pp : 318-323. doi: 10.1016/j.clay.2014.12.012.
- Vao-soongnern, V., Pipatpanukul, C. & Horpibulsuk, S. (2015). A Combined X-ray Absorption Spectroscopy and Molecular Dynamic Simulation to Study the Local Structure Potassium ion in Hydrated Montmorillonite. Journal of Materials Science. 50(21), pp : 7126-7136. doi: 10.1007/s10853-015-9269-5.
- Wu, H. N., Shen, S. L., Ma, L., Yin, Z. Y., & Horpibulsuk, S. (2015). Evaluation of the Strength Increase of Marine Clay under Staged Embankment Loading : A Case Study Marine. Georesources and Geotechnology. 33(6), pp : 532-541. doi: 10.1080/1064119X.2014.954180.



- Poowancum, A. Nimwinya, E., & Horpibulsuk, S., & (2015). Development of Room Temperature Curing Geopolymer from Calcined Water-Treatment-Sludge and Rice Husk Ash. In The 1st international
- Boonklung, T. & Horpibulsuk, S. (2015). Large-Scale Direct Shear Test of Compacted Weathered Rock from Mae Tan Lignite Mine. In The Rock Mechanics Proceedings of the Fifth Thailand-Symposium. Geomechanics Research Unit, Institute of Engineering Suranaree University Technology, Romantic and spa pak chong Nakhorn-Ratchasima. 22-23 January 2558. pp :367-379.
- สริมศักดิ์ ตะยี่แสงทอง เชิดศักดิ์ สุขศิริพัฒน์พงษ์ และสุขสันต์ หอพิบูลสุข. (2558). หน่วยน้ำหนักและกำลังอัดของ ตะกอนดินประปา-เถ้าลอย จีโอฟอลิเมอรัมมวลเบาเซลลูลาร์. การประชุม วิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 20. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ชลบุรี. 8-10 กรกฎาคม 2558.
- สุขสันต์ หอพิบูลสุข อวิรุทธิ์ ชินกุลกิจนิวัฒน์ วรัช ก้องกิจกุล อาทิตย์ อุดมชัย สมัย โชติสกุล และสิทธิชัย ศิริพันธ์. (2558). เครื่องต้นแบบจำลองการเปลี่ยนความผิดของผิวจราจรและระยะร่องล้อเนื่องจากอิทธิพลของจำนวนรอบวิ่ง. วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 6(1), 187-196.
- Arulrajah, A., Ali, M.M.Y., Disfani, M.M., & Horpibulsuk, S. (2014). Recycled Glass Blends in Pavement Base/Subbase Applications: Laboratory and Field Evaluation. Journal of Materials in Civil Engineering doi: 10.1061/(ASCE)/MT.1943-5533.0000966., 26(7).
- Arulrajah, A., Maghoolpilehrood, F., Dosfamo. M.M. & Horpibulsuk, S. (2014). Spent Coffee Grounds as Non-Structural Embankment Fill Material: Engineering and Environmental Considerations. Journal of Cleaner Production doi:10.1016/j.jclepro.2014.03.010., 72, 181-186.
- Arulrajah, A., Disfani, M.M., Horpibulsuk, S., Suksiripattanapong, C., & Prongmanee, N. (2014). Physical Properties and Shear Strength Response of Recycle Construction and Demolition Materials in Unbound Pavement Base/Subbase Pavement. Construction and Building Materials, doi:org./10.1016/j.conbuildmat.2014.02.025., 58, 245-257.
- Bo M.W., A., Arulrajha, Leong, M., Horpibuksuk, S., & Disfani, M.M. (2014). Evaluating the in-situ Hydraulic Conductivity of Soft Soil Under Land Reclamation Fills with the BAT Permeameter. Engineering Geology, Vol. 168, 98-103.
- Bo. M.W., Arulrajah, A., Horpibulsuk, S., Leong, M., & Disfani, M.M. (2014). Densification of Land Reclamation Sands by Deep Vibratory Compaction. Journal of Materials in Civil Engineering, doi:10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0001010, 26(8), 2014.
- Chen, J., Shen, S.L., Yin, Z.Y., & Horpibulsuk, S. (2014). Closed-form Solution for Shear Lag with Derived Flange Deformation Function. Journal of Constructional Steel Research, 102, 104-110.
- Chai, J.C., Horpibulsuk, S., Shen, S.L. and Carter, J.P. (2014). Consolidation Analysis of Clayey Deposits Under Vacuum Pressure with Horizontal Drains. Geotextiles and Geomembranes doi:org/10.1016/ j.geotexmem.2014.07.001, 42(5), 437-444.
- Chinkulkijniwat, A., Horpibulsuk, S., & Semprich, S. (2014). Modeling of Coupled Mechanical-Hydrological Processes in Compressed-Air-Assisted Tunneling in Unconsolidated Sediments. Transport in Porous Media, doi:10.1007/s11242-014-0295-6, online, 16 March 2014.



