

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
มีมติอนุมัติ
ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๕
เมื่อวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๕



หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา
ระดับปริญญาตรี 4 ปี
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (4 ปี)
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ
คณะ ครุศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

1.1 รหัสหลักสูตร : 25431631100392

1.2 ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (4 ปี)

ชื่อภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education Program in Computer Education

2. ชื่อปริญญา

ชื่อเต็มภาษาไทย : ครุศาสตรบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ศึกษา)

ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education (Computer Education)

ชื่อย่อภาษาไทย : ค.บ.(คอมพิวเตอร์ศึกษา)

ชื่อย่อภาษาอังกฤษ : B.Ed.(Computer Education)

3. วิชาเอก

-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 139 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

ปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

การรับนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตร รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้ตามเกณฑ์การพิจารณาของมหาวิทยาลัย

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566 (ปรับปรุงจากหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาระดับปริญญาตรี 5 ปี (หลักสูตรปรับปรุง 2562))

เปิดสอน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566

สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ เห็นชอบหลักสูตรในคราวประชุม

ครั้งที่ 5/2565 วันที่ 22 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ อนุมัติหลักสูตรในคราวประชุม

ครั้งที่ 5/2565 วันที่ 26 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2565

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตร 4 ปี) พ.ศ. 2562 ในปีการศึกษา 2568

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 ครู/อาจารย์สอนวิชาคอมพิวเตอร์
- 8.2 นักวิชาการด้านคอมพิวเตอร์
- 8.3 คอนเทนต์ครีเอเตอร์เพื่อการศึกษา
- 8.4 นักวิเคราะห์และออกแบบระบบในสถานศึกษา
- 8.5 นักพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ / นักพัฒนาเว็บไซต์
- 8.6 นักวิจัยทางด้านคอมพิวเตอร์

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ผู้สำเร็จการศึกษาต้องเรียน ไม่น้อยกว่า 139 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างของหลักสูตร

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ประกอบด้วยสัดส่วนหน่วยกิต แต่ละหมวดวิชาและแต่ละกลุ่มวิชา ดังนี้

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐาน สาขาครุศาสตร์ฯ (หลักสูตรสี่ปี) พ.ศ. 2562	หลักสูตรเดิม (หลักสูตรห้าปี)	หลักสูตรปรับปรุง
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30	ไม่น้อยกว่า 30	ไม่น้อยกว่า 30
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	-	9 - 12	12 - 15
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	-	3 - 6	3 - 6
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	-	6 - 9	6 - 9
1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	-	6 - 9	9 - 12
2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า 94	ไม่น้อยกว่า 133	ไม่น้อยกว่า 103
2.1 กลุ่มวิชาชีพรู	ไม่น้อยกว่า 34	ไม่น้อยกว่า 54	ไม่น้อยกว่า 40
2.1.1 วิชาชีพรู	ไม่น้อยกว่า 22	เรียน 40	เรียน 28
2.1.2 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	ไม่น้อยกว่า 12	เรียน 14	เรียน 12
2.2 กลุ่มวิชาเอก	ไม่น้อยกว่า 60	ไม่น้อยกว่า 79	ไม่น้อยกว่า 63
2.2.1 วิชาบังคับ	ไม่น้อยกว่า 40	เรียน 69	เรียน 42
2.2.2 วิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า 20	เรียน 10	ไม่น้อยกว่า 21
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6	ไม่น้อยกว่า 6	ไม่น้อยกว่า 6
จำนวนหน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 130	ไม่น้อยกว่า 169	ไม่น้อยกว่า 139

3.1.3 รายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ต้องเรียนทุกกลุ่มวิชาไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร เรียน 12 – 15 หน่วยกิต

บังคับ เรียน 12 หน่วยกิต

1500120	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน (Foundation of English)	3(2-2-5)
1500126	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นสารสนเทศ (Thai for Communication and Information Retrieval)	3(2-2-5)
1500127	การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ (Reading and Writing of English)	3(2-2-5)
1500128	การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ (Listening and Speaking of English)	3(2-2-5)

เลือกเรียน 0 – 3 หน่วยกิต

1561123	ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น (Japanese for Beginners)	3(2-2-5)
1571129	ภาษาจีนเบื้องต้น (Chinese for Beginners)	3(2-2-5)
1581107	ภาษามลายูเบื้องต้น (Malay for Beginners)	3(2-2-5)
1661108	ภาษาเกาหลีเบื้องต้น (Korean for Beginners)	3(2-2-5)
1671104	ภาษาลาวเบื้องต้น (Lao for Beginners)	3(2-2-5)
1681103	ภาษาเขมรเบื้องต้น (Khmer for Beginners)	3(2-2-5)
1691103	ภาษาพม่าเบื้องต้น (Burmese for Beginners)	3(2-2-5)
1711108	ภาษาเวียดนามเบื้องต้น (Vietnamese for Beginners)	3(2-2-5)
1741101	ภาษาอินโดนีเซียเบื้องต้น (Bahasa Indonesia for Beginners)	3(2-2-5)

1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ เรียน 3 – 6 หน่วยกิต

บังคับ เรียน 3 หน่วยกิต

1521102	คุณธรรมกับชีวิต (Virtue and Life)	3(2-2-5)
---------	--------------------------------------	----------

เลือกเรียน 0 – 3 หน่วยกิต

1500129	เพศวิถี (Sexual Orientation)	3(2-2-5)
2000117	สุนทรียภาพของชีวิต (Aesthetic Appreciation)	3(2-2-5)
2500118	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน (Human Behavior and Self Development)	3(2-2-5)

1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ เรียน 6 – 9 หน่วยกิต

บังคับเรียน 6 หน่วยกิต

2500116	สิทธิมนุษยชนและหน้าที่พลเมือง (Human Rights and Civic Duties)	3(2-2-5)
2500117	วิถีไทยกับวิถีอาเซียนในสังคมโลก (Thai Living and ASEAN Way in Global Society)	3(2-2-5)

เลือกเรียน 0 – 3 หน่วยกิต

2500119	วิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง (Self-Economic Sufficiency)	3(2-2-5)
2500120	วิถีโลก (Global Living)	3(2-2-5)
2500121	ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม (Human Beings and Environment)	3(2-2-5)
2541205	มนุษย์กับธรรมชาติ (Man and Nature)	3(2-2-5)
3502101	การเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship)	3(2-2-5)

1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เรียน 9 – 12 หน่วยกิต

บังคับเรียน 6 หน่วยกิต

4000117	เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร (Digital Technology and Communication)	3(2-2-5)
4000119	การคิดและการตัดสินใจ (Thinking and Decision Making)	3(2-2-5)
เลือกเรียน 3 – 6 หน่วยกิต		
4000118	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต (Science for Quality of Life)	3(2-2-5)
4002104	การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำนักงานในยุคดิจิทัล (Office Program Application in Digital World)	3(2-2-5)
4032227	การออกกำลังกายแบบบูรณาการสำหรับคนยุคใหม่ (Integrated Exercise for New Generation)	3(2-2-5)

2. หมวดวิชาเฉพาะด้าน

2.1 กลุ่มวิชาชีพครู เรียนไม่น้อยกว่า 40 หน่วยกิต

2.1.1 วิชาชีพครู เรียน 28 หน่วยกิต

1003102	กฎหมายการศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา (Education Law and Educational Quality Assurance)	3(2-2-5)
1011115	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู (Thai Communication for Teachers)	2(1-2-3)
1013104	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู (English Communication for Teachers)	2(1-2-3)
1021208	การพัฒนาหลักสูตร (Curriculum Development)	3(2-2-5)
1022304	วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ (Learning Management Methodology)	3(2-2-5)
1032702	นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (Innovation and Digital Technology for Education)	3(2-2-5)
1043119	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (Learning Assessment and Evaluation)	3(2-2-5)
1043701	การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้	3(2-2-5)

	(Research and Development of Learning Innovation)	
1052403	จิตวิทยาสำหรับครู (Psychology for Teachers)	3(2-2-5)
1055109	จิตวิญญาณความเป็นครู (Teachers' Spirituality)	3(2-2-5)

2.1.2 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เรียน 12 หน่วยกิต

1002803	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน 1 (Practicum in Profession of Teaching1)	2(90)
1003806	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน 2 (Practicum in Profession of Teaching 2)	2(90)
1003807	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน 3 (Practicum in Profession of Teaching 3)	2(90)
1004805	ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา (Internship)	6(540)

2.2 หมวดวิชาเอก เรียนไม่น้อยกว่า 63 หน่วยกิต

2.2.1 วิชาบังคับ เรียน 42 หน่วยกิต

4091615	คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ (Mathematics Computer)	3(2-2-5)
4121501	กฎหมายและจรรยาบรรณทางคอมพิวเตอร์ (Ethics and Computer Law)	3(2-2-5)
4121503	ขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม (Algorithm and Computer Programming)	3(2-2-5)
4122211	การเขียนโปรแกรมภาษาขั้นสูง (Advance Computer Programming)	3(2-2-5)
4122212	ระบบการจัดการฐานข้อมูล (Database Management System)	3(2-2-5)
4122708	สถาปัตยกรรมและการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ (Architecture and Computer Maintenance)	3(2-2-5)
4123112	วิทยาการคำนวณ (Computational Science)	3(2-2-5)
4123410	ระบบสารสนเทศและดิจิทัลเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)

