หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ (5 ปี)
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

Created with
nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ (5 ปี)
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1
ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education Program in Industrial Arts

2. ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม (ไทย) : ครุศาสตรบัณฑิต (อุตสาหกรรมศิลป์)
ชื่อย่อ (ไทย) : ค.บ. (อุตสาหกรรมศิลป์)
ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Education (Industrial Arts)
ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Ed. (Industrial Arts)

3. วิชาเอก

อุตสาหกรรมศิลป์

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 165 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ
หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 5 ปี
5.2 ภาษาที่ใช้
ภาษาไทย
5.3 การรับเข้าศึกษา
รับนักศึกษาไทย หรือนักศึกษาต่างประเทศที่มีความสามารถในการใช้ภาษาไทย
5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น
เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา
ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร

6.1 หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2556 เปิดสอนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557

6.2 สภาวิชาการเห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 7/2556 วันที่ 12 กรกฎาคม 2556

6.3 สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 9/2556. วันที่ 26 ตุลาคม 2556 และอนุมัติให้เปิดสอนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557

6.4 คุรุสภาให้การรับรอง เมื่อ.....

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐาน ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์ ในปีการศึกษา 2559

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 ครูการงานอาชีพ สาขาอุตสาหกรรมระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา

8.2 นักวิชาการศึกษา

8.3 บุคลากรทางการศึกษา

8.4 พนักงานในหน่วยงานของรัฐและเอกชน

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี 5 ปี มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 165 หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน 10 ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 165 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรประกอบด้วย หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะด้าน และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยสอดคล้องตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 และเรื่องมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตร 5 ปี) พ.ศ. 2554 ดังนี้

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	**ไม่น้อยกว่า**	**165 หน่วยกิต**
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	**ไม่น้อยกว่า**	**30 หน่วยกิต**
1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	บังคับ	9 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	บังคับ	3 หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	บังคับ	6 หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์	บังคับ	6 หน่วยกิต
<u>ข้อกำหนดเฉพาะ</u> ให้เลือกเรียนในกลุ่มวิชาใดก็ได้ไม่น้อยกว่า		6 หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	**ไม่น้อยกว่า**	**129 หน่วยกิต**
1) กลุ่มวิชาชีพครู	ไม่น้อยกว่า	51 หน่วยกิต
(1) กลุ่มเนื้อหาวิชาชีพครู		36 หน่วยกิต
(1.1) วิชาชีพครู	บังคับ	31 หน่วยกิต
(1.2) วิชาชีพครู	เลือก	5 หน่วยกิต
(2) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน		3 หน่วยกิต
(3) การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา		12 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	78 หน่วยกิต
(1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	บังคับ	57 หน่วยกิต
(1.1) วิชาพื้นฐานวิชาชีพ		12 หน่วยกิต
(1.2) วิชางานโยธา		15 หน่วยกิต
(1.3) วิชางานไฟฟ้า		15 หน่วยกิต
(1.4) วิชางานเครื่องกล		15 หน่วยกิต
(2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	เลือก	15 หน่วยกิต
(3) กลุ่มการสอนวิชาเอก		6 หน่วยกิต

<u>ข้อกำหนดเฉพาะ</u>

1. การลงทะเบียนเรียนวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1.1 สอบผ่านรายวิชาชีพครูบังคับทั้งหมด

1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการสังเกตและการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานสถานศึกษา1 วิชาการสังเกตและการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานสถานศึกษา2 และการฝึกปฏิบัติการสอนไม่ต่ำกว่าระดับ C

1.3 สอบผ่านรายวิชาเอกทั้งหมดหรืออยู่ในดุลยพินิจของโปรแกรมวิชา

2. ผลการเรียนในกลุ่มรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ต้องไม่ต่ำกว่าระดับ C จึงถือว่าผ่านรายวิชานั้น หากได้ต่ำกว่าระดับ C 2ครั้งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	**ไม่น้อยกว่า**	**6 หน่วยกิต**

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

3.1.3 รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม้น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร จำนวนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

รายวิชาบังคับ 9 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1500125	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)
1500126	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน English for Everyday Communication	3(3-0-6)
1500127	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในระดับนานาชาติ English for International Communication	3(3-0-6)

รายวิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1500128	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(3-0-6)
1500129	สนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน Chinese Conversation for Work	3(3-0-6)
1500130	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication	3(3-0-6)
1500131	สนทนาภาษาญี่ปุ่นเพื่อการทำงาน Japanese Conversation for Work	3(3-0-6)
1500132	ภาษาประเทศเพื่อนบ้าน Language of Neighboring Country	3(3-0-6)

2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

รายวิชาบังคับ 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2000106	วิถีไทย Thai Living	3(3-0-6)

รายวิชาเลือก 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2000107	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Human and Environment	3(3-0-6)
2000108	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Laws in Daily Life	3(3-0-6)

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2000109	วิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง Sufficiency Economy Ways of Life	3(3-0-6)
2000110	การเมืองการปกครองไทย Thai Politics and Government	3(3-0-6)
2000111	อาเซียนศึกษา ASEAN Studies	3(3-0-6)

3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

รายวิชาบังคับ 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2500109	จริยธรรมและทักษะชีวิต Ethics and Life Skills	3(3-0-6)
2500110	สุนทรียภาพของชีวิต Aesthetic Appreciation	3(3-0-6)

รายวิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2500111	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน Human Behavior and Self Development	3(3-0-6)
2500112	ทักษะการรู้สารสนเทศ Information Literacy Skills	3(3-0-6)
2500113	ทวารวดีศึกษา Dvaravati Studies	3(3-0-6)

4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

รายวิชาบังคับ 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4000116	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	3(3-0-6)
4000117	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Information and Communication Technology	3(3-0-6)

รายวิชาเลือก

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4000118	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Daily Life	3(3-0-6)

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4000119	โลกกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี World, Science and Technology	3(3-0-6)
4000120	เกษตรในชีวิตประจำวัน Agriculture in Daily Life	3(3-0-6)
4000121	วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสุขภาพ Sport Science for Health	3(3-0-6)
4000122	การสร้างเสริมสุขภาวะ Health Promotion	3(3-0-6)
4000123	นันทนาการเพื่อชีวิต Recreation for Life	3(3-0-6)

ข้อกำหนด ให้เลือกเรียนรายวิชาเลือกในกลุ่มหมวดวิชาศึกษาทั่วไปกลุ่มใดก็ได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า 129 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาชีพครู จำนวนไม่น้อยกว่า 51 หน่วยกิต

(1) กลุ่มเนื้อหาวิชาชีพครู 36 หน่วยกิต

(1.1) วิชาชีพครู บังคับ 31 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1112101	พื้นฐานของการศึกษา Foundations of Education	2(1-2-3)
1113201	จริยธรรมวิชาชีพสำหรับครู Professional Ethic for Teachers	3(3-0-6)
1114701	การบริหารจัดการสถานศึกษา School Management	2(2-0-4)
1121205	หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน Basic Education Curriculum	3(2-2-5)
1122301	หลักการสอนและการจัดการเรียนรู้ Principles of Teaching and Learning Management	3(2-2-5)
1124301	การบริหารจัดการชั้นเรียน Classroom Management	2(2-0-4)
1131103	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา Innovation and Information Technology for Education	3(2-2-5)
1142104	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ Learning Measurement and Evaluation	3(2-2-5)
1143408	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ Research for Learning Development	3(2-2-5)
1152203	จิตวิทยาสำหรับครู Psychology for Teachers	3(2-2-5)

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1153503	จิตวิทยาการแนะแนวและการให้คำปรึกษา Guidance and Counseling Psychology	2(1-2-3)
1153801	การศึกษาแบบเรียนรวม Inclusive Education	2(1-2-3)

(1.2) วิชาชีพครู เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1113102	การศึกษากับการพัฒนาชุมชน Education and Community Development	2(2-0-4)
1113701	กฎหมายการศึกษา Educational Laws	2(2-0-4)
1114702	ภาวะผู้นำทางวิชาการ Academic Leadership	2(2-0-4)
1114704	การประกันคุณภาพการศึกษา Educational Quality Assurance	2(2-0-4)
1123103	สิ่งแวดล้อมศึกษาและภูมิปัญญาชุมชน Environmental Education and Community Wisdom	2(2-0-4)
1123210	การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา School Curriculum Development	2(1-2-3)
1123401	ทักษะการสอนและการสื่อสาร Teaching and Communication Skills	3(2-2-5)
1132102	นวัตกรรมการศึกษา Educational Innovation	3(2-2-5)
1132503	การผลิตและนำเสนอมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา Production and Presentation of Educational Multimedia	3(2-2-5)
1142201	การสร้างแบบทดสอบเบื้องต้น Introduction to Test Construction	2(2-0-4)
1142301	สถิติทางการศึกษา Educational Statistics	2(2-0-4)
1142501	โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวัดผลและการวิจัยทางการศึกษา Computer Software Package for Educational Measurement and Research	3(2-2-5)
1152301	มนุษยสัมพันธ์สำหรับครู Human Relations for Teachers	2(2-0-4)
1152501	สุขภาพจิต Mental Health	2(2-0-4)

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1153102	บุคลิกภาพและการปรับตัว Personality and Adjustment	2(2-0-4)
1153504	จิตวิทยาการแนะแนววัยรุ่น Guidance Psychology for Adolescence	3(3-0-6)
1153509	กิจกรรมโฮมรูม Home Room Activity	2(2-0-4)
1153518	การจัดบริการช่วยเหลือนักเรียน Students Intervention	2(2-0-4)
1154101	การศึกษาพิเศษ Special Education	2(2-0-4)
1154114	การให้การปรึกษาแก่ผู้เรียนที่มีภาวะเสี่ยง Counseling of Student at Risk	3(2-2-5)

(2) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1102301	การสังเกตและการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานในสถานศึกษา 1 Observation and Participation in School Practices 1	1(60)
1102302	การสังเกตและการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานในสถานศึกษา 2 Observation and Participation in School Practices 2	1(60)
1104304	การฝึกปฏิบัติการสอนระหว่างเรียน Teaching Practice Under Supervision	1(60)