- Disfani, M.M. Arulrajah, A., Haghihi, A., Mohammadinia, A & Horpibulsuk, S. **(2014)**. Flexural Beam Fatigue Strength Evaluation of Crushed Brick as a Supplementary Material in Cement Stabilized Recycled Concrete Aggregates. *Construction and Building Material* doi:org/10.1016/j.conbuildmat.2014.07.007, 68, 667-676.
- Du., Y.J., Horpibulsuk, S., Wei, M.L., Suksiripattanapong, C., & Liu, M.D. **(2014)**. Modeling Compression Behavior of Cement Treated Zinc Contaminated Clayey Soils. *Soils and Foundations*, doi: org/10.1016/j.sandf.2014.09.007, 54(5), 1018-1026.
- Horpibulsuk, S., Chinkulkijniwat, A., Suddeepong, A., Neramikoraburee, A., & Suksiripattanapong, C. **(2014)**. Cement Stabilization for Pavement Material in Thailand. *Geotechnical Engineering Journal of the SEAGS & AGSSEA*, 45(1), 95-102.
- Horpibulsuk, S., Wijitchot, A., Nerimitknornburee, A., Shen, S.L. & Suksiripattanapong, S. **(2014)**. Factors Influencing Unit Weight and Strength of Lightweight Cemented Clay. *Quarterly Journal of Engineering Geology and Hydrogeology*, doi:10.144/giegh2012-069, 47(1), 2014, 101-109.
- Horpibulsuk, S., Suddeepong, A., Suksiripattanapong, C., Chinkulkijniwat, A., Arulrajah, A., & Disfani, M.M. **(2014)**. Water-Void/Cement Ratio Identity of Lightweight Cellular Cemented Material. *Journal of Materials in Civil Engineering*, ASCE doi:10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0001110., 26(10).
- Horpibulsuk, S., & Chindaprasirt, P. **(2014)**. Sulfate Resistance of Clay-Portland Cement and Clay-High Calcium Fly Ash Geopolymer. *Journal of Materials in Civil Engineering*. ASCE doi:10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0001112.
- Horpibulsuk, S., Munsrakes, V., Udomchai, A., Chinkulkijniwat, A., & Arulrajah, A. **(2014)**. Strength of Sustainable Non-Bearing Masonry Unit Manufacturing from Calcium Carbide Residue and Fly Ash. *Construction and Building Materials* doi:org/10.1016/j.conbuildmat.2014.08.033, 71, 210-215.
- Jamsawang, P., Voottipruex, P. & Horpibulsuk, S. (2014). Flexural Strength Characteristics of Compacted Cement-Polypropylene Fiber Sand. *Journal of Materials in Civil Engineering*, ASCE doi:10.1061/(ASCE)MT.1943-5533.0001205.
- Kampala, A., Horpibulsuk, S., Prongmanee, N., & Chinkulkijniwat, A. (2014). Influence of Wet-Dry Cycles on Compressive Strength of Calcium Carbide Residue-Fly Ash Stabilized Clay. *Journal of Materials in Civil Engineering*, 26(4), 633-643.
- Phetchuay, C., Horpibulsuk, S., Suksiripattanapong, C., Chinkulkijniwat, A., Arulrajah, A., & Disfani, M.M. **(2014)**. Calcium Carbide Residue: Alkaline Activator for Clay-Fly Ash Geopolymer. *Construction and Building Materials* doi:org/10.1016/j.conbuildmat.2014.07.018, 69, 285-294.
- Shen, S. L., Hou, D. W., Zhao, J. L., Horpibulsuk, S., & Yin, Z. Y. (2014). Assessment of internal Forces for Intermediate Anchorage Zone of Post-Tensioned Concrete Structure. *Construction and Building Materials*, 64, 370-378.
- Suebsuk, J., Suksan, A., & Horpibulsuk, S. **(2014)**. Strength Assessment of Cement Treated Soil-Reclaimed Asphalt Pavement (RAP) Mixture. *International Journal of Geomate*, 6(2), 878-884.
- Teerawattanasuk, C., Voottipruex, P., & Horpibulsuk, S. **(2014)**. Mix Design Charts for Lightweight Cellular Cemented Bangkok Clay. *Applied Clay Science* doi:10.1016/j.clay.2014.12.012., 104, 318-323.