	(Information System and Digital for Education)	
4123411	วิทยาการการจัดการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์ (Computer Learning Management Science)	3(2-2-5)
4123514	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design)	3(2-2-5)
4123666	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (Digital Technology for Education)	3(2-2-5)
4123733	การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Application Design and Development)	3(2-2-5)
4124120	วิทยาการก้าวหน้าทางคอมพิวเตอร์ (Computer Advancement Science)	3(2-2-5)
4124934	วิจัยและพัฒนาโครงการทางคอมพิวเตอร์ (Computer Project Research and Development)	3(2-2-5)

2.2.2 วิชาเลือก เรียนไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต

4121502	การออกแบบและผลิตรกราฟิก แอนิเมชันและดิจิทัลมีเดียเพื่อการศึกษา (Graphic Animation and Digital Media Design for Education)	3(2-2-5)
4121504	การถ่ายภาพและวิดีโอทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา (Photo and Digital Video for Education)	3(2-2-5)
4121505	ธุรกิจดิจิทัลเพื่อการศึกษา (Digital Business for Education)	3(2-2-5)
4122612	การเขียนโปรแกรมและพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา (Computer Programing and Developing Applications for Education)	3(2-2-5)
4123113	การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัล และคอมพิวเตอร์ (Management of Learning Environments, Digital Technology and Computers)	3(2-2-5)
4123735	การออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (Design and Development Digital Technology for Education)	3(2-2-5)
4123736	ระบบเครือข่ายและการจัดการระบบคลาวด์เพื่อการศึกษา (Network System and Cloud Computing Systems)	3(2-2-5)

	Management for Education)	
4124121	การฝึกอบรมเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)
	(Training in Digital Technology and Computer for Education)	

3. หมวดวิชาเลือกเสรี เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จของหลักสูตรนี้

3.1.4 แผนการเรียนในแต่ละภาคการศึกษา

ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
ศึกษาทั่วไป-ภาษา (บังคับ)	1500119	ภาษาไทยเพื่อการสืบค้นและการสารสนเทศ	3(2-2-5)
	1500120	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(2-2-5)
	1500127	การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ	3(2-2-5)
วิชาชีพครู	1021208	การพัฒนาหลักสูตร	3(2-2-5)
วิชาบังคับ	4091615	คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	4121501	กฎหมายและจรรยาบรรณทางคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
วิชาเลือก	xxxxxx	xxxxxx	3
รวม			21 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
ศึกษาทั่วไป- มนุษย์ (บังคับ)	2500116	สิทธิมนุษยชนและหน้าที่พลเมือง	3(2-2-5)
ศึกษาทั่วไป - คณิต วิทย์ฯ (บังคับ)	4000119	การคิดและการตัดสินใจ	3(2-2-5)
วิชาชีพครู	1011114	จิตวิญญาณความเป็นครู	3(2-2-5)
	1011115	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	2(1-2-3)
วิชาบังคับ	4121503	ขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม	3(2-2-5)
วิชาเลือก	xxxxxx	xxxxxx	3(x-x-x)
หมวดวิชาเลือกเสรี	xxxxxx	xxxxxx	3(x-x-x)
รวม			20 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
ศึกษาทั่วไป- สังคมศาสตร์ (บังคับ)	2500117	วิถีไทยกับวิถีอาเซียนในสังคมโลก	3(2-2-5)
ศึกษาทั่วไป - มนุษย์ฯ (บังคับ)	1521102	คุณธรรมกับชีวิต	3(2-2-5)
ศึกษาทั่วไป - ภาษาฯ (บังคับ)	1500128	การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ	3(2-2-5)
วิชาชีพครู	1032702	นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)
	1052403	จิตวิทยาสำหรับครู	3(2-2-5)
วิชาบังคับ	4122211	การเขียนโปรแกรมภาษาขั้นสูง	3(2-2-5)
	4122708	สถาปัตยกรรมและการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
รวม			21 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
ศึกษาทั่วไป - คณิต วิทย์ฯ (บังคับ)	4000117	เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร	3(2-2-5)
	4032227	การออกกำลังกายแบบบูรณาการ สำหรับคนยุคใหม่	3(2-2-5)
วิชาชีพครู	1043119	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3(2-2-5)
	1017201	วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้	3(2-2-5)
วิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	1002803	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน 1	2(90)
วิชาบังคับ	4122212	ระบบการจัดการฐานข้อมูล	3(2-2-5)
วิชาเลือก	xxxxxx	xxxxxx	3
รวม			20 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
วิชาชีพครู	1013104	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	2(1-2-3)
วิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	1003806	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน 2	2(90)
วิชาบังคับ	4123112	วิทยาการคำนวณ	3(2-2-5)
	4123514	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	3(2-2-5)
	4123666	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)
	4123733	การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)
วิชาเลือก	xxxxxx	xxxxxx	3(x-x-x)
รวม			19 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
วิชาชีพครู	1011301	กฎหมายการศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา	3(2-2-5)
	1043701	การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้	3(2-2-5)
วิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	1003806	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน 2	2(90)
วิชาบังคับ	4123410	ระบบสารสนเทศและดิจิทัลเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)
	4123411	วิทยาการการจัดการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
วิชาเลือก	xxxxxx	xxxxxx	3(x-x-x)
	xxxxxx	xxxxxx	3(x-x-x)
รวม			20 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
วิชาฝึกประสบการณ์ วิชาชีพ	1004805	ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา	6(540)
รวม			6 หน่วยกิต

ชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2			
กลุ่มวิชา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
วิชาบังคับ	4124120	วิทยาการก้าวหน้าทางคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
	4124934	วิจัยและพัฒนาโครงการงานทางคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
วิชาเลือก	xxxxxx	xxxxxx	3(x-x-x)
หมวดวิชาเลือกเสรี	xxxxxx	xxxxxxx	3(x-x-x)
รวม			12 หน่วยกิต

3.1 คำอธิบายรายวิชา

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
1500120	<p>ภาษาอังกฤษพื้นฐาน (Foundation of English)</p> <p>การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนในการสื่อสารเบื้องต้น ฟังบทสนทนาสั้น ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ใช้คำศัพท์ วลี และใช้ไวยากรณ์เบื้องต้นในการสื่อสาร</p> <p>Development of listening, speaking, reading and writings skills in basic communication, listening to short conversations commonly used in daily life, applying basic vocabularies, phrases and grammar for communication</p>	3(2-2-5)
1500126	<p>ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นสารสนเทศ (Thai for Communication and Information Retrieval)</p> <p>ความรู้พื้นฐานทางภาษาไทย ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการสื่อสาร การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนเพื่อการสื่อสาร และการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ศึกษาความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศและทรัพยากรสารสนเทศ ศึกษาแหล่งสารสนเทศต่างๆ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ กลยุทธ์การใช้เครื่องมือสืบค้นสารสนเทศในยุคดิจิทัลและการเขียนรายงานเชิงวิชาการ</p> <p>Basic knowledge of Thai language, basic knowledge of communication, development skills of listening, speaking, reading, writing for communication and efficient work, study of meaning, importance of information and information resources, study of various information sources to develop cognitive skills, strategies for using information discovery tools in the digital age and writing academic reports</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
1500127	<p>การอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ (Reading and Writing of English)</p> <p>เทคนิคการอ่านจับใจความ เทคนิคการเพิ่มคำศัพท์ การฝึกอ่านบทความที่หลากหลาย ฝึกเขียนประโยคต่าง ๆ ตามโครงสร้างไวยากรณ์ที่ถูกต้อง</p> <p>Reading techniques for comprehension, vocabulary expansion, various types of texts, practice of grammatical writing sentences</p>	3(2-2-5)
1500128	<p>การฟังและการพูดภาษาอังกฤษ (Listening and Speaking of English)</p> <p>เทคนิคการฝึกทักษะการฟัง และการพูดภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐาน การออกเสียงหนักเบาของพยางค์และคำศัพท์ สามารถใช้ประโยคและวลีได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมในบทสนทนาขั้นพื้นฐานในสถานการณ์ต่าง ๆ</p> <p>Practice of basic listening and speaking skills, syllable and word stress, using of sentences and phrases correctly and appropriately in simple dialogues of various situations</p>	3(2-2-5)
1561123	<p>ภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น (Japanese for Beginners)</p> <p>การฝึกทักษะ การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน ศึกษาตัวอักษร คำศัพท์ รูปประโยค ไวยากรณ์พื้นฐาน ทักษะในการสื่อสารและสนทนาในชีวิตประจำวัน รวมทั้งศึกษาวิถีทางสังคมและวัฒนธรรมญี่ปุ่น</p> <p>Practice of listening, speaking, reading and writing skills focusing on Japanese letters, vocabulary, sentence structure and basic grammar by focusing on communication skills in daily life including the study of Japanese social life and culture</p>	3(2-2-5)
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

- 1571129 **ภาษาจีนเบื้องต้น** 3(2-2-5)
(Chinese for Beginners)
 เรียนรู้ระบบการถอดเสียงภาษาจีนมาตรฐาน ด้วยตัวอักษรโรมัน(ระบบสัทอักษรภาษาจีนกลาง) ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน โดยเน้นคำศัพท์ วลี ประโยคภาษาจีนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สนทนาโต้ตอบภาษาจีนอย่างง่ายได้ สืบค้นข้อมูลความรู้ภาษาจีนพื้นฐานผ่านแอปพลิเคชันที่ชาวจีนใช้ในการติดต่อสื่อสาร
- Learn the standard Chinese transcription system with Roman characters (Mandarin Phonetic Alphabet System), practice of listening, speaking, reading and writing skills by focusing on Chinese vocabulary, phrases and sentences used in daily life, easy Chinese conversation, search basic Chinese knowledge through applications that Chinese people use to communicate
- 1581107 **ภาษามลายูเบื้องต้น** 3(2-2-5)
(Malay for Beginners)
 ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการ ศึกษารูปประโยคและไวยากรณ์พื้นฐาน เน้นฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำตน การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น การฝึกอ่านข้อความสั้น ๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ และเขียนประโยคง่าย ๆ ได้
- Practice of four integrated language skills, study on basic Malay structures and grammar focusing on speaking in daily life situations such as greetings, making introductions, telling time and buying things, practice of reading short messages, making conclusion and answering questions and simple Malay sentence writing

