



หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาคณิตศาสตร์

(หลักสูตรภาษาอังกฤษ/หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2567)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา

คณะ/ภาควิชา : คณะศึกษาศาสตร์

จำนวนหน่วยกิตและโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี จัดการศึกษาแบบเต็มเวลา สำเร็จการศึกษาไม่ก่อน

7 ภาคการศึกษาปกติ

3.6.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 132 หน่วยกิต

3.6.2 โครงสร้างหลักสูตร

(1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	เรียนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสุนทรียภาพแห่งชีวิต	เรียนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้	เรียนไม่น้อยกว่า	15	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิต	เรียนไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
(2) หมวดวิชาเฉพาะด้าน	เรียนไม่น้อยกว่า	102	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาชีพครู	เรียนไม่น้อยกว่า	36	หน่วยกิต
วิชาชีพครู: ทฤษฎีและปฏิบัติ	เรียนไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
วิชาชีพครู: ปฏิบัติการ	เรียนไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาเอก	เรียนไม่น้อยกว่า	46	หน่วยกิต
วิชาเอก บัณฑิต	เรียนไม่น้อยกว่า	42	หน่วยกิต
เทคนิคการสอนวิชาเอก	เรียนไม่น้อยกว่า	4	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาโท(ภาษาอังกฤษ)	เรียนไม่น้อยกว่า	20	หน่วยกิต
วิชาโท บัณฑิต	เรียนไม่น้อยกว่า	18	หน่วยกิต
เทคนิคการสอนวิชาโท	เรียนไม่น้อยกว่า	2	หน่วยกิต
(3) หมวดวิชาเลือกเสรี		6	หน่วยกิต

COURSES

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	24	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสุนทรียภาพแห่งชีวิต	เรียนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้			

100 101	มนุษย์ สังคม และสิ่งแวดล้อม Man, Society and Environment	3(3-0-6)
100 103	กฎหมายกับสังคม Law and Society	3(3-0-6)
100 105	จิตวิทยา Psychology	3(3-0-6)
100 106	ศิลปะการคิด The Art of Thinking	3(3-0-6)
100 107	ปรัชญาและศาสนา Philosophy and Religions	3(3-0-6)
100 108	ศิลปะและดนตรี Arts and Musics	2(1-2-3)
100 109	กีฬา Sports	1(0-2-1)
100 110	ทักษะการเรียนรู้ Learning Skills	2(1-2-3)
100 111	การพัฒนาบุคลิกภาพ Personality Development	1(0-2-1)

**2) กลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้
ให้นักศึกษาเรียนรายวิชาต่อไปนี้**

ไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

100 211	ภาษาอังกฤษทั่วไป General English	3(3-0-6)
100 212	ภาษาอังกฤษทั่วไปขั้นสูง Advanced General English	3(3-0-6)
100 213	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ Academic English	3(3-0-6)
100 214	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการขั้นสูง Advanced Academic English	3(3-0-6)
และเลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้		
100 215	ภาษาไทยเพื่อนักศึกษาต่างชาติ Thai for International Students	3(3-0-6)
100 216	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	2(1-2-3)
100 217	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน English Everyday Communication	3(3-0-6)

