**3.1.4 แผนการศึกษา หลักสูตรสถิติและวิทยาการข้อมูล**

 **ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1** จำนวนหน่วยกิต

 CHM 103 เคมีพื้นฐาน 3(3-0-6)

 (Fundamental Chemistry)

 หรือ

 PHY 101 ฟิสิกส์ทั่วไปสำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์ 1 3(3-0-6)

 (General Physics for Science Student I)

 GEN 101 พลศึกษา 1(0-2-2)

 (Physical Education)

 GEN 111 มนุษย์กับหลักจริยศาสตร์เพื่อการดำเนินชีวิต 3(3-0-6)

 (Man and Ethics of Living)

 LNG 120 ภาษาอังกฤษทั่วไป 3(3-0-6)

 (General English)

 หรือ

 LNG 220 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 3(3-0-6)

 (Academic English)

 MTH 111 แคลคูลัส 1 3(3-0-6)

 (Calculus I)

STD 121 การจัดการข้อมูลเบื้องต้น 3(3-0-6)

 (Introduction to Data Management)

 **รวม 16(15-2-32)**

 **ชั่วโมง /สัปดาห์ = 49**

**ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2**

 GEN 121 ทักษะการเรียนรู้และการแก้ปัญหา 3(3-0-6)

 (Learning and Problem Solving Skills)

 LNG 220 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ 3(3-0-6)

 (Technical English)

 หรือ

 LNG 223 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในที่ทำงาน 3(3-0-6)

 (English for workplace communication)

 MIC 101 ชีววิทยาทั่วไป 3(3-0-6)

 (General Biology)

 MTH 112 แคลคูลัส 2 3(3-0-6)

 (Calculus II)

STD 122 คอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น 3(2-2-6)

 (Fundamentals of Computer and Programming)

 STD 123 ความน่าจะเป็นและสถิติ 3(3-0-6)

 (Probability and Statistics)

 **รวม 18(17-2-36)**

 **ชั่วโมง /สัปดาห์ = 55**

**ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1**

GEN 231 มหัศจรรย์แห่งความคิด 3(3-0-6)

 (Miracle of Thinking)

 GEN xxx วิชาศึกษาทั่วไป 1 3(3-0-6)

 (General Elective I)

 (เลือก 1 วิชา จากกลุ่มวิชาบังคับเลือก ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป)

 MTH 225 หลักการทางคณิตศาสตร์ 3(3-0-6)

 (Principle of Mathematics)

 MTH 234 พีชคณิตเชิงเส้น 3(3-0-6)

 (Linear Algebra)

 STD 221 ทฤษฎีความน่าจะเป็น 3(3-0-6)

 (Probability Theory)

 STD 231 สถิติวิเคราะห์ 3(3-0-6)

 (Statistical Analysis)

**รวม 18 (18-0-36)**

 **ชั่วโมง /สัปดาห์ = 54**

**ชั้นปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2**

 GEN 241 ความงดงามแห่งชีวิต 3(3-0-6)

 (Beauty of Life)

 MTH 131 วิยุตคณิต 3(3-0-6)

 (Discrete Mathematics)

STD 222 วิทยาศาสตร์ข้อมูลเบื้องต้น 3(3-0-6)

 (Introduction to Data Science)

STD 223 ทฤษฎีสถิติ 3(3-0-6)

 (Statistical Theory)

 STD 224 เทคนิคการเลือกตัวอย่าง 3(3-0-6)

 (Sampling Techniques)

XXX xxx วิชาเลือกเสรี 1 3(3-0-6)

 (Free Elective I)

**รวม 18 (18-0-36)**

 **ชั่วโมง /สัปดาห์ = 54**

 **ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1**

CSS 222 ระบบฐานข้อมูล 4(3-2-8)

 (Database Systems)

LNG 301 การเขียนบทคัดย่อ 1(1-0-2)

 (Abstract Writing)

 LNG 303 ทักษะการนำเสนองาน 1(1-0-2)

 (Oral Presentation Skills)

STD 331 การวิเคราะห์การถดถอย 3(3-0-6)

 (Regression Analysis)

 STD 332 ระเบียบวิธีการวิจัย 3(3-0-6)

 (Research Methodology)

STD 333 โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ 3(3-0-6)

 (Statistical Packages)