- 1661108 **ภาษาเกาหลีเบื้องต้น** 3(2-2-5)
(Korean for Beginners)
ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการ คือ การพูด การฟัง การอ่าน และ การเขียน โดยเน้นฝึกพูดในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำตน การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น การฝึกอ่านข้อความสั้น ๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ และเขียนประโยคง่าย ๆ ได้
Practice of four integrated language skills, study on basic Korean structures and grammar focusing on speaking in daily life situations such as greetings, making introductions, telling time and buying things, practice of reading short messages, making conclusion and answering questions and simple Korean sentence writing
- 1671104 **ภาษาลาวเบื้องต้น** 3(2-2-5)
(Lao for Beginners)
ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการ คือ การพูด การฟัง การอ่าน และ การเขียน โดยเน้นฝึกพูดในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำตน การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น การฝึกอ่านข้อความสั้น ๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ และเขียนประโยคง่าย ๆ ได้
Practice of four integrated language skills, study on basic Lao structures and grammar focusing on speaking in daily life situations such as greetings, making introductions, telling time and buying things, practice of reading short messages, making conclusion and answering questions and simple Lao sentence writing
- 1681103 **ภาษาเขมรเบื้องต้น** 3(2-2-5)
(Khmer for Beginners)
ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการ คือ การพูด การฟัง การอ่าน และ การเขียน โดยเน้นฝึกพูดในสถานการณ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำตน การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น การฝึกอ่านข้อความสั้น ๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ และเขียนประโยคง่าย ๆ ได้
Practice of four integrated language skills, study on basic Khmer structures and grammar focusing on speaking in daily life situations such as greetings, making introductions, telling time and buying things, practice of reading short messages, making conclusion and answering questions and simple Khmer sentence writing

- 1681103 **ภาษาเขมรเบื้องต้น** 3(2-2-5)
(Khmer for Beginners)
 ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการ คือการพูดและไวยากรณ์พื้นฐาน เน้นฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำตน การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น การฝึกอ่านข้อความสั้น ๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ และเขียนประโยคง่าย ๆ ได้
 Practice of four integrated language skills, study on basic Khmer structures and grammar focusing on speaking in daily life situations such as greetings, making introductions, telling time and buying things, practice of reading short messages, making conclusion and answering questions and simple Khmer sentence writing
- 1691103 **ภาษาพม่าเบื้องต้น** 3(2-2-5)
(Burmese for Beginners)
 ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการ คือการพูดและไวยากรณ์พื้นฐาน เน้นฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำตน การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น การฝึกอ่านข้อความสั้น ๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ และเขียนประโยคง่าย ๆ ได้
 Practice of four integrated language skills, study on basic Burmese structures and grammar focusing on speaking in daily life situations such as greetings, making introductions, telling time and buying things, practice of reading short messages, making conclusion and answering questions and simple Burmese sentence writing

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
1711108	ภาษาเวียดนามเบื้องต้น (Vietnamese for Beginners)	3(2-2-5)
	<p>ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการ คือการฟัง การพูด การอ่านและเขียนบนพื้นฐาน เน้นฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำตน การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น การฝึกอ่านข้อความสั้น ๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ และเขียนประโยคง่าย ๆ ได้</p> <p>Practice of four integrated language skills, study on basic Vietnamese structures and grammar focusing on speaking in daily life situations such as greetings, making introductions, telling time and buying things, practice of reading short messages, making conclusion and answering questions and simple Vietnamese sentence writing</p>	
1741101	ภาษาอินโดนีเซียเบื้องต้น (Bahasa Indonesia for Beginners)	3(2-2-5)
	<p>ฝึกทักษะทั้ง 4 อย่างบูรณาการ คือการฟัง การพูด การอ่านและเขียนบนพื้นฐาน เน้นฝึกบทสนทนาที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การทักทาย การแนะนำตน การบอกเวลา การซื้อของ เป็นต้น การฝึกอ่านข้อความสั้น ๆ สามารถสรุปและตอบคำถามได้ และเขียนประโยคง่าย ๆ ได้</p> <p>Practice of four integrated language skills, study on basic Bahasa Indonesia structures and grammar focusing on speaking in daily life situations such as greetings, making introductions, telling time and buying things, practice of reading short messages, making conclusion and answering questions and simple Bahasa Indonesia sentence writing</p>	
	1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	
1521102	คุณธรรมกับชีวิต (Virtue and Life)	3(2-2-5)
	<p>การพัฒนาแนวคิด ทฤษฎี ความหมายและความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม คุณธรรมนำความรู้ การเจริญจิตภาวนา เพื่อเข้าใจคุณค่าและคามจริงของชีวิต สามารถดำรงตนในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างเหมาะสมกิจกรรมการเรียนรู้ บูรณาการทฤษฎี และภาคปฏิบัติ บัณฑิตจิตอาสา เคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สืบสานต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น</p>	

รหัสวิชา

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

Development of concepts, theories and meaning, importance of morality and ethics, knowledge of spiritual growth to understand the value and truth of life, able to sustain themselves in the 21st century properly, practice volunteer work, respect human dignity, awareness of the conservation of natural resources and the environment, continue to inherit local wisdom

1500129

เพศวิถี

3(2-2-5)

(Sexual Orientation)

ความหมายและขอบข่ายของเพศศึกษา ความสำคัญและความจำเป็นในการเรียนเพศศึกษา ความรู้เรื่องเพศวิถีและองค์ประกอบเรื่องเพศ พัฒนาการของมนุษย์ สัมพันธภาพทางเพศ ทักษะส่วนบุคคล พฤติกรรมทางเพศและการแสดงออกสุขภาพทางเพศ สังคมและวัฒนธรรมที่มีบทบาทในการหล่อหลอมวิถีทางเพศ กระบวนการส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องเพศ

Meaning and scope of well-being for life and the usefulness of studying well-being including sexual well-being such as human growth, sexual relations, personal skills, sexual behaviour and how to reveal sexual well-being, social and cultural sectors affecting sexual well-being instructional process

2000117

สุนทรียภาพของชีวิต

3(2-2-5)

(Aesthetic Appreciation)

จำแนกข้อแตกต่างอารมณ์แห่งความสุข ปรัชญาทางความคิดเชิงสร้างสรรค์ จินตนาการ และการกล้าแสดงออก ความหมายในสุนทรียศาสตร์เชิงการคิดกับสุนทรียศาสตร์เชิงพฤติกรรมโดยสังเขป ความสำคัญของการรับรู้กับความเป็นมาของศาสตร์ทางการเห็น ศาสตร์ทางการได้ยิน และศาสตร์ทางการเคลื่อนไหวสู่ทัศนศิลป์ ศิลปะดนตรี และศิลปะการแสดงผ่านขั้นตอนการเรียนรู้เชิงคุณค่าและความงดงามจาก 1) การรำลึก 2) ความคุ้นเคย และ 3) ความซาบซึ้ง เพื่อให้ได้มาซึ่งประสบการณ์ของความซาบซึ้งทางสุนทรียภาพ และการนำทักษะไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิตศตวรรษที่ 21

Differentiate emotions of happiness, philosophy of creativity, imagination and assertiveness, meaning in cognitive aesthetics and brief behavioral aesthetics, importance of perception with the background of the visual science, sciences of hearing and movement to visual arts, music arts and performing arts through the process of learning

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

value and beauty from: 1) remembrance, 2) familiarity and 3) appreciation for the experience of aesthetic appreciation and applying skills for 21st century lifestyles

2500118 พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน 3(2-2-5)

(Human Behavior and Self Development)

อภิปรายเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ องค์ประกอบและปัจจัยพื้นฐานของพฤติกรรมมนุษย์ การวิเคราะห์และประยุกต์ทฤษฎีทางจิตวิทยาเพื่อการพัฒนาตนเอง เทคนิคการสร้างมนุษยสัมพันธ์เพื่อสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น พัฒนาเทคนิคการสื่อสาร พัฒนาศักยภาพการเป็นผู้นำ ผู้ตามและการทำงานเป็นทีม การพัฒนาตนเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

Discuss of human behavior, composition and fundamental factors of human behavior, analysis and apply psychological theories for personal development, techniques for interpersonal relationships to good relationships with others, develop communication techniques, develop leadership potential, follower and teamwork, self development for a happy life

1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

2500116 สิทธิมนุษยชนและหน้าที่พลเมือง 3(2-2-5)

(Human Rights and Civic Duties)

ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจและสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของสิทธิมนุษยชน ความรู้พื้นฐานด้านสิทธิมนุษยชน หลักการพื้นฐานด้านสิทธิมนุษยชน ทศนคติและค่านิยมด้านสิทธิมนุษยชน และเป็นรากฐานในการสร้างวัฒนธรรมการเคารพสิทธิมนุษยชนให้เกิดแก่พลเมืองได้อย่างมั่นคง ตลอดจนการเสริมสร้างความรู้ด้านความเป็นพลเมือง การอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานของการเคารพกติกาของสังคม เคารพผู้อื่น เคารพหลักการของการปกครอง ตามระบอบประชาธิปไตย การเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมด้านการป้องกันการทุจริตต่อต้านการคอร์รัปชัน และมีความรู้พื้นฐานด้านหลักกฎหมายทั่วไป อันนำไปสู่การสร้างหลักการพื้นฐาน การปลูกฝังเชิดชูสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ การรู้คิดรู้ทำ การอยู่ร่วมกันอย่างสมานฉันท์ ตลอดจนการฝึกทักษะการดำรงชีวิต การฝึกปฏิบัติ เช่น จิตสาธารณะ บำเพ็ญประโยชน์ส่วนรวม จนนำไปสู่การพัฒนาทักษะจนเกิดประสบการณ์