100 218	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารวิชาการ English Academic Communication	3(3-0-6)
100 219	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานวิชาชีพ English for Professional Communication	3(3-0-6)
100 220	ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอต่อสาธารณชน English for Public Presentation	3(3-0-6)
100 221	ภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารด้านสุขภาพ English for Communication in Health	3(3-0-6)
3) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิต เลือกศึกษาจากรายวิชาต่อไปนี้		ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต
100 310	สถิติในชีวิตประจำวัน Statistics in Everyday Life	3(3-0-6)
100 311	ฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน Physics in Everyday Life	3(3-0-6)
100 312	เคมีในชีวิตประจำวัน Chemistry in Everyday Life	3(3-0-6)
100 313	แคลคูลัสในชีวิตประจำวัน Calculus in Everyday Life	3(3-0-6)
100 314	คอมพิวเตอร์ประยุกต์ Computer Applications	3(3-0-6)
หมวดวิชาเฉพาะด้าน เรียนไม่น้อยกว่า		102 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาชีพครู (Teacher Professional Group)		36 หน่วยกิต
1.1) วิชาชีพครู : ทฤษฎีและปฏิบัติ (Theory and Practice)		24 หน่วยกิต
150 101	ความเป็นครู Self-Actualization for Teachers	3(2-2-5)*
150 102	หลักแห่งวิชาชีพครู Principle of Teaching Profession	3(2-2-5)*
150 103	จิตวิทยาสำหรับครู Psychology for Teachers	3(2-2-5)*
150 104	ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู Communicative Language for Teachers	3(2-2-5)*
150 105	หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ Curriculum and Learning Management	3(2-2-5)*
150 106	นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา Educational Innovation and Digital Technology	3(2-2-5)*

150 107	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ Learning Measurement and Evaluation	3(2-2-5)*
150 108	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ Research for Learning Development	3(2-2-5)*

1.2) วิชาชีพครู: ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ บัณฑิต

12 หน่วยกิต

150 201	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 1 : ฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน Teaching Internship 1	2(90 ชั่วโมง)
150 202	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 2 : ฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน Teaching Internship 2	2(90 ชั่วโมง)
150 203	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 3 : ฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน Teaching Internship 3	2(90 ชั่วโมง)
150 204	ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 4: ฝึกปฏิบัติการสอนในรายวิชาเฉพาะ Teaching Internship 4	6(270 ชั่วโมง)

หมายเหตุ * การกำหนดรหัสตัวเลข 3(2-2-5) ในที่นี้ มุ่งเน้นให้อาจารย์ผู้สอน ให้ความสำคัญกับการให้นักศึกษามีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติมากขึ้น โดยใน 1 สัปดาห์ ต้องเรียนทฤษฎี 2 ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ 2 ชั่วโมง และค้นคว้าเพิ่มเติม 5 ชั่วโมง

2) กลุ่มวิชาเอก

เรียนไม่น้อยกว่า

46 หน่วยกิต

2.1) วิชาเอกคณิตศาสตร์

เลือกเรียนวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 42 หน่วยกิต

152 301	พีชคณิตระดับวิทยาลัย College Algebra	3(3-0-6)
152 302	เรขาคณิตระดับวิทยาลัย College Geometry	3(3-0-6)
152 303	ประวัติศาสตร์คณิตศาสตร์ History Mathematics	2(2-0-4)
152 304	แคลคูลัส 1 Calculus 1	3(3-0-6)
152 305	ทฤษฎีสมการ Equation Theory	3(3-0-6)
152 306	ความน่าจะเป็นและสถิติ Probability and Statistic	2(2-0-4)
152 307	การวิเคราะห์เชิงตัวเลข Numerical Analysis	2(2-0-4)
152 308	แคลคูลัส 2 Calculus 2	2(2-0-4)
152 309	พีชคณิตนามธรรม Abstract Algebra	2(2-0-4)

152 310	พีชคณิตเชิงเส้น Linear Algebra	2(2-0-4)
152 311	ตรรกศาสตร์และการให้เหตุผล Logic and Reasoning	2(2-0-4)
152 312	วิยุตคณิต Discrete Mathematics	2(2-0-4)
152 313	ทฤษฎีจำนวน Number Theory	2(2-0-4)
152 314	ทฤษฎีกราฟ Graph Theory	2(2-0-4)
152 315	ทฤษฎีเซต Set Theory	2(2-0-4)
152 316	สมการอนุพันธ์สามัญและการประยุกต์ Ordinary Differential Equation and Applications	3(3-0-6)
152 317	อันตคณิตศาสตร์ Finite Mathematics	2(2-0-4)
152 318	การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์ Mathematical Analysis	3(3-0-6)
152 319	โครงการคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อการวิจัย Mathematics and Statistics for research Project	2(1-2-3)
152 320	สัมมนาคณิตศาสตร์ศึกษา Seminar on Mathematics Education	2(1-2-3)
2.2 วิชาเทคนิคการสอนวิชาเอก เรียนไม่น้อยกว่า		4 หน่วยกิต
152 401	การสอนวิชาคณิตศาสตร์ 1 Mathematics Teaching 1	2(1-2-3)
152 402	การสอนวิชาคณิตศาสตร์ 2 Mathematics Teaching 2	2(1-2-3)