- Yang, Y-Y., Wu, H-N., Shen, S-L, Horpibulsuk, S., Zu. Y-S., and Zhou, Q-H. (2014). Environmental Impacts Caused by Phosphate Mining and Ecological Restoration A: a Case History in Kunming, China. Natural Hazards doi : 10.1007/s11069-014-1212-6, 74(2), 755-770.
- Horpibulsuk, S., Suksiripattanapong, C., Chanprasert, P., Sukmak, P., & Arulrajah, A. (2014). A Novel Green Construction Material from Water Treatment Sludge. In the 9th International Symposium on Lowland Technology. (Invited speaker), Institute of Lowland and Marine Research. 29 September – 1 October 2014, Japan.
- Udomchai A., Chinkulkijniwat A., & Horpibulsuk S. (2014). Physical model Tests on Mechanically Stabilized Earth Walls With Geocomposite Drainage Under Seepage Condition. In the Geosynthetics Asia 2012 Proceeding of the 5th Asian Regional Conference on geosynthetics, Bangkok, Thailand, 13-15 December 2014, 613-616.
- Zhuan, Z., Horpibulsuk, S., & Liu, M. D. (2014). A Study on the Compression Curves of Reconstituted Clays with Water Contents. In the Geotechnical Engineering-Proceedings of the 8th European Conference on Numerical Methods in Geotechnical Engineering, NUMGE.
-



12. ชื่อ-สกุล: นายวชรภูมิ เบญจโอฬาร

ตำแหน่งทางวิชาการ: รองศาสตราจารย์

การศึกษา: Ph.D. (Construction Management and IT), ประเทศ อังกฤษ, ปีที่จบการศึกษา 2548

ประสบการณ์ด้านการสอน: ปีที่เริ่มบรรจุ 2550

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ผู้สอน

ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

Benjaoran, V., Tabyang, W. & Sooksil, N. (2015). Precedence Relationship Options for the Resource Levelling Problem Using a Genetic Algorithm. Construction Management and Economics. 33(9), pp: 711-723. doi: 10.1080/01446193.2015.1100317.

Tabyang, W. & Benjaoran, V. (2015). Modified Finance-Based Scheduling Model with Variable Contractor-to-Subcontractor Payment Arrangement. KSCE Journal of Civil Engineering, 1-10. doi: 10.1007/s12205-015-0581-z.

Benjaoran, V., Sooksil, N. & Metham, M. (2015). Demanded Numbers of Construction Steel Bars Affecting Cutting Loss. In The 3rd International Conference on Civil Engineering, Architecture and Sustainable Infrastructure (ICCEASI2015). Hong Kong, China. 1-3 July 2015.

กิตติพงษ์ ประพันธ์อนุรักษ์ และ วชรภูมิ เบญจโอฬาร. (2558). การคัดแยกทางหลวงชนบทโดยใช้กระบวนการลำดับขั้นเชิงวิเคราะห์. วิศวกรรมสารมหาวิทยาลัยนเรศวร. 10(2), 17-28.