XXX xxx วิชาเอกเลือก 1 3(3-0-6)

 (Major Elective I)

 (เลือก 1 วิชา จากกลุ่มวิชาเอกเลือก ในหมวดวิชาเฉพาะ)

**รวม 18(17-2-36)**

 **ชั่วโมง /สัปดาห์ = 55**

**ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2**

GEN xxx วิชาศึกษาทั่วไป 2 3(3-0-6)

 (General Elective II)

 (เลือก 1 วิชา จากกลุ่มวิชาบังคับเลือก ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป)

LNG 308 การเขียนรายงานเชิงเทคนิค 1(1-0-2)

 (Technical Report Writing)

STD 334 การวิเคราะห์หลายตัวแปร 3(3-0-6)

 (Multivariate Analysis)

STD 335 การพยากรณ์ 3(3-0-6)

 (Forecasting)

STD 392 สัมมนา 1(0-2-2)

 (Seminar)

XXX xxx วิชาเอกเลือก 2 3(3-0-6)

 (Major Elective II)

 (เลือก 1 วิชา จากกลุ่มวิชาเอกเลือก ในหมวดวิชาเฉพาะ)

XXX xxx วิชาเอกเลือก 3 3(3-0-6)

 (Major Elective III)

 (เลือก 1 วิชา จากกลุ่มวิชาเอกเลือก ในหมวดวิชาเฉพาะ)

**รวม 17 (16-2-34)**

 **ชั่วโมง /สัปดาห์ = 52**

**ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาพิเศษ**

STD 391 ฝึกงาน 2(0-35-0)

 (Industrial Training)

**รวม 2(0-35-0)**

 **ชั่วโมง /สัปดาห์ = 35**

**ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1** (แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาปกติ)

GEN 351 การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ 3(3-0-6)

 (Modern Management and Leadership)

STD 491 การเสนอโครงงาน 1(0-2-2)

 (Project Proposal)

XXX xxx วิชาเอกเลือก 4 3(3-0-6)

 (Major Elective IV)

 (เลือก 1 วิชา จากกลุ่มวิชาเอกเลือก ในหมวดวิชาเฉพาะ)

XXX xxx วิชาเลือกเสรี 2 3(3-0-6)

 (Free Elective II)

**รวม 10(9-2-20)**

 **ชั่วโมง /สัปดาห์ = 31**

**ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2** (แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาปกติ)

STD 421 การออกแบบการทดลอง 3(3-0-6)

 (Design of Experiments)

STD 492 การศึกษาโครงงาน 2(0-4-4)

 (Project Study)

XXX xxx วิชาเอกเลือก 5 3(3-0-6)

 (Major Elective V)

 (เลือก 1 วิชา จากกลุ่มวิชาเอกเลือก ในหมวดวิชาเฉพาะ)

**รวม 8(6-4-16)**

 **ชั่วโมง /สัปดาห์ = 26**

**ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1** (แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาโครงการเรียนรู้ร่วมอุตสาหกรรม)

STD 491 การเสนอโครงงาน 1(0-2-2)

 (Project Proposal)

STD 492 การศึกษาโครงงาน 2(0-4-4)

 (Project Study)

STD 495 การเรียนรู้ร่วมอุตสาหกรรม\* 3 (0-9-6)

 (Industrial Cooperative Learning)

**รวม 6 (0-15-12)**

 **ชั่วโมง /สัปดาห์ = 27**

หมายเหตุ

1.\*วิชา STA 495 เป็นวิชาเอกเลือก 4

**ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2** (แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาโครงการเรียนรู้ร่วมอุตสาหกรรม)

GEN 351 การบริหารจัดการยุคใหม่และภาวะผู้นำ 3 (3-0-6)

 (Modern Management and Leadership)

STD 421 การออกแบบการทดลอง 3 (3-0-6)

 (Design of Experiments)

XXX xxx วิชาเอกเลือก 5 3 (3-0-6)

 (Major Elective V)

 (เลือก 1 วิชา จากกลุ่มวิชาเอกเลือก ในหมวดวิชาเฉพาะ)

XXX xxx วิชาเลือกเสรี 2 3 (3-0-6)

 (Free Elective II)

**รวม 12 (12-0-24)**

 **ชั่วโมง /สัปดาห์ = 36**