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

Promoting knowledge and understanding, raising awareness of the importance of human rights, basic human rights knowledge, basic principles of human rights, attitudes and values of human rights, foundation of culture creation on respect for human rights to the citizens with stability, educating knowledge of citizenship, coexistence on respect for social rules and others, respect for the principles of democratic government, enhancing moral and ethical in prevention of corruption, anti-corruption and basic knowledge of general law principles leading to the creation of fundamental principles and cultivating the institute of nation, religion and the monarchy, thinking and doing, coexistence, living skills training, practicing in public mind and public service leading to the development of skills and experience

2500117 **วิถีไทยกับวิถีอาเซียนในสังคมโลก** 3(2-2-5)
(Thai Living and ASEAN Way in Global Society)

วัฒนธรรม ประเพณี และอัตลักษณ์ความเป็นไทย ลักษณะทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองของไทย ประชาคมอาเซียนและของโลก เปรียบเทียบความเปลี่ยนแปลงทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองของสังคมไทยและสังคมโลกจากกระแสโลกาภิวัตน์ ศึกษา วิเคราะห์และนำเสนอระเบียบโลกใหม่ ปัญหาสภาพสังคมไทยและสังคมโลกทั้งในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต ความร่วมมือระหว่างประเทศในบริบทประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก กระบวนทัศน์ใหม่ในการพัฒนาสังคมไทย และสังคมโลก

Thai culture, tradition and identity, the Socio-cultural, economic and political structure of Thailand, ASEAN community and global society, the world compares the social, cultural, economic and political changes of Thai society and the world society from globalization, study, analyze and present new world order problems of the state of Thai society and the world society, both present and future trends International cooperation in the context of the ASEAN community and the world community the new paradigm of development in Thailand and global society

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
2500120	<p>วิถีโลก</p> <p>(Global Living)</p> <p>สภาพเศรษฐกิจสังคม การเมือง การปกครองของโลกปัจจุบัน ผลกระทบจากสภาพเศรษฐกิจสังคม การเมือง การปกครองของโลกต่อสังคมไทย การปรับตัวของสังคมไทยต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก เน้นกลุ่มต่าง ๆ ในโลก (ยุโรป อาเซียน) วิเคราะห์ทิศทางอนาคตของเศรษฐกิจโลกได้</p> <p>Situations of current economy, society, politics and government, effects of global economy, society, politics and government on Thai society, adaptation of Thai society accordance with global change focusing on countries from different parts of the world (European countries and Asian countries), analysis of future world economic directions</p>	3(2-2-5)
2500119	<p>วิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>(Self-Economic Sufficiency)</p> <p>วิเคราะห์ สังเคราะห์และฝึกปฏิบัติจากองค์ความรู้เกี่ยวกับความเป็นมา ความหมาย หลักการ และแนวทางพัฒนาวิถีชีวิตตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง อันเนื่องมาจากพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร การสืบสานแนวคิด รูปแบบ การประยุกต์ใช้ในโครงการ อันเนื่องมาจากพระราชดำริต่าง ๆ สืบเนื่องถึงพระบรมราโชบายในการพัฒนาท้องถิ่นของพระบาทสมเด็จพระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว เพื่อให้ตระหนักในความสำคัญของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เกษตรทฤษฎีใหม่ และภูมิปัญญาท้องถิ่น อันเป็นการสืบสานศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถนำหลักการและแนวทางไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาวิถีชีวิตของตนเอง ตลอดจนพัฒนาองค์กรและชุมชนได้อย่างพอดี พอเพียง ยั่งยืน มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรมที่สอดคล้องกับบริบทของสังคม ผ่านการทำบัญชีครัวเรือน และการลงพื้นที่ศึกษาดูงานในระดับท้องถิ่นที่ประสบความสำเร็จ เพื่อให้เห็นแนวทางปฏิบัติที่แท้จริง หรือปฏิบัติจริงในครัวเรือน (เน้นเนื้อหาการปรับใช้ให้สอดคล้องกับกลุ่มผู้เรียน)</p> <p>Analyze, synthesize and practice from the body of knowledge about the background, meaning, principles and approaches to develop the way of life according to the sufficiency economy philosophy of his majesty the his majesty king bhumibol adulyadej the great, the inheritance of concepts, patterns and applications in various royal initiatives, continue to inherit the royal policy in the local development of his majesty king</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
	<p>maha vajiralongkorn phra vajiraklaochaoyuhua to realize the importance of the sufficiency economy philosophy, new theory of agriculture and local wisdom which is the continuation of the royal initiatives to sustainable development, be able to apply principles and guidelines to the development of one's own life as well as developing the organization and community in a suitable, sufficient, sustainable basis with a solid foundation of life, the morals that are consistent with the social context through household accounting, successful local study visits to see the real practice or practical in the household (focus on the content of deployment in accordance with the learner group)</p>	
2500121	<p>ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม (Human Beings and Environment)</p>	3(2-2-5)
	<p>ความหมาย ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศและสมดุลธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มลพิษสิ่งแวดล้อม แนวทางป้องกันและแก้ไข การใช้พลังงานทดแทน ภาวะโลกร้อน การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> <p>Definition, importance of natural resources, environment, ecosystem and natural balance, relationship between human being and environment, environmental pollution, prevention and mitigation, use of alternative energy, global warming, conservation of natural resources environments and sustainable development</p>	
2541205	<p>มนุษย์กับธรรมชาติ (Man and Nature)</p>	3(2-2-5)
	<p>วิวัฒนาการและปฏิสัมพันธ์ระหว่างสังคมมนุษย์กับธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงแนวโน้มระบบธรรมชาติ วิธีการเปลี่ยนแปลงของมนุษย์และธรรมชาติ ปัญหาระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ ภาวะวิกฤตทางธรรมชาติ ผลกระทบจากภัยธรรมชาติ การดำรงอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติได้อย่างยั่งยืนและสันติสุขทั้งในระดับบุคคล ประชาคมท้องถิ่น ประชาคมโลก</p> <p>Evolution and interaction between man and environment, change of nature system, ways of change of man and nature, problems of man with nature, natural crisis, effects of natural disasters, sustainable and peaceful living with nature at personal, local and global levels</p>	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
3502101	<p data-bbox="379 331 671 427">การเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship)</p> <p data-bbox="379 443 1463 600">แนวคิดเกี่ยวกับคุณลักษณะของการเป็นผู้ประกอบการมืออาชีพ หลักแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารธุรกิจ การตลาดสมัยใหม่ การเขียนแผนธุรกิจ การบัญชี การเงินและการลงทุน กรณีศึกษาผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จ</p> <p data-bbox="379 622 1463 772">Concepts of professional entrepreneurs' characteristics, business administration's concepts, modern marketing, ideas on how to write a business plan, accounting, financial and investment, successful entrepreneurs' case studies</p>	3(2-2-5)
<p data-bbox="379 846 1059 891">1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p>		
4000117	<p data-bbox="379 969 804 1066">เทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสาร (Digital Technology and Communication)</p> <p data-bbox="379 1081 1463 1406">ระบบและองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ สถาปัตยกรรมฮาร์ดแวร์และสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การเข้าถึงสื่อดิจิทัล การสื่อสารยุคดิจิทัล ความฉลาดรู้เรื่องดิจิทัล ความปลอดภัยยุคดิจิทัล กฎหมายดิจิทัล ฝึกปฏิบัติใช้งานและแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ ฝึกปฏิบัติให้บริการเทคโนโลยีการประมวลผลคลาวด์ ฝึกปฏิบัติใช้ดิจิทัลคอมเมอร์ซ การประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างเหมาะสมและมีคุณค่า เพื่อการปฏิบัติงานและดำรงชีพในสังคมดิจิทัลแบบภาวะปกติใหม่</p> <p data-bbox="379 1429 1463 1749">Computer system and organization, hardware architecture and software architecture, computer network system, digital media access, digital communication, digital intelligence, digital security, digital laws, practices and maintenance, practice using cloud computing technology, practice using digital commerce, appropriate and valuable digital media and technology applications to perform and live in a new normal digital society</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4000119	<p>การคิดและการตัดสินใจ (Thinking and Decision Making)</p> <p>หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ การคิดวิเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ข้อมูล ข่าวสาร ตรรกศาสตร์และการให้เหตุผล การคิด-เหตุผล การตัดสินใจ กระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การคิดเชิงวิพากษ์และการประยุกต์ใช้การคิดกับการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน</p> <p>Principles and thinking process of man, critical thinking, creative thinking, analysis of information and news, logics and reasons, decision making process, searching processes of scientific knowledge, critical thinking and practical application for problem solutions in daily life</p>	3(2-2-5)
4000118	<p>วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต (Science for Quality of Life)</p> <p>พัฒนาการของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน การนำความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดำรงอยู่อย่างมีความสุขและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยตระหนักถึงผลกระทบของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อมนุษย์ สภาพแวดล้อม สังคม การเมืองและวัฒนธรรม</p> <p>Process of scientific and technological development, application of science for life quality development, happiness and efficient living regarding the effects of modern science and technology on man, environment, society, politics and culture, application of scientific knowledge for quality of life</p>	3(2-2-5)
4002104	<p>การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำนักงานในยุคดิจิทัล (Office Program Application in Digital World)</p> <p>การใช้งานโปรแกรมประยุกต์ในการสร้าง แก้ไข และการบันทึกเอกสาร การใช้งานโปรแกรมประมวลผลคำ การใช้งานโปรแกรมตารางคำนวณ การใช้งานโปรแกรมนำเสนอ งาน การใช้งานโปรแกรมฐานข้อมูล และการใช้งานโปรแกรมประยุกต์ทั่วไป</p> <p>Using application software to create, edit, and save documents, using word processing program, spreadsheet programs, presentation programs, database program, and using other key application software</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
-----------------	-------------------------------	--