เมธากุล มีธรรม และวชรภูมิ เบญจโอฬาร. (2558). การประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วยวิธีการ 2L-LCA สำหรับงานก่อสร้างถนน. วารสารสมาคมวิศวกรรมเกษตรแห่งประเทศไทย, 21(2), 29-38.

สุวิชา สมบุญ และวชรภูมิ เบญจโอฬาร. (2558). การสำรวจอัลกอริทึมการจัดลำดับการตัดเหล็กเส้นวิศวกรรมและช่างเหล็ก, วารสารวิชาการ วิศวกรรมศาสตร์ ม.อบ., (8(1), 17-28.

นาถ สุขศิลป์ และวชรภูมิ เบญจโอฬาร. (2558). ปัจจัยที่ส่งผลต่อสมดุลความปลอดภัยในงานก่อสร้าง : มุมมองบุคลากรโครงการก่อสร้างจังหวัดนครราชสีมา. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 20. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 8-10 กรกฎาคม 2558. เดอะ ซายน์โฮเทล, ชลบุรี.

เมธากุล มีธรรม และวชรภูมิ เบญจโอฬาร. (2558). ผลกระทบต่อปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินงานก่อสร้างถนนที่ล่าช้า. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 20. วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 8-10 กรกฎาคม 2558. เดอะ ซายน์ โฮเทล, ชลบุรี.

Benjaoran, V. & Bhokha, S. (2014). Three-Step Solutions for Cutting Stock Problem of Construction Steel Bars. KSCE Journal of Civil Engineering 18(5), 1239-1247.

Benjaoran, V., & Tabyang, W. (2014). Construction Resource-Constrained Scheduling with Alternative Relationships Compared with the Conventional Method. In the 2nd International Conference on Sustainable Civil Engineering Structures and Construction Materials (SCESCM). 23-25 September 2014, Yogyakarta, Indonesia.

Sooksil, N. & Benjaoran, V. (2014) Validation of Construction Safety Equilibrium Model on High-rise Building Construction Project in Thailand. In the 30th Annual Association of Researchers in Construction Management Conference, ARCOM.

วชรภูมิ เบญจโอฬาร. (2554). การวางแผนและควบคุมงานก่อสร้างด้วยการกำหนดเวลาและต้นทุนที่เหมาะสม. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.



วชรภูมิ เบญจโอฬาร. (2553). การพัฒนาระบบควบคุมต้นทุนงานก่อสร้างสำหรับบริษัทก่อสร้างขนาดกลาง และย่อมในประเทศไทย. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

วชรภูมิ เบญจโอฬาร. (2552). การใช้เทคนิคการแสดงผลภาพแบบ 4 มิติ เพื่อบูรณาการข้อกำหนดด้านความปลอดภัยกับแผนงานก่อสร้าง. สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.



13. ชื่อ-สกุล: นางปรียาพร โกษา

ตำแหน่งทางวิชาการ: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

การศึกษา: วศ.ด. (วิศวกรรมทรัพยากรน้ำ), ประเทศไทย, ปีที่จบการศึกษา 2550

ประสบการณ์ด้านการสอน: วันที่เริ่มบรรจุ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2552

ความรับผิดชอบ:

อาจารย์ผู้สอน

ประสบการณ์ด้านการวิจัย:

Kosa, P. & Sukwimolseree, T. (2014). Effect of Climate Change on Runoff in the Upper Mun River Basin, Thailand. In International Conference on Environmental, Biological and Ecological Sciences and Engineering (ICEBESE 2014). 26-27 June 2014, Paris, France.

ธนัช สุขวิลลเสรี และ ปรียาพร โกษา. (2557). ความถูกต้องของพิกัดตำแหน่งจากการรังวัดด้วยดาวเทียมระบบจีพีเอสโดยวิธีสถานีอ้างอิงเสมือน. วิศวกรรมสาร มก. ฉบับที่ 90 ปีที่ 27 ตุลาคม – ธันวาคม 2557. หน้า 23-30.