(3) การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1105801	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Teaching Internship 1	6(540)
1105802	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 Teaching Internship 2	6(540)

2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน จำนวนไม่น้อยกว่า 78 หน่วยกิต

(1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน บังคับ 57 หน่วยกิต

(1.1) วิชาพื้นฐานวิชาชีพ 12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
9541101	คณิตศาสตร์เชิงประยุกต์สำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ Applied Mathematic for Industrial Arts Teacher	3(2-2-5)
9543102	ภาษาอังกฤษสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ 1 English for Industrial Arts Teacher 1	3(3-0-6)

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
9543103	ภาษาอังกฤษสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ 2 English for Industrial Arts Teacher 2	3(3-0-6)
9544104	การวิจัยสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ Research for Industrial Arts Teacher	3(2-2-5)

(1.2) วิชางานโยธา 15 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
9551101	กราฟิกวิศวกรรม Engineering Graphics	3(2-2-5)
9552102	การประมาณราคา Cost Estimating	3(2-2-5)
9552103	เทคนิคก่อสร้างสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ Construction Technique for Industrial Arts Teacher	3(3-0-6)
9553104	การควบคุมและการตรวจสอบงานก่อสร้าง Supervision and Inspection Construction	3(2-2-5)
9554105	การสัมมนาทางงานโยธา Seminar in Construction Work	3(2-2-5)

(1.3) วิชางานไฟฟ้า 15 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
9561101	เครื่องมือวัดทางไฟฟ้าสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ Electrical Measurement for Industrial Arts Teacher	3(2-2-5)
9562102	งานไฟฟ้าเบื้องต้นสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ Basic Electricity for Industrial Arts Teacher	3(2-2-5)
9562103	การติดตั้งไฟฟ้าภายในอาคารสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ Interior Electrical Installations for Industrial Arts Teacher	3(2-2-5)
9563104	การติดตั้งไฟฟ้าภายนอกอาคารสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ Exterior Electrical Installations for Industrial Arts Teacher	3(2-2-5)
9564105	การสัมมนาทางงานไฟฟ้า Seminar in Electrical Work	3(2-2-5)

(1.4) วิชางานเครื่องกล 15 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
9571101	เทคโนโลยีเกี่ยวกับเครื่องกลสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ Mechanical Technology for Industrial Arts Teacher	3(2-2-5)
9572102	เครื่องมือกลสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ Mechanic Tool Operation for Industrial Arts Teacher	3(2-2-5)

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
9572103	งานเชื่อมโลหะเบื้องต้นสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ Basic Welding for Industrial Arts Teacher	3(2-2-5)
9573104	หลักการออกแบบสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ Principles of Design for Industrial Arts Teacher	3(2-2-5)
9574105	การสัมมนาทางงานเครื่องกล Seminar in Mechanical Work	3(2-2-5)

(2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

(2.1) วิชางานโยธา หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
9550201	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบและเขียนแบบ Computer for Design and Drawing	3(2-2-5)
9550202	การจัดการและการบริหารงานก่อสร้าง Construction Organization and Management	3(3-0-6)
9550203	การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก Timber and Steel Design	3(3-0-6)
9550204	เทคโนโลยีคอนกรีต Concrete Technology	3(3-0-6)
9550205	กฎหมายแรงงาน และพระราชบัญญัติวิชาชีพ สถาปัตยกรรม และวิศวกรรม Labor Law, The Act of Controlling Architect and Engineer Profession	3(3-0-6)
9550206	การจัดการความปลอดภัยงานก่อสร้าง Construction Safety Management	3(3-0-6)

(2.2) วิชางานไฟฟ้า หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
9560201	งานตรวจซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ Electronics and Electrical Appliance Repair	3(2-2-5)
9560202	ระบบเครื่องทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศ Refrigeration and Air-conditioning Systems	3(2-2-5)
9560203	อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม Industrial Electronics	3(2-2-5)
9560204	เครื่องกลไฟฟ้าและการควบคุม Electrical Mechanic and Control	3(2-2-5)
9560205	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม Computer in Industry	3(2-2-5)
9560206	ไมโครโปรเซสเซอร์ในงานอุตสาหกรรม Microprocessor in Industry	3(2-2-5)

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

	(2.3) วิชางานเครื่องกล	หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
9570201	การวัดและเครื่องมือวัด Measurement and Measuring Instrument	3(2-2-5)
9570202	เขียนแบบเครื่องกล Mechanical Drawing	3(2-2-5)
9570203	ระบบการผลิตอุตสาหกรรม Industrial Production System	3(3-0-6)
9570204	กลศาสตร์ของไหลเชิงประยุกต์ Applied Fluid Mechanics	3(2-2-5)
9570205	ระบบไฮดรอลิกและการควบคุม Hydraulic System and Control	3(2-2-5)
9570206	การควบคุมคุณภาพทางเครื่องกล Mechanical Quality Control	3(3-0-6)

ข้อกำหนด ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในกลุ่มวิชาเฉพาะด้านเลือก

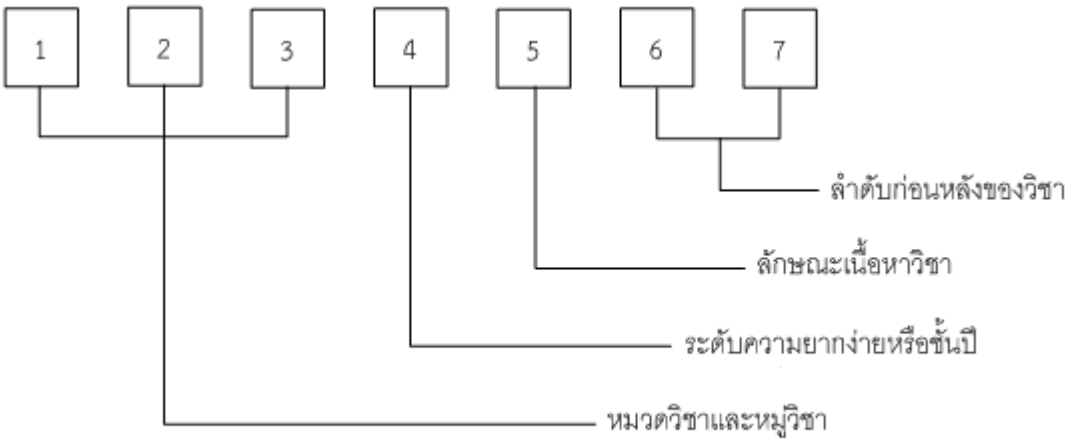
	(3) กลุ่มวิชาการสอนวิชาเอก	6 หน่วยกิต
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
9584001	วิธีการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ 1 Industrial Art Teaching Methodology 1	3(2-2-5)
9584002	วิธีการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ 2 Industrial Art Teaching Methodology 2	3(2-2-5)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี **6 หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรนี้

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

ความหมายของเลขรหัสวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป



เลขตัวที่ 1 – 3 บ่งบอกถึงหมวดวิชาและหมู่วิชา
เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี
เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา
เลขตัวที่ 6, 7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

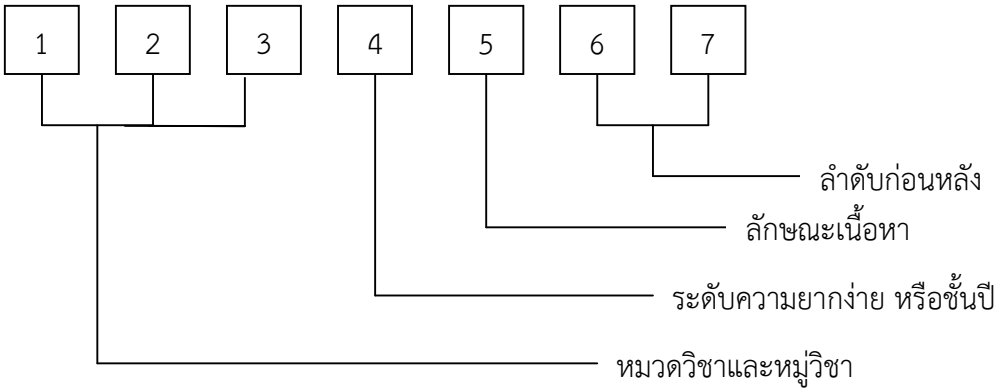
ความหมายของเลขรหัสวิชาหมวดศึกษาทั่วไป

เลขตัวที่ 1- 3 บ่งบอกหมวดวิชาและหมู่วิชา ดังนี้

150	หมายถึง	กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร
200	หมายถึง	กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
250	หมายถึง	กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์
400	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

ความหมายของเลขรหัสวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน



เลขตัวที่ 1 – 3 บ่งบอกถึงหมวดวิชาและหมู่วิชา
เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี
เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา
เลขตัวที่ 6, 7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

ความหมายของเลขรหัสวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)
เลขตัวที่ 1, 2, 3 บ่งบอกถึงหมวดวิชาและหมู่วิชา

110	หมายถึง	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
111	หมายถึง	พื้นฐานการศึกษา
112	หมายถึง	หลักสูตรและการสอน
113	หมายถึง	เทคโนโลยีการศึกษา
114	หมายถึง	วัดผลและวิจัยทางการศึกษา
115	หมายถึง	จิตวิทยาและการแนะแนว
116	หมายถึง	การบริหารการศึกษา
117	หมายถึง	การศึกษาปฐมวัย
118	หมายถึง	การศึกษาพิเศษ
119	หมายถึง	การประถมศึกษา

เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา

0	หมายถึง	กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
1	หมายถึง	กลุ่มวิชาที่เป็นพื้นฐาน
2	หมายถึง	กลุ่มวิชาหลักสูตร แบบเรียน คู่มือกิจกรรม โปรแกรมการศึกษา
3	หมายถึง	กลุ่มวิชาวิธีการสอน
4	หมายถึง	กลุ่มวิชาสื่อและนวัตกรรม
5	หมายถึง	กลุ่มวิชาจิตวิทยา การแนะแนวและการศึกษาพิเศษ
6	หมายถึง	กลุ่มวิชาการประเมินผล การสร้างแบบทดสอบ
7	หมายถึง	กลุ่มวิชาการบริหาร