4032227	การออกกำลังกายแบบบูรณาการสำหรับคนยุคใหม่ (Integrated Exercise for New Generation)	3(2-2-5)
---------	--	-----------------

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกาย และการเล่นกีฬา เพื่อสุขภาพ พฤติกรรมทางสุขภาพของคนยุคใหม่ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย และการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยตนเอง การบริโภคอาหาร การควบคุมน้ำหนัก การพักผ่อนด้วยกิจกรรมนันทนาการ การป้องกันและการดูแลการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาและออกกำลังกาย โรคและการป้องกันด้วยการออกกำลังกายที่เหมาะสม การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์การกีฬาในการเล่นกีฬาและออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ หลักการปฏิบัติที่เหมาะสมและทักษะพื้นฐานในการใช้เครื่องออกกำลังกายในศูนย์ออกกำลังกาย

Fundamental of physical activity exercise and playing sports for health, health behaviour of young generation, physical fitness and self-physical fitness testing, food consumption, weight control, recreation activities for relaxing, prevention and take care of sports and exercise injuries, disease and prevention with appropriate exercise, application of sports science in sports and exercise for health, appropriate principles and basic skills in using exercise equipment in fitness center

2) หมวดวิชาชีพเฉพาะด้าน

2.1 กลุ่มวิชาชีพครู

2.1.1 วิชาชีพครู

1003102	กฎหมายการศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา (Education Law and Educational Quality Assurance)	3(2-2-5)
---------	---	-----------------

บริบทการจัดการศึกษาของโรงเรียนในแต่ละระดับการศึกษาและประเภทการศึกษา ออกแบบนวัตกรรมการดำเนินการเกี่ยวกับงานประกันคุณภาพการศึกษาที่สอดคล้องกับการพัฒนาการศึกษา บูรณาการองค์ความรู้ทางการศึกษาเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคุณภาพในสถานศึกษาสู่การปฏิบัติในหน่วยงานทางการศึกษา ผูกปฏิบัติดำเนินการจัดกิจกรรมคุณภาพการศึกษาและการจัดการเรียนรู้โดยใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎี แนวปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพ การประยุกต์ใช้ในวิชาชีพครู สะท้อนการคิด การพัฒนาตนเองในการเป็นครูที่ดี มีความรอบรู้ และทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลง

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
-----------------	-------------------------------	--

Educational management of schools according to levels of education and types of education, design innovations to implement in educational quality assurance that aligned with educational development, Integrate knowledge of education and education law, study information systems for education quality management of educational institutions into practice, practice and conduct activities related to educational quality and learning management by using principles, concepts, theories and practices related to quality management, apply teaching profession, reflect thinking and self-development to be a good, well-informed, and up-to-date teacher

101115	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	2 (1-2-3)
	(Thai Communication for Teachers)	

วาทวิทยาสำหรับครู หลักการ เทคนิควิธีการใช้ภาษาไทย ฝึกปฏิบัติการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การสื่อความหมายในการเรียนการสอน สืบค้นสารนิเทศ พัฒนาการให้รอบรู้ ทันสมัยทันต่อการเปลี่ยนแปลง ฝึกการใช้ภาษาและวัฒนธรรมเพื่อการจัดการเรียนรู้ในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ

Rhetoric for teachers, principles, techniques of the use of Thai language, practice of listening, speaking, reading and writing, convey and interpret meaning in language teaching and learning, information retrieval, self-development to become well-informed and keep oneself up-to-date with current situations and changes, practice of language use and study culture for classroom management

1013104	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	2 (1-2-3)
	(English Communication for Teachers)	

การใช้ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในบริบทชีวิตประจำวันและการทำงานทั้งด้าน การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการภาษาอังกฤษ ใช้ภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนรู้ ออกแบบสื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ฝึกการนำเสนอในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การศึกษาวิเคราะห์องค์ความรู้ด้านการจัดการเรียนรู้จากเอกสารและสื่อภาษาอังกฤษ เพื่อใช้ในการสอบตามเกณฑ์มาตรฐาน CEFR บูรณาการการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ใช้การสะท้อนคิดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองให้เป็นครูที่ดีมีความรอบรู้ และทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลง

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

Practice English language skills – listening, speaking, reading and writing for communication in everyday life and in the workplace, design learning management by using English, use the English language in learning management, design learning materials in English, practice presentations in different scenarios for everyday life and academia, study and analyze knowledge of learning management through resources available in English for tests of English i.e. CEFR, integrate technology for education, use feedbacks for self-development as a well-rounded and modern teacher

1021208 การพัฒนาหลักสูตร 3(2-2-5)
(Curriculum Development)

แนวคิด ทฤษฎีการพัฒนาหลักสูตร พื้นฐานทางปรัชญาการศึกษา จิตวิทยา สังคม วัฒนธรรม และเทคโนโลยี หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ออกแบบและพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษา หลักสูตรรายวิชาตามธรรมชาติของสาขาวิชาเอกที่สอดคล้องกับบริบท สถานศึกษาและชุมชน การนำหลักสูตรไปใช้ การประเมินหลักสูตร วิเคราะห์ปัญหาและ แนวโน้มในการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย

Concepts and theories of curriculum development, fundamentals of educational philosophy, psychology, society, culture and technology, basic education curriculum, design and develop curriculum for educational institutions and for fields of study in accordance with educational contexts and community contexts, study implementation of curriculum, curriculum assessment, analyze problems and trends to develop up-to-date curriculum

1022304 วิธีวิทยาการจัดการเรียนรู้ 3(2-2-5)
(Learning Management Methodology)

แนวคิด ทฤษฎี เทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 รูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการและคุณลักษณะ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การเรียนการสอนแบบบูรณาการ การจัดการเรียน การสอนสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ การจัดการเรียนการสอนแบบคละชั้น การบริหารจัดการชั้นเรียน ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ การประยุกต์ใช้สื่อการเรียนรู้ นวัตกรรม เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล การเรียนรู้ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ การปฏิบัติการสอนแบบ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
-----------------	-------------------------------	--

จุลภาคการทดลองจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษา

Principles, theories, techniques and methods of learning management, study learning management in the 21st century, learning management models for developing knowledge, ideas, skills, processes and attributes, student-centered learning management, Integrated teaching and learning management, special education classroom management, mixed-age classroom management, classroom management, design lesson plans, apply materials, innovation, technology and environment for learning development, assess and evaluate learning outcomes, apply digital technology in learning management, practice micro teaching, and take a learning management practicum in educational institutions

1032702	นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)
----------------	---	-----------------

(Innovation and Digital Technology for Education)

หลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษา เทคโนโลยีดิจิทัลทางการศึกษา และเทคโนโลยีอุบัติใหม่เพื่อการเรียนรู้ การวิเคราะห์แนวโน้มการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การออกแบบและพัฒนา นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลที่สอดคล้องกับผู้เรียน การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ แนวปฏิบัติในยุคดิจิทัล การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอุบัติใหม่เพื่อการเรียนรู้ในระบบและการเรียนรู้ตลอดชีวิต การประเมินผลการใช้ นวัตกรรมทางการศึกษา กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

Principles, concepts and theories of educational innovation, digital technology in education and cutting-edge technologies for learning, analyze trends of technology for learning in the 21st century, design and develop innovations and digital technologies that are relevant to learners, have media and information literacy, understand digital etiquette, apply cutting-edge technologies for conventional learning and lifelong Learning, evaluate the use of educational innovations, law and ethics in digital technology

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

1043119 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 3(2-2-5)

(Learning Assessment and Evaluation)

มโนทัศน์พื้นฐานทางการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ พฤติกรรมทางการเรียนรู้ หลักการวัดผลการเรียนรู้ วิธีการและเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ หลักการประเมินผลการเรียนรู้ เกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้เทคนิคของการวัดและประเมินผลทางการศึกษา การประเมินภาคปฏิบัติ การประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน การประเมินตนเอง การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ การประเมินเป็นรายบุคคล การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ สถิติเบื้องต้นในการวัดและประเมินผลการศึกษา การแปลความหมายของคะแนนจากการสอบ การรายงานผลการประเมินการเรียนรู้ ระเบียบการประเมินผลการเรียนทางการศึกษา แนวทางการใช้ผลการวัดและประเมินผลไปใช้ในการแก้ปัญหา ปรับปรุงพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและพัฒนาการเรียนการสอน ออกแบบและสร้างเครื่องมือวัดและประเมินตามสภาพจริง ปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้สอดคล้องหลักสูตร ลักษณะของผู้เรียนและสภาพการณ์ให้ข้อมูลป้อนกลับที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน และใช้การสะท้อนคิดไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครูที่ดี มีความรอบรู้ และทันสมัยต่อความเปลี่ยนแปลง