ภัทรพร แสงทอง และปรียาพร โกษา. (2557). การประเมินน้ำท่าด้วยแบบจำลอง SWAT กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำลำพระเพลิง. วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2557. หน้า 165-176.

ธนัช สุขวิลลเสรี และ ปรียาพร โกษา. (2557). ความสูงออร์โทเมตริกจากการรังวัดด้วยระบบดาวเทียมเพื่อการนำหนของพิภพ โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองภูมิศักย์ภาพของพิภพ บนกรอบอ้างอิงภาคพื้นพิภพนานาชาติ. การประชุมวิชาการระดับชาติ วิศวกรรมและการก่อสร้าง ครั้งที่ 2. 29-30 มกราคม 2558 โรงแรม เอเชีย กรุงเทพมหานคร.

ธนัช สุขวิลลเสรี, ปรียาพร โกษา และ วราวุฒิ ชัยมีแรง. (2557). ความถูกต้องเชิงตำแหน่งจากการรังวัดด้วยดาวเทียมระบบจีพีเอสโดยวิธีสถานีอ้างอิงเสมือน. การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 19. วันที่ 14-16 พฤษภาคม 2556 โรงแรมพลูแมน ขอนแก่น ราชออคิด จังหวัดขอนแก่น.

ธนัช สุขวิลลเสรี, ปรียาพร โกษา. (2557). ความสูงออร์โทเมตริกจากการรังวัดด้วยระบบดาวเทียมเพื่อการนำหนของพิภพบนกรอบอ้างอิงภาคพื้นพิภพนานาชาติ. การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 6 (6th RMUTNC) และการประชุมวิชาการนานาชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 5 (5th RMUTIC). วันที่ 23-25 กรกฎาคม 2557 อาคารเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์หันตรา อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา.



รายการหลักฐาน 3 สรุปแบบสำรวจความพึงพอใจ

สรุปความพึงพอใจ และไม่พึงพอใจของนักศึกษาปัจจุบันที่มีต่อคุณภาพด้านการจัดการศึกษา
สำนักวิชาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ประจำปีการศึกษา 2558

แบบสอบถามความพึงพอใจ และไม่พึงพอใจนักศึกษาปัจจุบันที่มีต่อคุณภาพด้านการจัดการการศึกษา
ระดับปริญญาตรี สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ประจำปีการศึกษา 2558 ทำการสำรวจวันที่ 11 กรกฎาคม 2559 กลุ่มเป้าหมาย
คือนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ชั้นปีที่ 3 และ 4 จำนวน 100 คน ได้แบบสอบถามกลับคืนมา 55 คน มีค่าเฉลี่ย
ความพึงพอใจที่ 3.48 คะแนน (คะแนนเต็ม 5) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ประเด็นที่ 1 ด้านบริการด้านบริการการศึกษา

รายการ	ระดับ ความพึงพอใจ
1.1 ความพึงพอใจต่อการให้บริการด้านบริการการศึกษา	
(1) การให้บริการการลงทะเบียนและประมวลผลการเรียน	3.60
(2) การให้บริการด้านการจัดการคำร้องต่างๆ	3.53
(3) การให้บริการจากห้องสมุด	3.56
(4) การให้บริการจากห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	3.44
(5) การให้บริการด้านการจัดการทุนการศึกษา	3.31
(6) การให้บริการจากอาจารย์ที่ปรึกษา	3.87
(7) การให้บริการจากสาขาวิชา	3.71

ประเด็นที่ 2 ด้านการพัฒนานักศึกษา

รายการ	ระดับ ความพึงพอใจ
2.2 ด้านความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมด้านการพัฒนานักศึกษา	
(1) การจัดกิจกรรมด้านการพัฒนาจริยธรรม	3.53
(2) การจัดกิจกรรมด้านเสริมทักษะและประสบการณ์วิชาชีพ	3.65
(3) การจัดกิจกรรมด้านการพัฒนาความคิด	3.60
(4) การจัดกิจกรรมด้านพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.56
(5) การจัดกิจกรรมด้านพัฒนาด้านภาษา	3.24
(6) การจัดกิจกรรมนันทนาการ กีฬา กิจกรรมสัมพันธ์	3.73
(7) การจัดกิจกรรมด้านการมีส่วนร่วมในชุมชนท้องถิ่น	3.55