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา

8	หมายถึง	กลุ่มวิชาการศึกษาพิเศษ
9	หมายถึง	กลุ่มวิชาสัมมนาและโครงการศึกษาเอกเทศและโครงการวิจัย

ความหมายของเลขรหัสวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาเอก)

เลขตัวที่ 1, 2, 3 บ่งบอกถึงหมวดวิชาและหมู่วิชา

954	วิชาพื้นฐานวิชาชีพ
955	วิชางานโยธา
956	วิชางานไฟฟ้า
957	วิชางานเครื่องกล
958	วิชาการสอนวิชาเอก

เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี

0	หมายถึง	รายวิชาในระดับความยากง่ายระดับ 0 หรือชั้นปีใดก็ได้
1	หมายถึง	รายวิชาในระดับความยากง่ายระดับ 1 หรือชั้นปีที่ 1
2	หมายถึง	รายวิชาในระดับความยากง่ายระดับ 2 หรือชั้นปีที่ 2
3	หมายถึง	รายวิชาในระดับความยากง่ายระดับ 3 หรือชั้นปีที่ 3
4	หมายถึง	รายวิชาในระดับความยากง่ายระดับ 4 หรือชั้นปีที่ 4
5	หมายถึง	รายวิชาในระดับความยากง่ายระดับ 5 หรือชั้นปีที่ 5

เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะวิชาบังคับหรือวิชาเลือก

0	หมายถึง	ไม่ได้กำหนดว่าเป็นวิชาบังคับหรือวิชาเลือก
1	หมายถึง	รายวิชาบังคับ
2	หมายถึง	รายวิชาเลือก
เลขตัวที่ 6, 7	หมายถึง	ลำดับที่ของรายวิชา

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

3.1.4 แผนการศึกษา : หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-ค)**
1112101	พื้นฐานของการศึกษา	2(2-1-3)
1500125	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
1500126	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
4000116	การคิดและการตัดสินใจ	3(3-0-6)
9541101	คณิตศาสตร์เชิงประยุกต์สำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์	3(2-2-5)
9561101	เครื่องมือวัดทางไฟฟ้าสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์	3(2-2-5)
.....	วิชาเลือก: การศึกษาทั่วไป	3
	รวม	**20 หน่วยกิต**

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	**ชื่อวิชา**	**น(ท-ป-ค)**
1121205	หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)
1131103	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	3(2-2-5)
2000106	วิถีไทย	3(3-0-6)
2500109	จริยธรรมและทักษะชีวิต	3(3-0-6)
9551101	กราฟิกวิศวกรรม	3(2-2-5)
9571101	เทคโนโลยีเกี่ยวกับเครื่องกลสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์	3(2-2-5)
.....	วิชาเลือก: การศึกษาทั่วไป	3
	รวม	**21 หน่วยกิต**

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1102301	การสังเกตและการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานในสถานศึกษา 1	1(60)
1142104	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3(2-2-5)
1500127	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในระดับนานาชาติ	3(3-0-6)
2500110	สุนทรียภาพของชีวิต	3(3-0-6)
9552102	การประมาณราคา	3(2-2-5)
9562102	งานไฟฟ้าเบื้องต้นสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์	3(2-2-5)
9572102	เครื่องมือกลสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์	3(2-2-5)

รวม 19 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1102302	การสังเกตและการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานในสถานศึกษา 2	1(60)
1152203	จิตวิทยาสำหรับครู	3(2-2-5)
4000117	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3(3-0-6)
9552103	เทคนิคก่อสร้างสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์	3(2-2-5)
9562103	การติดตั้งไฟฟ้าภายในอาคารสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์	3(2-2-5)
9572103	งานเชื่อมโลหะเบื้องต้นสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์	3(2-2-5)
.....	วิชาเลือกเรียน: วิชาชีพครู	2

รวม 18 หน่วยกิต

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1113201	จริยธรรมวิชาชีพสำหรับครู	3(3-0-6)
1122301	หลักการสอนและการจัดการเรียนรู้	3(2-2-5)
9543102	ภาษาอังกฤษสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ 1	3(3-0-6)
9553104	การควบคุมและการตรวจสอบงานก่อสร้าง	3(3-0-6)
9563104	การติดตั้งไฟฟ้าภายนอกอาคารสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์	3(2-2-5)
9573104	หลักการออกแบบสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์	3(2-2-5)
.....	วิชาเลือกเสรี	3
	รวม	**21 หน่วยกิต**

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1143408	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	3(2-2-5)
1153503	จิตวิทยาการแนะแนวและการให้คำปรึกษา	2(1-2-3)
9543103	ภาษาอังกฤษสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ 2	3(3-0-6)
.....	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3
.....	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3
.....	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3
.....	วิชาเลือกเสรี	3
	รวม	**20 หน่วยกิต**

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1114701	การบริหารจัดการสถานศึกษา	2(2-0-4)
1153801	การศึกษาแบบเรียนรวม	2(1-2-3)
9544104	การวิจัยสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์	3(2-2-5
9584001	วิธีการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ 1	3(2-2-5)
.....	วิชาเลือกเรียน: วิชาชีพครู	3
.....	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3
.....	วิชาเฉพาะด้านเลือก	3
	รวม	**19 หน่วยกิต**

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1104304	การฝึกปฏิบัติการสอนระหว่างเรียน	1(60)
1124301	การบริหารจัดการชั้นเรียน	2(2-0-4)
9554105	การสัมมนาทางงานโยธา	3(2-2-5)
9564105	การสัมมนาทางงานไฟฟ้า	3(2-2-5)
9574105	การสัมมนาทางงานเครื่องกล	3(2-2-5)
9584002	วิธีการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ 2	3(2-2-5)
	รวม	**15 หน่วยกิต**

ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1105801	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	6(540)
	รวม	**6 หน่วยกิต**

ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1105802	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	6(540)
	รวม	**6 หน่วยกิต**

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

สรุป	**จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร**	**ไม่น้อยกว่า**	**165 หน่วยกิต**
ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
	1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	บังคับ	9 หน่วยกิต
	2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	บังคับ	3 หน่วยกิต
	3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	บังคับ	6 หน่วยกิต
	4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์	บังคับ	6 หน่วยกิต
	<u>ข้อกำหนดเฉพาะ</u> ให้เลือกเรียนในกลุ่มวิชาใดก็ได้ไม่น้อยกว่า		6 หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน		ไม่น้อยกว่า	129 หน่วยกิต
	1) กลุ่มวิชาชีพครู	ไม่น้อยกว่า	51 หน่วยกิต
	(1) กลุ่มเนื้อหาวิชาชีพครู		36 หน่วยกิต
	(2) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน		3 หน่วยกิต
	(3) การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา		12 หน่วยกิต
	2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	ไม่น้อยกว่า	78 หน่วยกิต
	(1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	บังคับ	57 หน่วยกิต
	(2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	เลือก	15 หน่วยกิต
	(3) กลุ่มการสอนวิชาเอก		6 หน่วยกิต

<u>ข้อกำหนดเฉพาะ</u>

1. การลงทะเบียนเรียนวิชาการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1.1 สอบผ่านรายวิชาชีพครูบังคับทั้งหมด

1.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาการสังเกตและการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานสถานศึกษา1 วิชาการสังเกตและการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานสถานศึกษา2 และการฝึกปฏิบัติการสอนไม่ต่ำกว่าระดับ C

1.3 สอบผ่านรายวิชาเอกทั้งหมดหรืออยู่ในดุลยพินิจของโปรแกรมวิชา

2. ผลการเรียนในกลุ่มรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูและการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ต้องไม่ต่ำกว่าระดับ C จึงถือว่าผ่านรายวิชานั้น หากได้ต่ำกว่าระดับ C 2ครั้งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	**ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**	**น(ท-ป-ค)**
1500125	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication	3(3-0-6)

การพัฒนาทักษะ การใช้ภาษาไทยให้สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความสามารถในการฟังเพื่อจับใจความสำคัญการอ่านจับใจความ อ่านตีความและอ่านขยายความ การฝึกพูดในสถานการณ์ การนำเสนอผลการสืบค้นโดยเน้นกระบวนการทักษะสัมพันธ์ทางภาษา และการเขียนประวัติส่วนตัวประกอบการสมัครงาน

1500126	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน English for Everyday Communication	3(3-0-6)

การพัฒนาทักษะ การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน การทักทายและแนะนำตัวเอง การระบุความสัมพันธ์ของสมาชิกในครอบครัว การถามตอบเกี่ยวกับสถานที่ การเลือกซื้อสินค้า การพูดคุยเกี่ยวกับตัวเอง การเชื้อเชิญและการนัดหมาย การขออนุญาต การพูดโทรศัพท์ ตลอดจนการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมโดยใช้ศัพท์ สำนวนและโครงสร้างไวยากรณ์ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ และการเขียนประวัติส่วนตัวประกอบ การสมัครงาน

1500127	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในระดับนานาชาติ English for International Communication	3(3-0-6)

การพัฒนาทักษะ บูรณาการภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในบริบทสากล โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์ การซื้อขายสินค้าและบริการ การให้คำแนะนำและแสดงความคิดเห็น การบรรยายเหตุการณ์และประสบการณ์ รวมถึงการสร้างความตระหนักในการสื่อสารต่างวัฒนธรรม

รายวิชาเลือก

รหัสวิชา	**ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**	**น(ท-ป-ค)**
1500128	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication	3(3-0-6)

การพัฒนาทักษะ การใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การทักทายการลาการแนะนำตนเองและผู้อื่นการกล่าวคำขอบคุณและขอโทษการสั่งอาหารเครื่องดื่ม การซื้อของ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ผู้อื่นและสถานที่ การอ่านป้ายประกาศ และการกรอกแบบฟอร์มต่างๆ

1500129	สนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน Chinese Conversation for Work	3(3-0-6)

