

**การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมนวัตกรรมดิจิทัล
หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561)
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์**

1. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมนวัตกรรมดิจิทัล หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561) ได้รับความเห็นชอบจาก สกอ. เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2564
2. สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขในการประชุมครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 8 มกราคม 2565
3. หลักสูตรใหม่นี้ เริ่มใช้กับนักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมนวัตกรรมดิจิทัล หลักสูตรนานาชาติ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2561) ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564 เป็นต้นไป

4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข

เนื่องจากนักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการวิเคราะห์โลจิสติกส์และการจัดการซัพพลายเชน หลักสูตรนานาชาติ สังกัดวิทยาลัยนานาชาติ มีความประสงค์ลงทะเบียนเรียนรายวิชา DIN61-218 Probability and Statistics เป็นวิชาเลือกเสรี แต่ไม่สามารถลงทะเบียนได้ เนื่องจากเงื่อนไขที่ปรากฏในคำอธิบายรายวิชาได้ระบุไว้ว่า นักศึกษาต้องผ่านการได้รับผลการเรียน (A ถึง F) จากรายวิชา DIN61-101 Engineering mathematics ก่อน ทั้งนี้ นักศึกษาได้เรียนรายวิชา BSM61-101 Mathematics for Business แล้วในชั้นปีที่ 1 ดังนั้น เพื่อให้การบริหารจัดการเป็นไปอย่างเรียบร้อย วิทยาลัยนานาชาติ จึงขอปรับเงื่อนไขรายวิชา DIN61-218 Probability and Statistics โดยขอให้มีผลตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564 เป็นต้นไป

5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข

ขอปรับเงื่อนไขรายวิชา DIN61-218 Probability and Statistics โดยมีรายละเอียดดังนี้

เงื่อนไขรายวิชา (เดิม)	เงื่อนไขรายวิชา (ใหม่)
<p>DIN61-218 Probability and Statistics 3(3-0-6) Condition: For students who have received a grade (A to F) from DIN61-101 Engineering mathematics</p> <p>This is an introduction course to probability theory and statistics. Topics in probability include discrete and continuous random variables, probability distributions, functions of random variables, simulation of random variables and Monte Carlo methods, law of large number, central limit theorem. Topics in statistics include basic statistical inference, parameter estimation, correlation, regression, hypothesis testing, stochastic processes, simulation and bootstrap with application in data sciences.</p>	<p>DIN61-218 Probability and Statistics 3(3-0-6) Condition: For students who have received a grade (A to F) from DIN61-101 Engineering mathematics or BSM101-61 Mathematics for Business</p> <p>This is an introduction course to probability theory and statistics. Topics in probability include discrete and continuous random variables, probability distributions, functions of random variables, simulation of random variables and Monte Carlo methods, law of large number, central limit theorem. Topics in statistics include basic statistical inference, parameter estimation, correlation, regression, hypothesis testing, stochastic processes, simulation and bootstrap with application in data sciences.</p>

คำอธิบายรายวิชา DIN61-101 Engineering mathematics มีรายละเอียดดังนี้

DIN61-101 Engineering mathematics

3(3-0-6)

This course introduces the fundamentals of mathematics for engineering. The course covers limits, continuity, derivative and its applications, Integration and its applications, techniques of integration, improper integrals, differential equations and their applications, sequences and series of numbers, Taylor's series expansions of elementary functions, numerical derivative integration.

คำอธิบายรายวิชา BSM61-101 Mathematics for Business มีรายละเอียด ดังนี้

BSM61-101 Mathematics for Business

3(3-0-6)

This course is designed to introduce and reinforce the essential mathematical concepts needed to understand, analyze, and solve mathematical problems related to business. Topics covered include basic algebra, functions including exponential and logarithmic functions, sequences and series with financial applications, limits, and continuity. Students will also learn about differential calculus including derivative, higher order derivatives, and graphs sketching.

6. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข

เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิม และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2558 ของ สกอ. ปราบกฎ (คงเดิม) ดังนี้

หมวดวิชา	เกณฑ์ สกอ. (หน่วยกิตทวิภาค)	โครงสร้างเดิม (หน่วยกิตทวิภาค)	โครงสร้างใหม่ (หน่วยกิตทวิภาค)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	30	30
หมวดวิชาเฉพาะ	84	91	91
หมวดวิชาเลือกเสรี	6	6	6
หน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า	120	127	127