ประเด็นที่ 3 ด้านการให้บริการด้านกายภาพและอื่นๆ

รายการ	ระดับความพึง พอใจ
3.3 ความพึงพอใจต่อการให้บริการด้านกายภาพและอื่นๆ	
(1) การให้บริการด้านพื้นที่จอดรถ	2.85
(2) สภาพห้องเรียนและอุปกรณ์	3.62
(3) สภาพห้องปฏิบัติการ	3.24
(4) สภาพเครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์	3.09
(5) ห้องน้ำในอาคารเรียน	3.38
(6) สภาพภูมิทัศน์ของสำนักวิชาในภาพรวม	3.55
(7) การบริการข่าวสารและการสื่อสารระหว่างนักศึกษากับสาขาวิชา	3.51

ค่าเฉลี่ยทั้งหมด 3.48 คะแนน



ตอนที่ 3 ความไม่พึงพอใจต่อคุณภาพด้านการจัดการศึกษา

3.1 ประเด็นที่ไม่พึงพอใจ ลำดับที่ 1 (ถ้ามีโปรดระบุ)

- ที่จอดรถในอาคารเรียนควรเพิ่มที่จอดให้มากขึ้น
- ความสะอาดของห้องปฏิบัติการ ฝุ่นเยอะ
- ความพร้อมของเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ ควรอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุกชิ้น และมีไม่เพียงพอต่อจำนวนนักศึกษา
- น่าจะเปิดวิชาเลือกบังคับมากกว่านี้ เพื่อเป็นทางเลือกให้กับนักศึกษา
- ห้องปฏิบัติการและเครื่องมือในห้องปฏิบัติการไม่เพียงพอ เนื่องจากมีนักศึกษาใช้บริการจึงไม่เพียงพอ

ข้อเสนอแนะการปรับปรุงในประเด็นที่ไม่พึงพอใจ ลำดับที่ 1 (ถ้ามีโปรดระบุ)

-ไม่มีข้อเสนอแนะ-

3.2 ประเด็นที่ไม่พึงพอใจ ลำดับที่ 2 (ถ้ามีโปรดระบุ)

- ในภาคการศึกษาที่ 1 ควรเปิดเลือกบังคับมากกว่า 2 วิชา เพราะส่วนมากจะเรียนแค่เทอมเดียว
แล้วไปสหกิจศึกษา แล้วทำการจ้างจบโดยไม่กลับมาเรียนเทอม 3

ข้อเสนอแนะการปรับปรุงในประเด็นที่ไม่พึงพอใจ ลำดับที่ 2 (ถ้ามีโปรดระบุ)

-ไม่มีข้อเสนอแนะ-

3.3 ประเด็นที่ไม่พึงพอใจ ลำดับที่ 3 (ถ้ามีโปรดระบุ)

- อุปกรณ์และความสะอาดในห้องปฏิบัติการ และจำนวนนักศึกษาในห้อง Lab ที่มากเกินไปทำให้การเรียนรู้ไม่ทั่วถึง

ข้อเสนอแนะการปรับปรุงในประเด็นที่ไม่พึงพอใจ ลำดับที่ 3 (ถ้ามีโปรดระบุ)

- ลดจำนวนนักศึกษาในแต่ละ section ในการปฏิบัติการ



สรุปคะแนนแบบสำรวจความคิดเห็นศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน

การสรุปผลการตอบแบบสำรวจความคิดเห็นศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน โดยแจกแบบสอบถามทั้งสิ้นจำนวน 160 ชุด ได้แบบสอบถามกลับคืนมา 95 ชุดและมีกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มศิษย์เก่า จำนวน 45 คน และศิษย์ปัจจุบัน จำนวน 50 คน มีผลคะแนนเฉลี่ยในแต่ละประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 อัตลักษณ์ของบัณฑิต