การพัฒนาทักษะ การฟังการพูดภาษาจีนในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับการทำงาน การอธิบายชี้แจงเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน การขอข้อมูลการสนทนาทางโทรศัพท์ การนัดหมาย การสัมภาษณ์ การรับฝากข้อความ เน้นคำศัพท์และข้อความที่ใช้ในการสนทนาขณะทำงาน การเขียนจดหมายสมัครงานและประวัติย่อ

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500130	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร Japanese for Communication	3(3-0-6)

การพัฒนาทักษะ การใช้ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การทักทายการลา การแนะนำตนเองและผู้อื่น การกล่าวคำขอบคุณและขอโทษ การสั่งอาหารเครื่องดื่ม การซื้อสินค้าและบริการ การถามตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ผู้อื่นและสถานที่ การอ่านป้ายประกาศ และการกรอกแบบฟอร์มต่างๆ

1500131	สนทนาภาษาญี่ปุ่นเพื่อการทำงาน Japanese Conversation for Work	3(3-0-6)

การพัฒนาทักษะ การฟังการพูดภาษาญี่ปุ่นในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวกับการทำงาน การอธิบายชี้แจงเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน การขอข้อมูลการสนทนาทางโทรศัพท์ การนัดหมาย การสัมภาษณ์ การรับฝากข้อความเน้นคำศัพท์ และข้อความที่ใช้ในการสนทนาขณะทำงาน การเขียนจดหมายสมัครงานและประวัติย่อ

1500132	ภาษาประเทศเพื่อนบ้าน Language of Neighboring Country	3(3-0-6)

การพัฒนาทักษะ การฟังพูด อ่าน เขียน ภาษาประเทศเพื่อนบ้าน ภาษาใดภาษาหนึ่งสำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร ถ่ายทอด แลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกับผู้อื่นในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้

2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2000106	วิถีไทย Thai Living	3(3-0-6)

วิวัฒนาการและความเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยผ่านลักษณะทางภูมิศาสตร์ การตั้งถิ่นฐาน สถาบันทางสังคมของไทย ความหลากหลายทางชาติพันธุ์และวัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทยและแนวพระราชดำริ ที่ส่งเสริมการปรับตัวและดำเนินชีวิตแบบไทย สภาพปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาสังคมไทย การวิเคราะห์สถานการณ์โลกในปัจจุบันเพื่อความเข้าใจการพัฒนา และการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ของสังคมโลก รวมทั้งการปรับตัวของไทยในสังคมโลก

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

รายวิชาเลือก

รหัสวิชา	**ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**	**น(ท-ป-ค)**
2000107	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Human and Environment	3(3-0-6)

ความหมาย ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ วิกฤตการณ์ทางสิ่งแวดล้อมและภัยธรรมชาติ เทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรโดยเน้นทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2000108	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Laws in Daily Life	3(3-0-6)

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายที่มีความสัมพันธ์ และจำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวันตามปรากฏการณ์ทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ปัจจุบัน หลักกฎหมายและนิติสัมพันธ์ของกฎหมายมหาชนและกฎหมายเอกชน หลักสิทธิและเสรีภาพขั้นพื้นฐานตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา กฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่ง และกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา การประยุกต์และบูรณาการ การใช้กฎหมายให้ได้เป็นผลจริงในชีวิตประจำวัน

2000109	วิถีชีวิตเศรษฐกิจพอเพียง Sufficiency Economy Ways of Life	3(3-0-6)

ความหมาย ลักษณะ ความสำคัญ แนวคิดทฤษฎีและหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยในอดีตและปัจจุบัน การนำองค์ความรู้ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวันของตนเองและชุมชน

2000110	การเมืองการปกครองไทย Thai Politics and Government	3(3-0-6)

ความหมายและความสำคัญของการเมืองการปกครอง หลักการทั่วไปเกี่ยวกับระบอบการเมืองการปกครองของไทย สถาบันและกระบวนการทางการเมือง การปกครองของไทยในปัจจุบัน การเลือกตั้งสมาชิกสภาผู้แทนราษฎร และการได้มาซึ่งสมาชิกวุฒิสภา การบริหารราชการแผ่นดินของไทยในปัจจุบัน สภาพปัญหา สาเหตุ และแนวทางการแก้ไขปัญหาการเมืองการปกครองของไทย ตลอดจนบทบาทการเมืองการปกครองไทยในประชาคมอาเซียน

2000111	อาเซียนศึกษา ASEAN Studies	3(3-0-6)

พัฒนาการการรวมตัวของกลุ่มประเทศแบบภูมิภาคนิยม ประวัติศาสตร์และพัฒนาการของอาเซียน สถานภาพและบทบาทของประเทศสมาชิกหลังสงครามโลกครั้งที่สอง และการเข้าเป็นประเทศสมาชิกของอาเซียน ความร่วมมือและการแข่งขันระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน และระหว่างอาเซียนกับประเทศและกลุ่มประเทศอื่น บทบาทประเทศไทยในเวทีอาเซียน คุณลักษณะของพลเมืองอาเซียน

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	**ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**	**น(ท-ป-ค)**
2500109	จริยธรรมและทักษะชีวิต Ethics and Life Skills	3(3-0-6)

แนวคิดเกี่ยวกับชีวิตในมิติปรัชญา ศาสนาและวิทยาศาสตร์ ทฤษฎีทางจริยธรรม หลักจริยธรรมเพื่อการดำเนินชีวิตที่ดีงาม การพัฒนาทักษะชีวิตด้านต่างๆ กระบวนการแสวงหาความรู้และพัฒนาปัญญาเพื่อการดำรงตนอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุข

2500110	สุนทรียภาพของชีวิต Aesthetic Appreciation	3(3-0-6)

ความหมายและคุณค่าของสุนทรียศาสตร์ด้านทัศนศิลป์ ดุริยางคศิลป์ ศิลปะการแสดง การเสริมสร้างรสนิยมด้านสุนทรีย์ เพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข และพัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

รายวิชาเลือก

รหัสวิชา	**ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**	**น(ท-ป-ค)**
2500111	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน Human Behavior and Self Development	3(3-0-6)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ ปัจจัยพื้นฐานของพฤติกรรมมนุษย์ด้านชีววิทยา จิตวิทยา สังคมวิทยา และจริยธรรม ความสำคัญในการพัฒนาตนและการเข้าใจบุคคล การปรับตัว การทำงานเป็นทีม การจัดการภาวะความขัดแย้ง มนุษยสัมพันธ์ และการเสริมสร้างความสุขในชีวิต

2500112	ทักษะการรู้สารสนเทศ Information Literacy Skills	3(3-0-6)

ความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศและการรู้สารสนเทศ แหล่งสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการให้บริการยุคใหม่ การจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ กลยุทธ์และทักษะการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศแบบออนไลน์ (OPAC) การสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วารสารอิเล็กทรอนิกส์ และกฤตภาคออนไลน์ แหล่งสารสนเทศอ้างอิงประเภทสิ่งพิมพ์และอิเล็กทรอนิกส์ การรวบรวมและประเมินค่าสารสนเทศ การวิเคราะห์และสังเคราะห์สารสนเทศเพื่อการนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ การนำเสนอผลการรู้สารสนเทศด้วยการเขียนรายงานทางวิชาการที่มีคุณภาพการเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรมตามหลักสากลและมีจริยธรรมในการใช้สารสนเทศ

2500113	ทวารวดีศึกษา Dvaravati Studies	3(3-0-6)

ความเป็นมาของอาณาจักรทวารวดี ลักษณะทางภูมิศาสตร์ สังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครองในสมัยทวารวดี ความเจริญความเสื่อมถอยของอาณาจักรทวารวดี ความสำคัญของอารยธรรมยุคทวารวดีที่มีต่อจังหวัดนครปฐมและประเทศไทย

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	**ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**	**น(ท-ป-ค)**
4000116	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	3(3-0-6)

หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ การพัฒนาลักษณะการคิดและกระบวนการคิด ความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงระบบ การแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ตรรกศาสตร์และการใช้เหตุผล การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร กระบวนการตัดสินใจ และการประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน

4000117	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Information and Communication Technology	3(3-0-6)

ความหมายและองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการสืบค้นข้อมูล โปรแกรมประยุกต์ด้านการประมวลผลคำ ด้านตารางคำนวณ ด้านการนำเสนอ ด้านการสื่อสารผ่านเครือข่าย ระบบความปลอดภัยของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ รวมถึงสุขภาวะของการใช้งานคอมพิวเตอร์

รายวิชาเลือก

รหัสวิชา	**ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**	**น(ท-ป-ค)**
4000118	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Daily Life	3(3-0-6)

คณิตศาสตร์พื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน สัดส่วน ร้อยละ การคำนวณอัตราก้าวหน้าที่ใช้ในการชำระค่าไฟฟ้าและน้ำประปา การคิดดอกเบี้ย ระบบการผ่อนชำระ สถิติเบื้องต้นและคณิตศาสตร์ประกันภัย

4000119	โลกกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี World, Science and Technology	3(3-0-6)

ผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน ด้านการพัฒนาชุมชนและประเทศชาติ ด้านพลังงาน ภาวะโลกร้อน ด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และภัยธรรมชาติ ด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมการเกษตร

4000120	เกษตรในชีวิตประจำวัน Agriculture in Daily Life	3(3-0-6)

เกษตรทฤษฎีใหม่ตามแนวพระราชดำรัสกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เกษตรอินทรีย์ สารเคมีทางการเกษตร การเลือกบริโภคผลผลิตทางการเกษตรอย่างปลอดภัย และการจัดการผลผลิตทางการเกษตรในระดับครัวเรือน

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000121	วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสุขภาพ Sport Science for Health	3(3-0-6)

ประวัติ ความหมาย ขอบข่ายและจุดมุ่งหมายของวิทยาศาสตร์การกีฬา หลักการ ประโยชน์ประเภท ข้อควรระวังและการป้องกันการบาดเจ็บของการออกกำลังกายและเล่นกีฬา การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย การปฏิบัติกิจกรรมกีฬา กติกาการแข่งขัน มารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ดูที่ดี การสร้างเสริมสุขภาพกายและสุขภาพจิต

4000122	การสร้างเสริมสุขภาวะ Health Promotion	3(3-0-6)

ความสำคัญของสุขภาวะทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและจิตวิญญาณ อาหาร ยา และสมุนไพร อนามัยส่วนบุคคลและสิ่งแวดล้อมในชุมชน การสร้างเสริมคุณภาพชีวิต ทักษะส่วนบุคคล และทักษะชีวิตเชื่อมโยงระหว่างตนเองและผู้อื่นให้ดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข หลักและวิธีป้องกันควบคุมโรค หลักการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม หลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ตระหนักและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย สมรรถภาพทางกายและการตรวจสอบสุขภาพ

4000123	นันทนาการเพื่อชีวิต Recreation for Life	3(3-0-6)

ความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์และขอบข่ายของกิจกรรมนันทนาการ การเลือกกิจกรรมนันทนาการให้สอดคล้องเหมาะสมกับวัยและโอกาส การนำกิจกรรมนันทนาการไปใช้ในชีวิตประจำวัน การเป็นผู้นำนันทนาการและการจัดค่ายนันทนาการ มารยาททางสังคมในการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ การกิจกรรมนันทนาการสำหรับตนเอง ครอบครัวและสังคม

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

1) กลุ่มวิชาชีพครู

(1) กลุ่มเนื้อหาวิชาชีพครู

(1.1) วิชาชีพครู บังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1112101	พื้นฐานของการศึกษา Foundations of Education	2(1-2-3)

ความหมายและความมุ่งหมายของการศึกษา ปรัชญา แนวคิด และทฤษฎีทางการศึกษาประวัติความเป็นมาและระบบการจัดการศึกษาไทย วิสัยทัศน์และแผนพัฒนาการศึกษาไทย กฎหมายการศึกษา การประกันคุณภาพการศึกษา การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชน และแนวโน้มการจัดการศึกษาไทย

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1113201	จริยธรรมวิชาชีพสำหรับครู Professional Ethic for Teachers	3(3-0-6)

ความสำคัญของวิชาชีพครู บทบาทหน้าที่ ภาระงานครู พัฒนาการของวิชาชีพครู คุณลักษณะของครูที่ดี การสร้างเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู การปฏิรูปวิชาชีพครู การเสริมสร้างศักยภาพและสมรรถภาพความเป็นครู การพัฒนาจริยธรรมคุณธรรมของครู การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และการเป็นผู้นำทางวิชาการ เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพและจรรยาบรรณของวิชาชีพครู กฎหมายการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครู

1114701	การบริหารจัดการสถานศึกษา School Management	2(2-0-4)

ความรู้พื้นฐานทางการบริหารการศึกษา ทฤษฎีและหลักการบริหารจัดการ ภาวะผู้นำทางการศึกษาการคิดอย่างเป็นระบบ วัฒนธรรมองค์กร การเชื่อมโยงการประกันคุณภาพทางการศึกษา มนุษยสัมพันธ์และการสื่อสารในองค์กร การทำงานเป็นทีม การจัดระบบสารสนเทศและการนำนวัตกรรมเพื่อการบริหารจัดการ การจัดทำโครงการทางวิชาการ โครงการฝึกอาชีพและโครงการ/กิจกรรมเพื่อการพัฒนาในสถานศึกษา

1121205	หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน Basic Education Curriculum	3(2-2-5)

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักสูตร ประเภท และทฤษฎีของหลักสูตร หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานและวัสดุประกอบหลักสูตร การประเมินผลหลักสูตร การวิเคราะห์และพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาปัญหาและแนวโน้มในการพัฒนาหลักสูตร การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา การจัดประสบการณ์และกิจกรรมให้สอดคล้องกับหลักสูตรและการใช้แหล่งวิทยาการเสริมหลักสูตร

1122301	หลักการสอนและการจัดการเรียนรู้ Principles of Teaching and Learning Management	3(2-2-5)

ความหมายและความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้กับการสอน ทฤษฎีและรูปแบบ การเรียนรู้ การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน การออกแบบและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้แบบยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ วิธีสอนและเทคนิคการสอน การประเมินผลการเรียนรู้ การวางแผนและการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้

1124301	การบริหารจัดการชั้นเรียน Classroom Management	2(2-0-4)

ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ และหลักการบริหารจัดการชั้นเรียน ลักษณะชั้นเรียนที่พึงประสงค์ การจัดชั้นเรียนเฉพาะวิชา การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ การใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู การสร้างวินัยในชั้นเรียน การสร้างแรงจูงในการเรียน หลักการและกระบวนการแก้ปัญหาในชั้นเรียน การจัดการพฤติกรรมและการปรับพฤติกรรมผู้เรียน แนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนและการใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อการจัดการชั้นเรียน

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1131103	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา Innovation and Information Technology for Education	3(2-2-5)

แนวคิด ทฤษฎี เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา ประเภทของเทคโนโลยี และนวัตกรรมการศึกษาที่ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครู การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและสารสนเทศแหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้ การวิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา หลักการเลือก การออกแบบ การผลิต การใช้ การประเมิน การปรับปรุง และการบำรุงรักษาเทคโนโลยีการศึกษา ปฏิบัติการออกแบบ การผลิต การใช้เทคโนโลยี นวัตกรรมการศึกษาและแหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสมและส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้

1142104	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ Learning Measurement and Evaluation	3(2-2-5)

ความหมาย จุดมุ่งหมาย หลักการของการวัดและการประเมินผลการศึกษา บทบาท ของการประเมินผลการเรียนรู้ การจำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษาและการวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง วิธีการที่ใช้ประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง แฟ้มสะสมผลงาน และภาคปฏิบัติ เทคนิคการสร้างและการใช้เครื่องมือวัดผลชนิดต่างๆ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ สถิติเบื้องต้นสำหรับการวัดและประเมินผลการศึกษา การแปลความหมายของคะแนน แนวปฏิบัติในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และฝึกปฏิบัติการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1143408	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ Research for Learning Development	3(2-2-5)

ความหมาย หลักการ ทฤษฎี และรูปแบบการวิจัยทางการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ กระบวนการวิจัย การออกแบบการวิจัย สถิติเพื่อการวิจัย การวางแผนการวิจัย การเขียนเค้าโครง การสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล และรายงานการวิจัย การนำเสนอผลการวิจัย การศึกษาค้นคว้าและนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

1152203	จิตวิทยาสำหรับครู Psychology for Teachers	3(2-2-5)

ความหมาย ความสำคัญ และแนวคิดของจิตวิทยาและจิตวิทยาการศึกษา ธรรมชาติและพัฒนาการของผู้เรียน ทฤษฎีการเรียนรู้ การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ตามพัฒนาการและความแตกต่างระหว่างบุคคล ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ การส่งเสริมความถนัดและความสนใจของผู้เรียน การประยุกต์ความรู้ด้านจิตวิทยาเพื่อการจัดการเรียนรู้ ช่วยเหลือผู้เรียนให้เรียนรู้ และพัฒนาตนตามศักยภาพ

1153503	จิตวิทยาการแนะแนวและการให้คำปรึกษา Guidance and Counseling Psychology	2(1-2-3)

ความหมาย ความสำคัญ ปรัชญา และหลักการแนะแนว ลักษณะ ประเภท และบริการแนะแนวในสถานศึกษา หลักการ ทฤษฎี และทักษะการให้คำปรึกษาเบื้องต้น การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และการจัดกิจกรรมแนะแนวในชั้นเรียน การช่วยเหลือผู้เรียนด้านการศึกษาอาชีพและส่วนตัวสังคมเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ระบบดูแลช่วยเหลือในสถานศึกษา การฝึกปฏิบัติการศึกษารายกรณี

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1153801	การศึกษาแบบเรียนรวม Inclusive Education	2(1-2-3)

ความหมาย ปรัชญา หลักการ ประเภท ลักษณะ และการเรียนรู้ของเด็กที่มีความต้องการพิเศษ การจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน ความรู้เบื้องต้นของการศึกษาแบบเรียนรวม การจัดการเรียนรู้สำหรับชั้นเรียนรวม การจำแนกระดับการเรียนรู้และพฤติกรรมของผู้เรียนจากการประเมินผลแบบย่อยและแบบรวม การจัดการพฤติกรรมผู้เรียนในชั้นเรียนรวม ความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และชุมชนในการให้บริการสนับสนุนการจัดการศึกษาแบบเรียนรวม การพัฒนาตนสู่การเป็นผู้สอนชั้นเรียนรวม

(1.2) วิชาชีพครู เลือก

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1113102	การศึกษากับการพัฒนาชุมชน Education and Community Development	2(2-0-4)

ความหมายของการพัฒนาชุมชน ลักษณะของชุมชน หลักการพัฒนาชุมชน การจัดสถานศึกษาเพื่อเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาชุมชน การอนามัยในสถานศึกษาและชุมชน การวางแผนพัฒนาชุมชน ความร่วมมือระหว่างสถานศึกษากับชุมชนในการแก้ปัญหาชุมชน การประเมินผลการพัฒนา

1113701	กฎหมายการศึกษา Education Laws	2(2-0-4)

กฎหมายการศึกษาและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา แนวทางการนำกฎหมายมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการจัดการศึกษาและการพัฒนาวิชาชีพทางการศึกษา

1114702	ภาวะผู้นำทางวิชาการ Academic Leadership	2(2-0-4)

กระบวนการภาวะผู้นำ คุณลักษณะผู้นำทางวิชาการ บทบาทผู้นำทางวิชาการ ผู้บริหารสถานศึกษากับการจัดองค์กรแห่งการเรียนรู้ บทบาทของครูในฐานะผู้นำทางวิชาการ การพัฒนาตนเองให้เป็นผู้นำทางวิชาการ

1114704	การประกันคุณภาพการศึกษา Educational Quality Assurance	2(2-0-4)

ความหมาย ความสำคัญ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการประกันคุณภาพ การควบคุมคุณภาพการตรวจสอบคุณภาพ บทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพภายใน และภายนอก มาตรฐานและตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษา และการเขียนรายงาน การประกันคุณภาพการศึกษา การประเมินคุณภาพ