Basic concepts of measurement and evaluation in education, learning behaviors, study principles, methods and tools, criteria, techniques of measuring learning outcomes, assess performance outcomes, assess portfolios, assess learning outcomes, assess individual learning, use innovation and technology to measure and evaluate learning outcomes, study basic statistics for measuring and evaluating education, interpret values of exam scores, report learning assessment, methods of educational learning assessment, study guidelines of measurement and assessment for problem-solving and improving learning and teaching, design and create tools for authentic assessment, assess and evaluate learning outcomes in accordance with curriculum, understand characteristics and circumstances of learners, give positive feedback and reflection for self-development to be a good, well-informed and up to date teacher

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
1043701	<p data-bbox="379 324 1465 425">การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ (Research and Development of Learning Innovation)</p> <p data-bbox="379 436 1465 772">ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวิจัย จรรยาบรรณของนักวิจัย การวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย ออกแบบการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอผลการวิจัย การนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้ ประยุกต์ใช้ทฤษฎีในการปฏิบัติการศึกษา สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียน ใช้การสะท้อนคิดไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครูที่ดี มีความรอบรู้และทันต่อความเปลี่ยนแปลง</p> <p data-bbox="379 784 1465 1176">Fundamentals of research, researcher's codes of conduct, analyze problems in learning, create and analyze quality of research tools, design and develop research for improving learning innovations, data analysis and present research results, apply research implication for improving learners and learning management, apply theories to research practice, apply research implication for improving learners and learning management to develop learning management, use reflections for self-development to be a good, well-informed and up-to-date teacher</p>	3(2-2-5)
1055109	<p data-bbox="379 1243 1465 1344">จิตวิญญาณความเป็นครู (Teachers' Spirituality)</p> <p data-bbox="379 1355 1465 1870">ปรัชญาการศึกษา จรรยาบรรณวิชาชีพครู การเป็นแบบอย่างที่ดี ค่านิยมสำหรับครู คุณธรรมจริยธรรมสำหรับครู การเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง การประพฤติปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพ มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู เป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ดำรงตนให้เป็นที่เคารพศรัทธาของผู้เรียนและสมาชิกในชุมชน การวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการองค์ความรู้เกี่ยวกับจิตวิญญาณความเป็นครู สภาพการณ์การพัฒนาวิชาชีพครู โดยใช้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์ กรณีศึกษาการฝึกปฏิบัติใช้การสะท้อนคิด ประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครูที่ดี มีจิตอาสา มีความรอบรู้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และน้อมนำศาสตร์พระราชามาประยุกต์ใช้ในวิชาชีพ</p> <p data-bbox="379 1881 1465 2031">Philosophy of education, teachers' code of ethics, being a role model, values for teachers, morality and ethics for teachers, being a change agent, behave in accordance with professional ethics, use teachers' spirituality to develop learners, be a role model,</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

have morals and ethics, be a good citizen according to Sufficiency Economy self-cultivate to be respected by learners and community members, analyze, synthesize and integrate a body of knowledge about teachers' spirituality, conditions for professional development for teachers using experiential learning management, learn a case study of using reflection to be a good teacher, have volunteer spirit, be well-informed and up-to-date teacher Employing the King's Philosophy into professions

1055202 จิตวิทยาสำหรับครู 3(2-2-5)
(Psychology for Teachers)

ความสำคัญและธรรมชาติของจิตวิทยา แนวคิดพื้นฐานทางจิตวิทยา จิตวิทยาการเรียนรู้ และจิตวิทยาทางการศึกษา ทักษะสมองเพื่อการเรียนรู้ จิตวิทยาพัฒนาการของมนุษย์ จิตวิทยาการแนะแนว ระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน วิเคราะห์พัฒนาการของมนุษย์ทางกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม จริยธรรม ความแตกต่างระหว่างบุคคล ทฤษฎีการเรียนรู้ ธรรมชาติของผู้เรียน ประยุกต์ใช้ทฤษฎีจิตวิทยาในการจัดการเรียนการสอน การแนะแนวการให้คำปรึกษาและการดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนได้เต็มศักยภาพ

Importance and nature of psychology, basic concepts of psychology, learning psychology and educational psychology, brain skill learning (cognitive skills for learning), human development psychology, guidance psychology, student support system, analyze human development in physical, intellectual, emotional, social, ethical aspects, understand individual differences, learning theories, the nature of learners, apply the theories of psychology in teaching and learning, guidance, counseling and support learners to have a good quality of life, promote and develop learners to fully foster their learning potentials

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ชั่วโมงปฏิบัติ)
-----------------	-------------------------------	---------------------------------

2.1.2 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

1002803	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน 1 (Practicum in Profession of Teaching 1)	2(90)
----------------	--	--------------

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียนโดยการศึกษาเรียนรู้คุณลักษณะของครูที่มุ่งมั่น พัฒนาผู้เรียนด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู ประพฤติปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครู ศึกษาและสังเกตบทบาทหน้าที่ครู และครูประจำชั้น บริบทชั้นเรียน บริบทของสถานศึกษา ในด้านการบริหารและการจัดการศึกษาของสถานศึกษา การประกันคุณภาพการศึกษา ศึกษาบริบทของชุมชนและสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนเข้าร่วมโครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมอนุรักษ์วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น กิจกรรมพัฒนาวิชาชีพ และนำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปจัดทำรายงานจากการฝึกประสบการณ์ ประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคล และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง

Attend a practical training, study characteristics of a good teacher, develop students' learning with teacher's spirituality, follow teachers' code of ethics, study and observe roles of teachers and roles of classroom teacher, classroom context, study institutional contexts in terms of administration and management, study education quality assurance, study community contexts and create networks with parents and communities, participate in projects that promote and maintain cultures and local wisdom, participate professional development activities, use learning outcomes from educational institutions to make a report of the practicum, make After Action Review (AAR) of individual learners, take parts in professional learning community (PLC) to apply for self-development to be well-informed and up-to-date

1003806	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน 2 (Practicum in Profession of Teaching 2)	2(90)
----------------	--	--------------

วิชาที่เรียนมาก่อน: 1002803 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน 1

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน โดยการปฏิบัติงานผู้ช่วยครูร่วมกับครูพี่เลี้ยงในงานธุรการในชั้นเรียน การวางแผนและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ และการวัดการประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ใน

รหัสวิชา

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต(ชั่วโมงปฏิบัติ)

วิชาเอกร่วมมือกับผู้ปกครองในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของผู้เรียน วิเคราะห์และนำเสนอแนวทางในการพัฒนาตนเองให้มีความเป็นครูมืออาชีพที่เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านศาสตร์วิชาชีพครูและศาสตร์สาขาวิชาเอก เข้าร่วมโครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม อนุรักษ์วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น กิจกรรมพัฒนาวิชาชีพและนำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปจัดทำรายงานจากการฝึกประสบการณ์ ประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคล และร่วมสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผลการศึกษาเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม และเป็นพลเมืองดี

Attain practical training, collaborate with mentors to do administrative work in classroom, plan and make lesson plans, design learning activities, teaching media, design measuring and assessing learning outcomes according to the fields of study, collaborate with parents and communities to support quality of learning, analyze and present guidelines for self-development to be a professional teacher and up-to-date in terms of teaching profession and fields of study, participate in projects that promote and maintain cultures and local wisdom, participate professional development activities, use learning outcomes from educational institutions to make a report of the practicum, make After Action Review (AAR) of individual learners, take parts in professional learning community (PLC), present guidelines for self-development to be well-informed and up-to-date, be a role model, adopt code of ethics, and behave as a good citizen

1003807

การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน 3
(Practicum in Profession of Teaching 3)

2(90)

วิชาที่เรียนมาก่อน: 1003806 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน 2

การทดลองสอนวิชาเอกในสถานศึกษา โดยบูรณาการความรู้และศาสตร์การสอน ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ออกแบบสื่อและการวัดการประเมินผลการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนตามความถนัด และความสนใจ ให้มีปัญญา รู้คิด มีความเป็นนวัตกรรม การจัดกิจกรรมเพื่อสร้างบรรยากาศเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่ และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล ดูแล ช่วยเหลือ พัฒนาและรายงานผลการพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลอย่างเป็นระบบ สร้างเครือข่ายความ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ชั่วโมง/ปฏิบัติ)
-----------------	-------------------------------	----------------------------------

ร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของผู้เรียน ศึกษา เข้าถึง บริบทของชุมชน และสามารถอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม เข้าร่วม โครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม อนุรักษ์วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น กิจกรรมพัฒนา วิชาชีพและนำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปจัดทำรายงานจากการฝึกประสบการณ์ ประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคล และร่วมสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลการศึกษา เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม และเป็นพลเมืองดี

Teach content subjects in the field of study in educational institutions by integrating knowledge and teaching pedagogy to make lesson plans, design learning materials, and learning outcome measurement and assessment, emphasize positive education approach in teaching to improve metacognition in learning, train oneself to be an innovator, create activities to enhance learning environment for learners to learn with happiness, apply digital technologies to benefit learners and foster learning, pay attention and understand individual differences, provide learners' assistance, develop and report outcomes of individual learner development systematically, create networks with parents and communities to support students' quality of learning, study intercultural differences and have cultural awareness to assimilate oneself into communities, participate in projects that promote and maintain cultures and local wisdom, participate professional development activities, use learning outcomes from educational institutions to make a report of the practicum, make After Action Review (AAR) of individual learners, take parts in professional learning community (PLC), participate in seminar to exchanges experiences for self-development to be well-informed and up-to-date, be a role model, adopt code of ethics, and behave as a good citizen