รายการ	คะแนนเฉลี่ย
1. ปัญญา นำ ทำได้ดี มีเทคโนโลยี	4.28
2. อื่น ๆ (โปรดระบุ) ปัญญา นำ ทำได้ดี มีเทคโนโลยี มีคุณธรรม	
3. อื่น ๆ (โปรดระบุ) ปัญญา นำ ทำได้ดี มีเทคโนโลยี มีคุณธรรม	
4. อื่น ๆ (โปรดระบุ) ปัญญา นำ ทำได้ดี มีเทคโนโลยี ความดี	
5. อื่น ๆ (โปรดระบุ) ปัญญา นำ ทำได้ดี มีเทคโนโลยี มีการประยุกต์	

ประเด็นที่ 2 ความสามารถของวิศวกรที่ต้องการ (competent)

รายการ	มาตรฐานความพึงพอใจ
1. เห็นภาพรวมและภาพกว้างของการทำโครงการทางวิศวกรรมโยธาให้สำเร็จ ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญทางวิศวกรรมโยธามากหลายด้าน เช่น วิศวกรรมสำรวจ วิศวกรรมปฐพี วิศวกรรมโครงสร้าง วิศวกรรมแหล่งน้ำ วิศวกรรมसारณูปโภค วิศวกรรมบริหารงานก่อสร้าง	4.33
2. มีความรู้ ทักษะและทัศนคติที่ดีในการทำงานเป็นทีมภายใต้จรรยาบรรณของวิศวกร ที่ทำให้โครงการทางวิศวกรรมประสบผลสำเร็จ ตั้งแต่ขั้นตอนการสำรวจ การวางแผนโครงการ การศึกษาความเหมาะสมของโครงการ การออกแบบรายละเอียด การก่อสร้าง เข้าใจวัสดุ รู้หลักปฏิบัติและการบำรุงรักษา	4.41
3. มีทักษะพื้นฐานการออกแบบส่วนต่างๆ ของ โครงการทางวิศวกรรมโยธา และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเป็นเครื่องมือในการวางแผนและพัฒนาโครงการ เช่นโปรแกรมสำเร็จรูปในการวางแผน ตลอดจนโปรแกรมออกแบบโครงสร้าง (ตัวอย่าง: GIS, AutoCAD, SAP2000 และ ETABS เป็นต้น)	4.23
4. มีทักษะในการวิเคราะห์ปัญหา นำไปสู่การแก้ปัญหา หรือความท้าทายใหม่ ๆ ทางวิศวกรรมโยธาด้วยการศึกษาวางแผน ออกแบบ ก่อสร้าง	4.34
5. มีทักษะในการติดต่อสื่อสาร และการนำเสนอ ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ	4.11
6. อื่น ๆ (โปรดระบุ) ประสบการณ์ การเรียนรู้ในมหาวิทยาลัย ความอดทนต่ออุปสรรคต่าง ๆ	
7. อื่น ๆ (โปรดระบุ) ความสามารถในการทำงานเป็นทีม	
8. อื่น ๆ (โปรดระบุ) IP and IT	