1123103	สิ่งแวดล้อมศึกษาและภูมิปัญญาชุมชน Environmental Education and Community Wisdom	2(2-0-4)

ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของสิ่งแวดล้อมศึกษาและภูมิปัญญาท้องถิ่น กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา การวิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบของสิ่งแวดล้อม การศึกษาแหล่งการเรียนรู้และภูมิปัญญาชุมชนในฐานะทรัพยากรการเรียนรู้ การนำสิ่งแวดล้อมศึกษาและภูมิปัญญาชุมชนมาใช้ในการจัดการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1123210	การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา School Curriculum Development	2(1-2-3)

ความหมายและความสำคัญของหลักสูตรสถานศึกษา กระบวนการและแนวทางการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา การกำหนดวิสัยทัศน์ ภารกิจ เป้าหมาย คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และโครงสร้างของหลักสูตร การจัดทำสาระของหลักสูตร การออกแบบการเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การกำหนดรูปแบบ วิธีการ เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน เอกสารหลักฐานการศึกษา การเรียบเรียงเป็นหลักสูตรสถานศึกษา และแนวทางการตรวจสอบหลักสูตรสถานศึกษา

1123401	ทักษะการสอนและการสื่อสาร Teaching and Communication Skills	3(2-2-5)

ความหมายและความสำคัญของทักษะการสอนและการสื่อสารสำหรับครู ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน ทักษะการนำเสนอสาระการเรียนรู้ ทักษะการสรุปบทบทเรียน ทักษะการเล่าเกร็ดความรู้เพื่อสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน การเชื่อมโยงกิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะการสร้างปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน การสรุปใจความจากการฟังการอธิบาย การขยายความ การร่วมอภิปรายกับผู้เรียน การเชื่อมโยงสถานการณ์/เหตุการณ์ปัจจุบันกับกิจกรรมในชั้นเรียน การใช้ภาษาเชิงสร้างสรรค์สำหรับครู การพัฒนาบุคลิกภาพที่พึงประสงค์

1131104	นวัตกรรมการศึกษา Educational Innovation	3(2-2-5)

ความหมาย ความสำคัญ หลักการและประเภทของนวัตกรรมการศึกษา การสร้าง การเลือก การใช้นวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียน การสอน ฝึกวิเคราะห์สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ในสถานศึกษาเพื่อออกแบบ สร้างและนำเสนอรูปแบบนวัตกรรมที่เหมาะสม การนำไปทดลองใช้เพื่อปรับปรุงและพัฒนา

1132503	การผลิตและการนำเสนอมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา Production and Presentation of Educational Multimedia	3(2-2-5)

ความหมาย ความสำคัญของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อการนำเสนอวิธีการใช้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอ ปฏิบัติการออกแบบสร้าง และนำเสนอผลงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอสำหรับการเรียนการสอนและการเผยแพร่

1142201	การสร้างแบบทดสอบเบื้องต้น Introduction to Test Construction	2(2-0-4)

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแบบทดสอบ ประเภทของแบบทดสอบ การวางแผนการสร้างแบบทดสอบ การสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ การตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบก่อนนำไปใช้ การตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบหลังนำไปทดลองใช้ การประเมินคุณภาพของแบบทดสอบและปรับปรุงแบบทดสอบ ฝึกปฏิบัติการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และการนำไปทดลองใช้

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1142301	สถิติทางการศึกษา	2(2-0-4)

Educational Statistics

ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับสถิติ การวิเคราะห์ข้อมูลทางการศึกษาด้วยสถิติบรรยายและสถิติอ้างอิง การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ และการแปลความหมาย คำนวณค่าสถิติจากคะแนนผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและแปลผล

1142501 โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวัดผลและวิจัยการศึกษา 3(2-2-5)

Computer Software Package for Educational Measurement and Research

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ ประเภทและลักษณะของโปรแกรมสำเร็จรูป กระบวนการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวัดผลและวิจัย การสร้างแฟ้มข้อมูล และแฟ้มคำสั่ง ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะต่างๆ ทั้งทางด้านการวัดผลและวิจัย

1152301 มนุษยสัมพันธ์สำหรับครู 2(2-0-4)

Human Relations for Teachers

ความหมายและความสำคัญของมนุษยสัมพันธ์สำหรับครู ธรรมชาติความต้องการของมนุษย์หลักการและเทคนิคการสร้างมนุษยสัมพันธ์ มนุษยสัมพันธ์และการสื่อสารในองค์กร การประยุกต์มนุษยสัมพันธ์เพื่อใช้ในการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี การส่งเสริมติดตามดูแลช่วยเหลือผู้เรียน

1152501 สุขภาพจิต 2(2-0-4)

Mental Health

ความหมายและความสำคัญของสุขภาพจิต ทฤษฎีบุคลิกภาพ ปัจจัยต่างๆที่ส่งผลต่อสุขภาพจิต ลักษณะของผู้ที่มีสุขภาพจิตดีและจิตบกพร่อง การปรับตัวเพื่อสุขภาพจิต การส่งเสริมสุขภาพจิตและการป้องกันปัญหาสุขภาพจิต ความบกพร่องทางจิตเบื้องต้น การยอมรับตนเอง และทักษะการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

1153102 บุคลิกภาพและการปรับตัว 2(2-0-4)

Personality and Adjustment

ความหมายและความสำคัญของบุคลิกภาพและการปรับตัว ทฤษฎีบุคลิกภาพ ปัจจัยที่มีผลต่อบุคลิกภาพ การวัดบุคลิกภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพและการปรับตัว การวิเคราะห์พฤติกรรมที่เป็นปัญหา การฝึกทักษะการแก้ปัญหาและการปรับตัวในลักษณะต่าง ๆ เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ

1153503 จิตวิทยาการแนะแนววัยรุ่น 3(3-0-6)

Guidance Psychology for Adolescence

วัยรุ่นและทฤษฎีพัฒนาการของวัยรุ่น พัฒนาการด้านต่างๆ ของวัยรุ่น ปัจจัยที่ส่งผลต่อพัฒนาการ ปัญหาเฉพาะวัย บทบาทของครูกับการแนะแนวและการให้การปรึกษาวัยรุ่นในสถานศึกษา การจัดบริการแนะแนวและระบบดูแลช่วยเหลือเพื่อป้องกัน แก้ไขและพัฒนาผู้เรียนวัยรุ่น แนวทางการพัฒนาความสามารถและศักยภาพของวัยรุ่นโดยใช้กระบวนการแนะแนว

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1153509	กิจกรรมโฮมรูม Home Room Activity	2(2-0-4)

ความหมาย จุดมุ่งหมาย ความสำคัญ ประวัติ และหลักการของกิจกรรมโฮมรูม การจัดกิจกรรมโฮมรูม การจัดกิจกรรมโฮมรูมในสถานศึกษาระดับต่างๆ วิธีการจัดกิจกรรมโฮมรูมในรูปแบบต่างๆ และการประเมินผล การศึกษาสภาพปัญหาการจัดกิจกรรมโฮมรูม ฝึกการจัดกิจกรรมโฮมรูมตามแนวคิดระบบดูแลช่วยเหลือเพื่อการป้องกัน แก้ไข และพัฒนาผู้เรียน

1153518	การจัดบริการช่วยเหลือนักเรียน Students Intervention	2(2-0-4)

การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับผู้เรียน การเข้าใจผู้เรียน เทคนิคและวิธีการศึกษาผู้เรียนเป็นรายบุคคล การจัดสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน การฝึกการเห็นคุณค่าในตนและเข้าใจตนเอง การช่วยเหลือและส่งเสริมผู้เรียนในบริบทต่างๆ ตามแนวคิดจิตปัญญา การเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม

1154101	การศึกษาพิเศษ Special Education	2(2-0-4)

ความหมาย และประวัติความเป็นมา เกี่ยวกับการจัดการศึกษา เพื่อผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ ลักษณะ พัฒนาการและธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กพิเศษประเภทต่าง ๆ การคัดกรองและวินิจฉัยเบื้องต้นเพื่อจัดการศึกษาและส่งต่อขอรับบริการต่างๆ ตามสิทธิทางสังคม และการศึกษา การสร้างเจตคติที่ดีต่อเด็กพิเศษ เทคนิคและสื่อการเรียนการสอนเบื้องต้นสำหรับการจัดการเรียนการสอนเพื่อเด็กพิเศษ

1154114	การให้การปรึกษาแก่ผู้เรียนที่มีภาวะเสี่ยง Counseling of Student at Risk	3(2-0-5)

แนวคิด ทฤษฎี และการปฏิบัติการให้การปรึกษาแก่ผู้เรียนที่มีภาวะเสี่ยงทั้งในวัยเรียน ภาวะเสี่ยงของเด็กวัยเรียน จิตวิทยาเด็กและวัยรุ่นที่อยู่ในภาวะเสี่ยงและขาดความสามารถในการเรียนการ นำหลักการทางจิตวิทยาการปรึกษาเพื่อพัฒนาและสร้างศักยภาพในตน การสร้างความภูมิใจในตนเอง การพึ่งตนเอง การสร้างวินัยในตนเองและการฟื้นฟูตนเองจากภาวะวิกฤต

* วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน จิตวิทยาการแนะแนวและการให้คำปรึกษา

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

(2) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน

รหัสวิชา	**ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**	**น(ชั่วโมง)**
1102301	การสังเกตและการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานในสถานศึกษา 1	1(60)

Observation and Participation in School Practices 1

ความรู้การศึกษาสังเกตสภาพทั่วไป หลักสูตรและแนวทางการบริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน บทบาทหน้าที่ ภาระงานของครูผู้สอน ครูประจำชั้น/งานอาจารย์ที่ปรึกษา และพฤติกรรมทั่วไปของนักเรียน เจตคติที่ดีต่อการประกอบวิชาชีพครู การฝึกเป็นผู้ช่วยครูด้านงานธุรการชั้นเรียน การเขียนรายงานผลการศึกษาผู้เรียนรายกรณี การจัดทำรายงานการศึกษาสังเกตและการปฏิบัติงานผู้ช่วยครูจากสภาพจริง การนำเสนอและอภิปรายผลการสังเกตและการมีส่วนร่วม

***** วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน

1. พื้นฐานของการศึกษา
2. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

1102302	การสังเกตและการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานในสถานศึกษา 2	1(60)

Observation and Participation in School Practices 2

สังเกตการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษา หลักสูตร มาตรฐาน และมาตรฐานช่วงชั้น การจัดการจัดการเรียนรู้ และบูรณาการเนื้อหาตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ในวิชาเฉพาะด้านของนักศึกษา การใช้และการผลิตสื่อและการพัฒนานวัตกรรมในการเรียนรู้ การเรียนรู้ร่วมกับสถานศึกษาในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร รวมทั้งการนำหลักสูตรไปใช้ ความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและชุมชนเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและพัฒนาผู้เรียนด้านต่างๆ การประกันคุณภาพ การฝึกเป็นผู้ช่วยครูด้านการจัดการเรียนรู้และงานสนับสนุน การจัดทำรายงานการศึกษาสังเกตและการปฏิบัติงานผู้ช่วยครูจากสภาพจริง การนำเสนอและอภิปรายผลการสังเกตและการมีส่วนร่วม

* วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน การสังเกตและการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานในสถานศึกษา 1

1104304	การฝึกปฏิบัติการสอนระหว่างเรียน	1(60)

Teaching Practice Under Supervision

การทดลองสอนวิชาเฉพาะในสถานศึกษา ฝึกการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญร่วมกับสถานศึกษา ศึกษาการจัดทำโครงงานทางวิชาการ ในสถานศึกษากระบวนการในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา ฝึกปฏิบัติการสอนบางเวลา ปรับปรุง/พัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะการสอน การบริหารสื่อการเรียนรู้ การวัด และประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยเน้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง การเตรียมความพร้อมสำหรับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเต็มรูป

* วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน การสังเกตและการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานในสถานศึกษา 2

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

(3) การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

รหัสวิชา	**ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**	**น(ชั่วโมง)**
1105801	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	6(540)
	Teaching Internship 1	

การฝึกปฏิบัติการสอนเต็มเวลาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในวิชาเฉพาะด้าน โดยใช้ระบบนิเทศติดตามช่วยเหลือ การบูรณาการความรู้ภาคทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริงในทุกด้าน การจัดทำแผนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนเต็มตามศักยภาพ การฝึกปฏิบัติการศึกษาผู้เรียนด้วยกระบวนการต่างๆ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการในสถานศึกษา การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการในสถานศึกษา การมีส่วนร่วมในการพัฒนา/ปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษาและการนำไปใช้ การจัดทำโครงการ/กิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนร่วมกับสถานศึกษา

1105802	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	6(540)
	Teaching Internship 2	

การฝึกปฏิบัติการสอนเต็มเวลาในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในวิชาเฉพาะด้าน การบูรณาการความรู้ภาคทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริงในทุกด้าน การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญให้สามารถปฏิบัติให้เกิดผลได้จริง การบันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนรู้ การใช้เทคนิคและยุทธวิธีในการจัดการเรียนรู้ การเลือกใช้ ผลิต ปรับปรุง พัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน การใช้กระบวนการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเพื่อแก้ไข และพัฒนาการจัดการเรียนและพัฒนาผู้เรียน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนเต็มตามศักยภาพ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการในสถานศึกษา การจัดทำโครงงานทางวิชาการ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนร่วมกับสถานศึกษา การประพฤติตนตามมาตรฐานวิชาชีพครู การประชุมสัมมนาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

* วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1

2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน

(1) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน บังคับ

(1.1) วิชาพื้นฐานวิชาชีพ

รหัสวิชา	**ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**	**น(ท-ป-ค)**
9541101	คณิตศาสตร์เชิงประยุกต์สำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์	3(2-2-5)
	Applied Mathematic for Industrial Arts Teacher	

ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ลิมิตของฟังก์ชัน ฟังก์ชันต่อเนื่อง อนุพันธ์ บทประยุกต์ของอนุพันธ์ อนุพันธ์ย่อย อินทิกรัล อินทิกรัลของฟังก์ชัน อินทิกรัลจำกัดเขตและไม่จำกัดเขตในงานอุตสาหกรรม

9543102	ภาษาอังกฤษสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ 1	3(3-0-6)
	English for Industrial Arts Teacher 1	

คำศัพท์ สำนวน และภาษาเฉพาะด้านอุตสาหกรรมศิลป์ การสนทนา การนำเสนอ และเขียนรายงานจากการสร้างสถานการณ์การทำกิจกรรมทางด้านอุตสาหกรรม การสืบค้นข้อมูลภาษาอังกฤษจากบทความ นิตยสารออนไลน์ ในสาขาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
9543103	ภาษาอังกฤษสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ 2 English for Industrial Arts Teacher 2	3(3-0-6)

พัฒนาทักษะ การสื่อสารภาษาอังกฤษในสถานประกอบการ การสมัครงาน การอ่าน ตำราวารสาร และเขียนรายงานทางด้านอุตสาหกรรมศิลป์

9544104	การวิจัยสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ Research for Industrial Arts Teacher	3(2-2-5)

ความรู้พื้นฐานในการดำเนินงานวิจัย การกำหนดปัญหาหรือตั้งคำถามวิจัยโดยเน้นปัญหาปัจจุบันด้านเทคโนโลยีอุตสาหกรรม การปริทัศน์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การกำหนดสมมติฐานและ/หรือวัตถุประสงค์ในงานวิจัย การออกแบบงานวิจัย สถิติและเครื่องมือที่ใช้สำหรับงานวิจัย การเขียนโครงร่าง การนำเสนอผลงานวิจัย และฝึกปฏิบัติการวิจัย

(1.2) วิชางานโยธา

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
9551101	กราฟิกวิศวกรรม Engineering Graphics	3(2-2-5)

ความหมาย และความสำคัญของการเขียนแบบ เครื่องมือและวิธีใช้การเขียนเส้น และตัวอักษร การเตรียมงานงานเขียนแบบเรขาคณิตประยุกต์ การระบุขนาด และรายละเอียด การเขียนภาพด้วยมือเปล่า การเขียนภาพตัด การเขียนภาพออบลิค การเขียนภาพไอไซเมตริก การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเขียนแบบ

9552102	การประมาณราคา Cost Estimating	3(2-2-5)

ธุรกิจงานก่อสร้าง การสืบราคา การประกวดราคา การประมูลราคา ศึกษารายการประกอบแบบ สัญญาการก่อสร้าง กฎหมายที่เกี่ยวข้อง การก่อสร้างการดูสัญลักษณ์ตรงจากแบบพิมพ์เขียว การแยกรายการวัสดุ การประมาณราคา และขั้นตอนการประมาณราคา เทคนิคการประมาณราคารวมโดยใช้ Factor F และการประมาณราคา โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

9552103	เทคนิคก่อสร้างสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ Construction Technique for Industrial Arts Teacher	3(3-0-6)

เทคนิคการจัดระบบงาน และขั้นตอนการปฏิบัติงาน การปรับแต่งสถานที่การเก็บวัสดุอุปกรณ์อาคารชั่วคราว เทคนิคการก่อสร้างเบื้องต้น การวางผัง การตอกเข็ม การทำฐานราก เสาตอม่อ คาน พื้น บันได โครงหลังคา การทำมุมหลังคา ส่วนประกอบของอาคาร ฝาผนัง ประตู หน้าต่าง ฝ้าเพดาน และอุปกรณ์การตกแต่งผนัง

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
9553104	การควบคุมและการตรวจสอบงานก่อสร้าง Supervision and Inspection Construction	3(2-2-5)

บทบาทและคุณสมบัติของผู้ควบคุมงาน ผู้ตรวจงาน สถาปนิก วิศวกร ผู้รับเหมา ผู้รับเหมาช่วง โดยเฉพาะการตรวจงานให้เป็นไปตามรูปแบบรายละเอียดการก่อสร้าง และหลักการก่อสร้างที่เกี่ยวกับงานคอนกรีต คอนกรีตเสริมเหล็ก งานไม้ โครงไม้และโครงเหล็ก การทำรายงานการก่อสร้าง รายงานผลการทดสอบวัสดุและอื่นๆ ความปลอดภัยของอาคารตามหลักวิศวกรรมและความงามตามหลักของสถาปัตยกรรม

9554105	การสัมมนาทางงานโยธา Seminar in Construction Work	3(2-2-5)

ค้นคว้าและอภิปรายในหัวข้อที่น่าสนใจในปัจจุบันและอนาคตที่เกี่ยวข้องกับงานช่างก่อสร้าง ฝึกปฏิบัติการสร้างและพัฒนาโครงงานด้านการเรียนการสอนช่างก่อสร้างเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม โดยมุ่งเน้นการจัดทำและฝึกปฏิบัติ

(1.3) วิชางานไฟฟ้า

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
9561101	เครื่องมือวัดทางไฟฟ้าสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ Electronic Measurement for Industrial Arts Teacher	3(2-2-5)

การวัด หน่วยของการวัด ความเที่ยงตรง และความแม่นยำในการวัด การเก็บข้อมูลในการวัด ทฤษฎีและปฏิบัติในการใช้โวลท์มิเตอร์ แอมมิเตอร์ โอห์มมิเตอร์ มัลติมิเตอร์ และออสซิลโลสเคปในการวัดค่าทางไฟฟ้า

9562102	งานไฟฟ้าเบื้องต้นสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ Basic Electricity for Industrial Arts Teacher	3(2-2-5)

ทฤษฎีและปฏิบัติเบื้องต้นทางไฟฟ้า เครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในงานไฟฟ้า ฝึกปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเดินสาย และวงจรไฟฟ้า การบำรุงรักษาและตรวจซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบ้าน

9562103	การติดตั้งไฟฟ้าภายในอาคารสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ Interior Electrical Installations for Industrial Arts Teacher	3(2-2-5)

เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเดินสายภายในอาคาร เครื่องวัดและอุปกรณ์ในการตรวจสอบ การคำนวณสายแยกและสายประธานปฏิบัติการฝึกทักษะในการเดินสายแบบ ภายในอาคารโดยการติดตั้งไฟฟ้าและเดินสายลอยและสายร้อยท่อ