1004805	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา	6(540)
---------	------------------------------------	---------------

(Internship)

วิชาที่เรียนมาก่อน: 1003807 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพระหว่างเรียน 3

การปฏิบัติการสอนในวิชาเอก ปฏิบัติงานในหน้าที่ครูโดยมุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียน ด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่และยอมรับความแตกต่างของผู้เรียนแต่ละบุคคล สร้างแรงบันดาลใจผู้เรียนให้เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้และผู้สร้างนวัตกรรม โดยการมีส่วนร่วมในการพัฒนาและส่งเสริมหลักสูตรสถานศึกษา บูรณาการความรู้และศาสตร์

รหัสวิชา

ชื่อและคำอธิบายรายวิชา

หน่วยกิต(ชั่วโมงปฏิบัติ)

การสอนในการจัดทำแผนการสอน ออกแบบสื่อและการวัดการประเมินผลการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนตามความถนัด และความสนใจ ให้มีปัญญา รู้คิด มีความเป็นนวัตกรรม การจัดกิจกรรมเพื่อสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน วิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน สร้างนวัตกรรม และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ร่วมมือกับผู้ปกครองในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของผู้เรียน ศึกษา เข้าถึงบริบทของชุมชน และสามารถอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานความแตกต่างทางวัฒนธรรม สะท้อนผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองได้อย่างชัดเจนจากเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพ โครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม อนุรักษ์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น และนำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปจัดทำรายงานจากการฝึก ประเมินสะท้อนกลับ(AAR) เป็นรายบุคคลและรวมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม และเป็นพลเมืองดี

Teach content subjects in the field of study, take a role of a teacher to improve learners' learning with teachers' spirit, support learning, pay attention and accept individual differences, inspire students to be attentive in learning and become innovators by taking parts in developing and supporting institutional curriculum, integrate knowledge and pedagogy to make lesson plans, design learning materials, and learning outcome measurement and assessment, emphasize positive education approach in teaching to improve metacognition in learning, train oneself to be an innovator, create activities to enhance learning environment to learn with happiness, do research for learners' learning improvement, create innovations and apply digital technology to benefit learners' learning, collaborate with parents in developing students' learning and deal with students in order to have desirable characteristics, collaborate and create networks with parents and communities to support students' quality of learning, study intercultural differences and have cultural awareness to assimilate oneself into communities, self-reflect in terms of changes and improvement from participating in professional development activities, participate in projects that support and maintain cultures and local wisdom, use learning outcomes from educational institutions to make a report of internship, make After Action Review (AAR) of individual learners, take parts in professional learning community (PLC) for self-development to be well-informed and up-to-date, be a role model, adopt code of

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

ethics, and behave as a good citizen. well-informed and conduct oneself in accordance with the code of ethics in teaching profession

2.2 กลุ่มวิชาเอก

2.2.1 วิชาบังคับ

4091615 คณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)
(Mathematics for Computer)

ระบบจำนวนจริง ระบบเลขฐาน การแปลงเลขฐาน การคำนวณเลขฐาน ตรรกศาสตร์ ทฤษฎีเซตความสัมพันธ์และฟังก์ชัน พีชคณิตบูลีน ลอจิกเกต เมทริกซ์ ทฤษฎีกราฟ ฝึกปฏิบัติการจำลองวงจรลอจิกเกต

Real number system, base number system, base conversion, base number calculation, logic, set theory, relation and function, Boolean algebra, logic gate, matrix, graph theory; and practice of logic gate circuit demonstration

4121501 กฎหมายและจรรยาบรรณทางคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)
(Ethics and Computer Law)

พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ กฎหมายคุ้มครองความเป็นส่วนตัว เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น ทรัพย์สินทางปัญญา อาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จริยธรรมและจรรยาบรรณ ในการประกอบอาชีพทางคอมพิวเตอร์ การเป็นพลเมืองดิจิทัล ความฉลาดทางดิจิทัล การรู้เท่าทันสื่อ กรณีศึกษาการกระทำความผิดทางอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

Computer Crime Act; Privacy Protection Laws; freedom of expression; intellectual property; computer and internet crime; computer ethics and code of conduct; digital citizenship; digital intelligence; media literacy; and case studies of computer and internet crimes

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4121503	<p>ขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม</p> <p>(Algorithm and Computer Programming)</p> <p>ขั้นตอนวิธีการเขียนผังงาน ชนิดข้อมูล ตัวแปร โครงสร้างควบคุม การนำเข้าข้อมูล การแสดงผล หลักการเขียนโปรแกรม ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์</p> <p>Steps of writing flowchart, data type, variables, controlled structure, data input, performance displaying, programing principles; and practice programing by computer language</p>	3(2-2-5)
4122211	<p>การเขียนโปรแกรมภาษาขั้นสูง</p> <p>(Advance Computer Programming)</p> <p>วิธีการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ กราฟิกส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน การเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล การใช้เครื่องมือและเทคนิคการเขียนโปรแกรมขั้นสูง ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมประยุกต์ทางการศึกษา</p> <p>Study object-oriented programing, graphic which connected to users, database connection, tool usage and advanced computer programing techniques, and practical applied educational programing.</p>	3(2-2-5)
4122212	<p>ระบบการจัดการฐานข้อมูล</p> <p>(Database Management System)</p> <p>องค์ประกอบ และสถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์ของข้อมูล พีชคณิตเชิงสัมพันธ์ ความขึ้นแก่กันของข้อมูล และการทำให้เป็นบรรทัดฐาน พจนานุกรมข้อมูล ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง บูรณภาพของข้อมูล กรณีศึกษาการออกแบบระบบการจัดการฐานข้อมูลขนาดเล็ก</p> <p>Database system elements and architecture; relational database design; data relationship modeling; relational algebra; data dependence; normalization; data dictionary; structural inquiry language; data integrity; case study of designing a small database management system</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4122708	<p>สถาปัตยกรรมและการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ (Architecture and Computer Maintenance)</p> <p>หลักการการทำงานของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ โครงสร้างและองค์ประกอบในการทำงานของคอมพิวเตอร์ หน่วยความจำ หน้าทีววงจรตรรกะ ระบบบัส สัญญาณ สั่งการและวงจรควบคุม หลักการทำงานของไมโครโปรเซสเซอร์เบื้องต้น การซ่อมบำรุงและรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์</p>	3(2-2-5)
4123112	<p>วิทยาการคำนวณ (Computational Science)</p> <p>วิเคราะห์ เทคนิค วิธีการขั้นตอนการแก้ปัญหา ทักษะการคิดเชิงคำนวณ เชิงนามธรรม ฝึกทักษะในการแก้ปัญหาโดยใช้ขั้นตอนการแก้ปัญหา การย่อยปัญหา การแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาโดยการเขียน บอกเล่า วาดภาพ หรือใช้สัญลักษณ์ ออกแบบและเขียนโปรแกรมโดยใช้ซอฟต์แวร์หรืออุปกรณ์เทคโนโลยีเบื้องต้น เพื่อไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพและตระหนักถึงการใช้งานสารสนเทศอย่างปลอดภัย พัฒนาโครงงานทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาที่มีการบูรณาการกับสาขาอื่น ๆ อย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง</p>	3(2-2-5)
	<p>Analyze technique and steps of solution including abstract computational skill; practice problem solving skill by steps of solution and problem digestion; express steps of solution by writing, telling, drawing and sign application; design and create programs by applying software or initial technological equipment to solve routine problems to assist each decision making effectively while being aware of safely applying information technology; and develop digital technology structure to make the studying of integration with other sciences creatively which related to daily life</p>	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4123410	ระบบสารสนเทศและดิจิทัลเพื่อการศึกษา (Information System and Digital for Education)	3(2-2-5)
	<p>ทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ การจัดระบบสารสนเทศและดิจิทัล เพื่อการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนา ติดตั้ง และบำรุงรักษา ระบบสารสนเทศและดิจิทัล เพื่อการศึกษา รวมทั้งออกแบบระบบการจัดการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตใช้สำหรับการเรียนรู้ดิจิทัลเพื่อการศึกษา สำหรับคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สื่อสารประเภทพกพาเพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาให้หน่วยงานการศึกษาได้อย่างเหมาะสม กรณีศึกษาการออกแบบสำหรับสถานศึกษาขนาดเล็ก</p> <p>Applying each theory which related to designing information and digital systems management for education: analyze, design, develop, install and maintain information system and digital system for education including designing learning management system on the internet for digital learning for education with computer and mobile device to develop information technology system for education for educational agencies appropriately; and case study of information technology system design for small schools</p>	
4123411	วิทยาการการจัดการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์ (Computer Learning Management Science)	3(2-2-5)
	<p>วิเคราะห์หลักสูตรวิทยาการคำนวณ และการออกแบบเทคโนโลยี (ตามแนว สสวท.) การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การออกแบบการสอนตามบริบทของผู้เรียน การออกแบบกิจกรรม การผลิตและการใช้สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล การปฏิบัติการสอนโดยบูรณาการการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑</p> <p>Analysis of Computational Science and Technology Design Course (following IPST); writing learning management plan; teaching design according to the contexts of learners; activity design; production and use of learning materials; measurement and evaluation; practical teaching practices by integrating learning management to promote learner skills in the 21st century</p>	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4123514	การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design)	3(2-2-5)
	<p>ระบบสารสนเทศขององค์กร กำหนดผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ ขั้นตอนการพัฒนาระบบ สํารวจระบบงาน วิเคราะห์ระบบงาน กำหนดปัญหาและการศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ ใช้แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล ใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล การสร้างพจนานุกรมข้อมูล ออกแบบข้อมูลนำเข้า ออกแบบฟอร์ม แสดงผลลัพธ์ของระบบ ปฏิบัติการวิเคราะห์ออกแบบระบบงานขนาดเล็กและการจัดทำเอกสารรายงาน</p> <p>Organization's information technology; determination of persons who involved in the development of information systems; steps of system development; working system surveying; working system analysis; problem definition and system feasibility study; data flow diagram usage; creating data dictionary; import data design; form design; system result expression; and practicing in design analysis of small work systems and the preparation of reports</p>	
4123666	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (Digital Technology for Education)	3(2-2-5)
	<p>หลักการ แนวคิดขอบข่าย และสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา วิวัฒนาการ บทบาท คุณลักษณะของครูเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา การบริหารจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา แนวโน้มของเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา</p> <p>Apply principles, range concepts and competency of digital technology class management for further study with digital technology class management for further study in 21st century, laws which related to digital technology for class, trend of digital technology for class</p>	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4123733	<p>การออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Application Design and Development)</p> <p>หลักการและทฤษฎีของอุปกรณ์เคลื่อนที่ เลือกเครื่องมือที่ใช้สำหรับการพัฒนา อุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณ อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่าย ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชัน สร้างแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ประยุกต์ทางการศึกษา</p>	3(2-2-5)
4124120	<p>วิทยาการก้าวหน้าทางคอมพิวเตอร์ (Computer Advancement Science)</p> <p>หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการก้าวหน้า เลือกและประยุกต์ใช้ วิทยาการก้าวหน้าสำหรับครูคอมพิวเตอร์ สร้างชิ้นงานเพื่อให้เกิดนวัตกรรมตามหลัก วิทยาการก้าวหน้าทางคอมพิวเตอร์</p>	3(2-2-5)
4124934	<p>วิจัยและพัฒนาโครงการทางคอมพิวเตอร์ (Computer Project Research and Development)</p> <p>การวิจัยและพัฒนา ทบทวนวรรณกรรม พัฒนาโครงการ วิเคราะห์ข้อมูล แปลความ สรุปผล รายงานการวิจัย และเขียนบทความวิชาการเพื่อการนำเสนอในการประชุมวิชาการ</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)