2.3 กลุ่มวิชาโท (ภาษาอังกฤษ) เรียนไม่น้อยกว่า		20 หน่วยกิต
เลือกจากวิชาต่อไปนี้		18 หน่วยกิต
151 301	การฟังและการพูด 1 Listening and Speaking 1	3(2-2-5)
151 302	การอ่านและการเขียนอนุเลข Paragraph Reading and Writing	3(2-2-5)
151 303	ภาษาศาสตร์เบื้องต้น Introduction to Linguistics	3(3-0-6)
151 304	วากยสัมพันธ์ภาษาอังกฤษ	3(2-2-5)

	English Syntax	
151 305	รูปและการใช้ภาษาอังกฤษสมัยใหม่1 Forms and Usage in Modern English 1	3(2-2-5)
151 306	สัทศาสตร์ภาษาอังกฤษเพื่อการใช้ Practical English Phonetics	3(2-2-5)
151 307	วรรณกรรมสำหรับเด็ก Children Literature	3(2-2-5)
151 308	การเรียนรู้ภาษาผ่านการแสดง Language Learning through Drama	3(2-2-5)
151 309	สื่อและเทคโนโลยีสารสนเทศในการสอนภาษาอังกฤษ Materials and Information Technology in English Teaching	3(2-2-5)
151 310	การวัดและการประเมินผลการสอนภาษาอังกฤษ Assessment and Evaluation in English Teaching	3(2-2-5)
151 311	การอ่านระดับสูง Advanced Reading	3(2-2-5)
151 312	การเขียนเชิงสร้างสรรค์ Creative Writing	3(2-2-5)

2.2) เทคนิคการสอนวิชาโท

2 หน่วยกิต

151 401	การสอนภาษาอังกฤษ 1 English Language Teaching 1	2(1-2-3)
---------	---	----------

(3) หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนวิชาใด ๆ ในหลักสูตรของวิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา หรือในมหาวิทยาลัยอื่นที่วิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซารับรอง โดยไม่ซ้ำกับวิชาที่เรียนมาแล้ว

3.6.5 คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชาแสดงใน ภาคผนวก ก

EDUCATION PLAN

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	น (ท-ป-ศ)	โครงการบูรณาการ เสริมความเป็นครูและสมรรถนะครู
วิชาการศึกษาทั่วไป	100 1xx กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสุนทรียภาพแห่งชีวิต	3(3-0-6)	กิจกรรม 1-1(1): ตั้งเป้าหมายชีวิต “ฉันจะเป็นครูที่ดี ที่เป็นแบบอย่างได้” และจัดทำ E-portfolio เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมผลงาน การเรียนและผลงานในวิชาชีพครู ตลอด 4 ปีการศึกษา
	100 2xx กลุ่มวิชาภาษาเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้	3(3-0-6)	
	100 3xx กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อชีวิต	3(3-0-6)	
วิชาเฉพาะ (วิชาเอก)	152 303 ประวัติคณิตศาสตร์	2(2-0-4)	กิจกรรม 1-1(2): ประเมินตนเองด้าน การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ กำหนดเป้าหมายความสำเร็จในการเรียนตลอด 4 ปี และ วางแผนพัฒนาตนเอง จัดทำปฏิทินการดำเนินชีวิตการเรียนในแต่ละภาคเรียน
วิชาเฉพาะ(วิชาโท)	151 301 การฟังและการพูด 1	3(2-2-5)	
	151 303 ภาษาศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)	
รวมหน่วยกิต		17	