ประเด็นที่ 3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

รายการ	มาตรฐานความพึงพอใจ
1. จัดการศึกษาที่ครอบคลุมและสร้างประสบการณ์พื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ ซึ่งเป็นพื้นฐานต่อประสบการณ์ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์	4.23
2. จัดการศึกษาที่ให้ประสบการณ์บนพื้นฐานของภาพรวมของวิชาชีพวิศวกรรมโยธา ที่มีขอบเขตและความหลากหลายที่กว้างขวาง	4.36
3. จัดการศึกษาเพื่อให้นักศึกษามีประสบการณ์การออกแบบที่ครอบคลุมในทางวิชาชีพ เพื่อเตรียมความพร้อมของนักศึกษาในการทำงานที่ท้าทายในวิชาชีพวิศวกรรมโยธา สามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี และแนวปฏิบัติของวิชาชีพที่ดีและทันสมัย	4.20
4. จัดการศึกษาเพื่อให้นักศึกษามีความเข้าใจถึงความสำคัญของความเป็นผู้นำ การทำงานเป็นทีม การบริหารจัดการองค์กรและโครงการ พหุวิทยาการ การเรียนรู้ตลอดชีวิต การสื่อสาร การแก้ปัญหา และการขอใบอนุญาตในการปฏิบัติทางวิชาชีพ	4.27
5. จัดการศึกษาเพื่อให้ผู้สำเร็จการศึกษาได้รับรู้ถึงความสำคัญของความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม ชุมชน ในการปฏิบัติวิชาชีพ	4.20
6. อื่น ๆ (โปรดระบุ) สามารถออกแบบที่ท้าทายอย่างง่ายได้	



ประเด็นที่ 4 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

รายการ	มาตรฐานความพึงพอใจ
1. สามารถประยุกต์ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ พื้นฐานสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ด้านวิศวกรรมโยธา	4.30
2. สามารถออกแบบการทดสอบ และดำเนินการทดลอง การวิเคราะห์ การแปลผลข้อมูล จากการทดสอบ ทดลอง	4.17
3. สามารถออกแบบระบบงาน องค์ประกอบ หรือกระบวนการตามความต้องการและข้อกำหนดงานทางวิศวกรรม	4.25
4. สามารถทำงานร่วมกับเป็นทีมงานในลักษณะสหวิทยาการ กับผู้อื่นที่มีความหลากหลายในวิชาชีพได้	4.29
5. สามารถวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรม ตั้งแต่การระบุปัญหา สืบเสาะ สืบค้นข้อมูล จนนำไปสู่แก้ปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน	4.15
6. มีความเข้าใจความรับผิดชอบของวิศวกรตามกรอบมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพและจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ	4.29
7. สามารถติดต่อสื่อสารในงานวิศวกรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ ด้วยวาจา การเขียนรายงาน การนำเสนอผลงาน แบบทางวิศวกรรม	4.11
8. ได้รับความศึกษาในมุมมองกว้างที่ทำให้มีความเข้าใจผลกระทบของการดำเนินงานด้านวิศวกรรมโยธาสู่เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม	4.10
9. ตระหนักถึงความจำเป็น และมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองตลอดชีพ	4.31
10. มีความรู้และความเข้าใจในประเด็นร่วมสมัย เช่น การเปลี่ยนแปลง และความเสถียรด้านเศรษฐกิจ การลงทุนและ ภูมิอากาศ	4.11
11. สามารถใช้ เทคนิค ทักษะ อุปกรณ์และ เครื่องมือทางวิศวกรรมสมัยใหม่ที่เป็นสำหรับการปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรมโยธา	4.27
12. มีความพร้อมสอบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ในระดับภาคีวิศวกร	4.32
13. อื่น ๆ (โปรดระบุ) ความรู้ประสบการณ์ เป็นสิ่งสำคัญในการแข่งขันในยุคปัจจุบัน	

ประเด็นที่ 5 ความคิดเห็นอื่น ๆ

1. อยากให้เพิ่มเรื่องจิตแห่งความรับผิดชอบ
2. หลักสูตรควรเพิ่มโปรแกรมสำเร็จรูปที่ทำงานได้จริงมากขึ้น / สหกิจควรอยู่เหน็ดเหนื่อย สถานประกอบการชอบคนที่ฝึกงาน สามารถจบมาพร้อมทำงานได้เลย มากกว่า ถ้าจบแล้วนั่ง ๆ ต้องสมัครงานใหม่ จะมีเวลาวางช่วงรอยต่อ
3. เพิ่มหลักสูตร AutoCAD เพื่องานก่อสร้าง ให้มีการเรียนเพิ่มขึ้นจากเดิม ที่มีแล้วมันน้อยไป / เพิ่มการศึกษาดูงานจากหน้างานจริง