2.2.2 วิชาเลือก

4121502 การออกแบบและผลิตรกราฟิก แอนิเมชัน และสื่อดิจิทัลเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)
(Graphic Animation and Digital Media Design for Education)

นำหลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบกราฟิก แอนิเมชัน และดิจิทัลเพื่อการศึกษา กระบวนการผลิตสื่อกราฟิก แอนิเมชัน และดิจิทัลมีเดีย การฝึกปฏิบัติผลิตรงานการออกแบบกราฟิก แอนิเมชันและดิจิทัลมีเดีย เพื่อนำมาใช้ทางการศึกษา

Apply principles, concepts, theories which related to graphic design, animation and digital media for education: graphics, animation and digital media production processes including graphic design, animation and digital media production practice for educational processes

4121504 การถ่ายภาพและวีดิทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา 3(2-2-5)
(Photo and Digital Video for Education)

หลักการ แนวทางและวิธีการในการถ่ายภาพและวีดิทัศน์ดิจิทัล วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการถ่ายภาพและวีดิทัศน์ การจัดองค์ประกอบภาพ เทคนิคและศิลปะการถ่ายภาพและวีดิทัศน์ดิจิทัล และโปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ผลิตภาพแนวสร้างสรรค์เพื่อการเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติการถ่ายภาพและตกแต่งภาพ การนำหลักการ และเทคนิคการตัดต่อวีดิทัศน์ดิจิทัล การเลือกและใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาใช้ในการผลิตภาพถ่ายและวีดิทัศน์ดิจิทัลเพื่อการศึกษา

Principles, concepts, and methods of taking photo and digital VDO: material, device and tools for taking photo and digital VDO; composition, techniques and art of digital photography and videography, and ready-made programs for creative productivity for learning; practice in photography and retouching: applying principles and techniques of digital video editing; and selection and use of software packages for the production of digital photographs and videos for educational purposes

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4121505	<p>ธุรกิจดิจิทัลเพื่อการศึกษา (Digital Business for Education)</p> <p>แนวคิด ทฤษฎี หลักการที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจดิจิทัลเพื่อการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ การจัดการโครงการ วางแผนทางธุรกิจ การตลาดดิจิทัล เพื่อให้เกิดทักษะทางธุรกิจ ฝึกปฏิบัติงานอาชีพเพื่อการเป็นผู้ประกอบการดิจิทัล</p> <p>Apply concepts, theories, and principles related to digital business for education: analysis, design, project management, business planning, digital marketing to acquire business skills and practice to be digital entrepreneurship</p>	3(2-2-5)
4122612	<p>การเขียนโปรแกรมและพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา (Computer Programing and Developing Applications for Education)</p> <p>แนวคิด ทฤษฎี หลักการ และองค์ประกอบของคำสั่งในการเขียนโปรแกรม ศึกษา ขั้นตอนและวิธีการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อนำมาใช้ในด้านการศึกษา</p> <p>Concepts, theories, principles and elements of programming instruction; and study the procedures and methods of application development for education processes</p>	3(2-2-5)
4123113	<p>การบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลและคอมพิวเตอร์ (Management of Learning Environments, Digital Technology and Computers)</p> <p>นำหลักการทฤษฎีต่าง ๆ ของการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลและคอมพิวเตอร์ การออกแบบการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล การออกแบบเนื้อหา การออกแบบกิจกรรมทางการเรียน การออกแบบกระบวนการสื่อสาร การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล การเลือกใช้การออกแบบสภาพสิ่งแวดล้อมของการเรียนแบบออนไลน์ และประยุกต์ในการเรียนการสอนเทคโนโลยีดิจิทัลการศึกษา</p> <p>Apply the principles and theories of digital technology and computing learning environment management: digital learning design, content design, learning activity design, communication process design, influencing factor analysis, learning design in the digital age, choosing to design an online learning environment, and applying to teaching and learning digital technology education</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4123735	<p>การออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (Design and Development Digital Technology for Education)</p> <p>นำแนวคิด ทฤษฎีการออกแบบ ทฤษฎีระบบ ทฤษฎีการสื่อสาร ทฤษฎีการเรียนรู้ รูปแบบการเรียนการสอน หลักการผลิตสื่อดิจิทัลเพื่อการศึกษา กระบวนการวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้และการประเมินสื่ออย่างเป็นระบบ โมเดล การออกแบบ ระบบการเรียน การสอนที่เกี่ยวข้อง แนวโน้มของระบบการเรียนการสอนและการผลิตสื่อ การสอนในอนาคต ผังวิเคราะห์ สรุปความคิด เลือกใช้สื่อการสอนสำหรับผู้เรียนทุกระดับชั้นได้อย่างเหมาะสม ออกแบบและผลิตสื่อการสอนอย่างเป็นระบบให้มีความทันสมัย เหมาะสมกับผู้เรียนทุกช่วงวัย</p> <p>Apply concepts, design theories, system theories, communication theories, learning theories, teaching and learning styles, principles of digital media production for education, process analysis, design, development, implementation, assessment and systematic media including learning system design model, related teaching methods, trends in teaching-learning systems and future production of teaching-learning materials; and practice analyzing, summarizing ideas, choosing teaching materials for learners of all levels appropriately, and designing and producing teaching materials systematically to be modern and suitable for learners of all ages</p>	3(2-2-5)
4123736	<p>ระบบเครือข่ายและการจัดการระบบคลาวด์เพื่อการศึกษา (Network System and Cloud Computing Systems Management for Education)</p> <p>หลักการของรูปแบบการให้บริการ ประเภทของการให้บริการองค์ประกอบของระบบเครือข่าย วิธีการและกระบวนการนำระบบคลาวด์มาใช้เพื่อการศึกษา</p> <p>Principles of service delivery models: types of services, network elements, and educational methods and processes of cloud adoption</p>	3(2-2-5)
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต(ทฤษฎี-ปฏิบัติ-ค้นคว้า)
4124121	<p>การฝึกอบรมเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา (Training in Digital Technology and Computer for Education)</p>	3(2-2-5)

นำหลักการ ทฤษฎี แนวคิด ความสำคัญ ประโยชน์ของการฝึกอบรม-สัมมนา เทคนิค และกลยุทธ์ บทบาทหน้าที่ พัฒนาคุณลักษณะ บุคลิกภาพและจรรยาบรรณของผู้จัด ฝึกอบรม-สัมมนา เสริมสร้างกระบวนการสร้างแรงจูงใจและบรรยากาศในการฝึกอบรม-สัมมนา วางแผน ออกแบบการฝึกอบรม-สัมมนา พัฒนาหลักสูตร ประสานงานและทำงาน เป็นทีม จัดอบรม-สัมมนาทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา ประเมินผลและรายงานผล การฝึกอบรม-สัมมนา ทางเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษาเพื่อรองรับการประเมินคุณภาพ การศึกษา

Apply the principles, theories, concepts, importance, and benefits of the training seminar: techniques and strategies, roles and duties, character development, personality, and code of conduct of training seminar organizers; enhancing the motivation process and atmosphere in the training seminar; plan, and design training-seminars; develop courses; coordinate and work as a team; organize training and seminars on digital technology for education; assess and report training results of digital technology seminars for education to support the assessment of the quality of education

3) หมวดวิชาเลือกเสรี เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียน มาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จของหลักสูตรนี้