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	น (ท-ป-ศ)	โครงการบูรณาการ เสริมความเป็นครูและสมรรถนะครู
วิชาการศึกษาทั่วไป	100 1xx กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสุนทรียภาพแห่งชีวิต	3(3-0-6)	กิจกรรม 1-2: ประเมินฐานสมรรถนะ และวางแผนพัฒนา ประเมินตนเองด้านการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ทักษะ S2-S4 และลักษณะบุคคล C1-C4 วางแผนพัฒนาตนเองในทุกรายการ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ในชั้นปีที่ 1-2-3-4 โดยมีการประเมินตนเอง และขอรับการประเมินเพื่อตรวจสอบยืนยันจากอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ เมื่อจบชั้นปีที่ 2 และ 3
	100 211 ภาษาอังกฤษทั่วไป	3(3-0-6)	
	100 212 ภาษาอังกฤษทั่วไปขั้นสูง	3(3-0-6)	
วิชาเฉพาะ(วิชาชีพครู)	150 101 ความเป็นครู	3(2-2-5)	
วิชาเฉพาะ(วิชาเอก)	152 301 พีชคณิตระดับวิทยาลัย	3(3-0-6)	
	152 302 เรขาคณิตระดับวิทยาลัย	3(3-0-6)	
	152 306 ความน่าจะเป็นและสถิติ	2(2-0-4)	
วิชาเฉพาะ(วิชาโท)			
รวมหน่วยกิต		20	

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	น (ท-ป-ศ)	โครงการบูรณาการ เสริมความเป็นครูและสมรรถนะครู
วิชาการศึกษาทั่วไป	100 213 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	3(3-0-6)	กิจกรรม 2-1: ศึกษาลักษณะของครูที่ดี และวางแผนพัฒนาตนเองด้าน จริยธรรม E1-E2 ที่มีการดำเนินการตามแผนและประเมินพัฒนาการ อย่างต่อเนื่อง ในขณะเรียนชั้นปีที่ 2-3-4 โดยมีการประเมินตนเอง และ ขอรับการประเมินเพื่อตรวจสอบยืนยันจากอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ เมื่อจบชั้นปีที่ 2 และ 3
วิชาเฉพาะ(วิชาชีพครู)	150 102 หลักแห่งวิชาชีพครู	3(2-2-5)	
	150 103 จิตวิทยาสำหรับครู	3(2-2-5)	
วิชาเฉพาะ(วิชาเอก)	152 304 แคลคูลัส 1	3(3-0-6)	
	152 305 ทฤษฎีสมการ	3(3-0-6)	
	152 309 พีชคณิตนามธรรม	2(2-0-4)	
	152 311 ตรรกศาสตร์และการให้เหตุผล	2(2-0-4)	
วิชาเฉพาะ(วิชาโท)			
รวมหน่วยกิต		19	

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	น (ท-ป-ศ)	โครงการบูรณาการ เสริมความเป็นครูและสมรรถนะครู
วิชาการศึกษาทั่วไป	100 214 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการขั้นสูง	3(3-0-6)	
วิชาเฉพาะ (วิชาชีพครู)	150 104 ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	3(2-2-5)	
	150 105 หลักสูตรและการจัดการเรียนรู้	3(2-2-5)	
วิชาเฉพาะ(วิชาเอก)	152 307 การวิเคราะห์เชิงตัวเลข	2(2-0-4)	
	152 308 แคลคูลัส 2	2(2-0-4)	
	152 310 พีชคณิตเชิงเส้น	2(2-0-4)	
	152 312 วิทยุคณิต	2(2-0-4)	
วิชาเฉพาะ(วิชาโท)			
รวม		17	

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	น (ท-ป-ศ)	โครงการบูรณาการ เสริมความเป็นครูและสมรรถนะครู
วิชาการศึกษาทั่วไป			กิจกรรม 3-1: ออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นการปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม สำหรับนักเรียน (Ethics-PLC)และนำสู่การปฏิบัติ โดยปฏิบัติการต่อเนื่องทั้งภาคเรียนที่ 1 และ 2 ของชั้นปีที่ 3
วิชาเฉพาะ(วิชาชีพครู)	150 106 นวัตกรรม เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)	
	150 107 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3(2-2-5)	
	150 201 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 1	2(90 ชั่วโมง)	
วิชาเฉพาะ(วิชาเอก)	152 313 ทฤษฎีจำนวน	2(2-0-4)	
	152 314 ทฤษฎีกราฟ	2(2-0-4)	
	152 315 ทฤษฎีเซต	2(2-0-4)	
	152 316 สมการอนุพันธ์สามัญและการประยุกต์	3(3-0-6)	
วิชาเฉพาะ(วิชาโท)	151 3xx	3(2-2-5)	
รวมหน่วยกิต		20	

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	น (ท-ป-ศ)	โครงการบูรณาการ เสริมความเป็นครูและสมรรถนะครู
วิชาเฉพาะ(วิชาชีพครู)	150 108 การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	3(2-2-5)	กิจกรรม 3-2(1): ออกแบบการเรียนรู้รายวิชาเฉพาะ 1-2 หน่วยการเรียนรู้(S5) ที่สอนเป็นภาษาอังกฤษ ทดลองสอนในสถานศึกษา ภายใต้การนิเทศของอาจารย์นิเทศและครูพี่เลี้ยง และปฏิบัติการต่อเนื่องในชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 กิจกรรม 3-2(2): ศึกษาและฝึกปฏิบัติในการดูแล แก้ปัญหา พัฒนาผู้เรียน(E1) ในบทบาท
	150 202 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 2	2(90 ชั่วโมง)	
วิชาเฉพาะ(วิชาเอก)	152 319 โครงการคณิตศาสตร์และสถิติเพื่อการวิจัย	2(1-2-3)	
	152 318 การวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์	3(3-0-6)	
	152 401 การสอนคณิตศาสตร์ 1	2(1-2-3)	
วิชาเฉพาะ(วิชาโท)	151 3xx	3(3-0-6)	
วิชาเลือกเสรี	xxx xxx วิชาเลือกเสรี	3(x-x-x)	
รวมหน่วยกิต		18	

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	น (ท-ป-ศ)	โครงการบูรณาการ เสริมความเป็นครูและสมรรถนะครู
วิชาเฉพาะ (วิชาชีพครู)	150 203 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 3	2(90 ชั่วโมง)	
วิชาเฉพาะ (วิชาเอก)	152 402 การสอนคณิตศาสตร์ II	2(1-2-3)	
วิชาเฉพาะ(วิชาโท)	151 3xx	3(3-0-6)	
	151 3xx	3(3-0-6)	
	151 401 การสอนภาษาอังกฤษ 1	2(1-2-3)	
วิชาเลือกเสรี	XXX XXX	3(2-2-5)	
	รวมหน่วยกิต	15	

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

หมวดวิชา	รหัสและชื่อวิชา	น (ท-ป-ศ)	โครงการบูรณาการ เสริมความเป็นครูและสมรรถนะครู
วิชาเฉพาะ (ปฏิบัติการ)	150 204 ฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 4	6(270 ชั่วโมง)	
	รวมหน่วยกิต	6(270)	

หมายเหตุ ชุดกิจกรรมหรือโครงการบูรณาการ ได้กำหนดรหัส โดยระบุชั้นปี ภาคเรียน และ ลำดับกิจกรรม เช่น กิจกรรม 3-2(1) หมายถึงกิจกรรมที่เริ่มดำเนินการในชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เป็นกิจกรรมรายการที่ 1 ทั้งนี้ในการทำกิจกรรม จะบอกจุดเริ่มต้น และต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาที่ศึกษา โดยนักศึกษาจะต้องบันทึกสะสมผลการดำเนินงานไว้ใน E-Portfolio อย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง ตลอด 4 ปีการศึกษา