9563104	การติดตั้งไฟฟ้าภายนอกอาคารสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ Exterior Electrical Installations for Industrial Arts Teacher	3(2-2-5)

โรงต้นกำลังและระบบส่งกำลังภายในประเทศ การคำนวณกระแสแรงดันตก ขนาดสายฟิวส์ และระบบกลไกป้องกันการลัดวงจร และควบคุมความปลอดภัย สวิตซ์ แรงสูงที่ใช้ในสถานีจ่ายกำลังไฟฟ้าตามลักษณะงาน ปฏิบัติการวางแผน การเดินสาย การปักเสาพาดสาย การติดตั้งหม้อแปลงและอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยและงานเดินสายลูกถ้วยพวง

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
9564105	การสัมมนาทางงานไฟฟ้า Seminar in Electrical Work	3(2-2-5)

ค้นคว้าและอภิปรายในหัวข้อที่น่าสนใจในปัจจุบันและอนาคตที่เกี่ยวข้องกับงานช่างไฟฟ้า ฝึกปฏิบัติการสร้างและพัฒนาโครงงานด้านการเรียนการสอนช่างไฟฟ้าเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม โดยมุ่งเน้นการจัดทำและฝึกปฏิบัติ

(1.4) วิชางานเครื่องกล

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
9571101	เทคโนโลยีเกี่ยวกับเครื่องกลสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ Mechanical Technology for Industrial Arts Teacher	3(2-2-5)

หลักการ และเทคโนโลยี ชนิดส่วนประกอบและการทำงานของเครื่องกล เครื่องต่อกำลัง เครื่องกลในโรงงานอุตสาหกรรม เครื่องกลที่ใช้ในการเกษตรและปฏิบัติการทดลองสร้าง ปรับปรุง พัฒนาเทคโนโลยีเครื่องกลที่ใช้อยู่ในปัจจุบันให้ดียิ่งขึ้น

9572102	เครื่องมือกลสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ Mechanic Tool Operation for Industrial Arts Teacher	3(2-2-5)

วิธีการระวังรักษาเครื่องมือ ชนิดของเครื่องกลึง องค์ประกอบของเครื่องกลึง ระบบส่งกำลังภายในเครื่องกลึง มีดกลึงและวัสดุมีดกลึง ความเร็วรอบและความเร็วตัดในงานกลึง การฝึกลับมีดกลึง กลึงปาดหน้า กลึงปอกผิว กลึงบ่าฉาก กลึงเซาะร่อง กลึงเกลียวนอก งานกลึงขึ้นรูป งานกลึงระหว่างยันศูนย์ การใช้หน้าจานสี่จับ จับชิ้นงาน การบำรุงรักษาและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

9572103	งานเชื่อมโลหะเบื้องต้นสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ Basic Welding for Industrial Arts Teacher	3(2-2-5)

ทฤษฎีและปฏิบัติการเชื่อมก๊าซ และการเชื่อมไฟฟ้า อุปกรณ์ที่ใช้ในงานเชื่อม ความปลอดภัย การบำรุงรักษา การประกอบและการติดตั้งอุปกรณ์ งานปฏิบัติ การเชื่อมเหล็กขึ้นรูปเป็นชิ้นงาน

9573104	หลักการออกแบบสำหรับครูอุตสาหกรรมศิลป์ Principles of Design for Industrial Arts Teacher	3(2-2-5)

แนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์แต่ละสาขาของแต่ละยุคแต่ละสมัยที่มีอิทธิพลต่อการออกแบบ ศึกษาเกี่ยวกับส่วนประกอบ องค์ประกอบหลักการจัดองค์ประกอบ การใช้แสง สีและเงา และทำการปฏิบัติการเขียนภาพลายเส้น

9574105	การสัมมนาทางงานเครื่องกล Seminar in Mechanical Work	3(2-2-5)

ค้นคว้าและอภิปรายในหัวข้อที่น่าสนใจในปัจจุบันและอนาคตที่เกี่ยวข้องกับงานช่างเครื่องกล ฝึกปฏิบัติการสร้างและพัฒนาโครงงานด้านการเรียนการสอนช่างเครื่องกลเป็นรายบุคคล หรือกลุ่ม โดยมุ่งเน้นการจัดทำและฝึกปฏิบัติ

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

(2) กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน เลือก

(2.1) วิชางานโยธา

รหัสวิชา	**ชื่อและคำอธิบายรายวิชา**	**น(ท-ป-ค)**
9550201	คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบและเขียนแบบ Computer for Design and Drawing	3(2-2-5)

การสร้างภาพด้วยคอมพิวเตอร์ 2 มิติและ 3 มิติ โดยเน้นการออกแบบเขียนแบบเชิงอุตสาหกรรม การเขียนแบบแปลน รูปด้าน รูปตัด แบบขยาย การเขียนภาพไอโซเมตริก ออบลิด การเขียนทัศนียภาพ ฝึกปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการออกแบบ เขียนแบบ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

9550202	การจัดการและการบริหารงานก่อสร้าง Construction Organization and Management	3(3-0-6)

แนวคิด ทฤษฎีการจัดและการบริหารงานในงานก่อสร้างทั่วไป หลักและกระบวนการบริหาร การวางแผนงานก่อสร้าง การจัดหน่วยงาน การควบคุมและการตรวจสอบ การประสานงาน การทำรายงานการก่อสร้าง การประชาสัมพันธ์ การบริหารการเงิน เครื่องมือและวัสดุก่อสร้าง การบริหารงานบุคคลในงานก่อสร้าง ขั้นตอนการประกวดราคา การบริหารงานรับเหมา การทำสัญญาก่อสร้าง หาแนวทางวิกฤต (ซีพีเอ็ม) การจัดการก่อสร้างแบบสมดุล การปรับแผนงาน การประเมินผลงานการปรับปรุงแก้ไข (เพิร์ต) และการนำเอาหลักการทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการจัดและการบริหารงานก่อสร้าง

9550203	การออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก Timber and Steel Design	3(3-0-6)

ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับออกแบบองค์อาคารของโครงสร้างไม้และเหล็กที่รับแรงดึง แรงอัด แรงดัด แรงเฉือน แรงดัดร่วมกับแรงในแนวนอน องค์อาคารประกอบ คานประกอบขนาดใหญ่ การออกแบบจุดต่อ ปฏิบัติการออกแบบโครงสร้างไม้และเหล็ก ฝึกการออกแบบอาคารเพื่อให้เกิดทักษะ

9550204	เทคโนโลยีคอนกรีต Concrete Technology	3(3-0-6)

ชนิด ลักษณะ คุณสมบัติ และการเก็บรักษาวัสดุที่ใช้ในการผสมคอนกรีต คุณลักษณะของคอนกรีต คอนกรีตเสริมเหล็ก คอนกรีตอัดแรง การผสม อัตราส่วนผสมคอนกรีต การเท การลำเลียง การทำคอนกรีตให้แน่น การบ่มคอนกรีต การควบคุมคุณภาพของคอนกรีต และการทดสอบคอนกรีต

9550205	กฎหมายแรงงาน และพระราชบัญญัติวิชาชีพ สถาปัตยกรรม และวิศวกรรม Labor Law, The Act of Controlling Architect and Engineer Profession	3(3-0-6)

กฎหมายแรงงาน มาตรฐานขั้นต่ำในการคุ้มครองแรงงานทั่วไป ค่าตอบแทนในการเลิกจ้าง ค่าจ้างขั้นต่ำ เงินทดแทน กฎหมายแรงงานสัมพันธ์ การเรียกร้อง การเจรจา การนัดหยุดงาน ข้อพิพาทแรงงาน ศาลแรงงาน พระราชบัญญัติควบคุมวิชาชีพวิศวกรรสถาปัตยกรรมและอำนาจหน้าที่ของผู้ควบคุมงานตามพระราชบัญญัติ

9550206	การจัดการความปลอดภัยงานก่อสร้าง Construction Safety Management	3(3-0-6)

ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง สาเหตุและวิธีป้องกันอุบัติเหตุในงานก่อสร้าง สถิติอุบัติเหตุ หลักการจัดการความปลอดภัย กฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัย จิตวิทยาความปลอดภัยเบื้องต้น

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

(2.2) วิชางานไฟฟ้า

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
9560201	งานตรวจซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)

Electronics and Electrical Appliance Repair

หลักการตรวจซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าทั่วไป การซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบ้านงาน ตรวจซ่อมระบบไฟฟ้าในเครื่องจักรที่เกี่ยวกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ การบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าในเครื่องจักร การฝึกหัดซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบ้านและระบบควบคุมเครื่องจักร

9560202	ระบบทำความเย็นและเครื่องปรับอากาศ	3(2-2-5)

Refrigeration and Air-conditioning Systems

ทฤษฎีความร้อน ความร้อนกับอุณหภูมิ ความร้อนจำเพาะ ความร้อนแฝง การเปลี่ยนแปลงสถานะของสสารเนื่องจากอุณหภูมิและความดัน หลักการส่งถ่ายความร้อน หลักการทำความเย็น ระบบทำความเย็น น้ำยาเครื่องเย็น อุปกรณ์ในการทำความเย็น ระบบไฟฟ้าในเครื่องเย็น ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ ฝึกหัดติดตั้ง บำรุงรักษา การตรวจซ่อม การประจุน้ำยาตู้ และเครื่องปรับอากาศ

9560203	อิเล็กทรอนิกส์อุตสาหกรรม	3(2-2-5)

Industrial Electronics

ระบบอะนาลอกและวงจรเชิงเส้น การแปลงสัญญาณแอนาล็อคเป็นดิจิตอล และดิจิตอลเป็นอนาลอก การเปลี่ยนกระแสเป็นแรงดัน การเปลี่ยนแปลงความถี่เป็นแรงดัน และแรงดันเป็นความถี่ การเทียบปรับมาตรวัด การควบคุมอุณหภูมิ การควบคุมแสงสว่าง การควบคุมสวิตช์อัตโนมัติ กลไกทางอิเล็กทรอนิกส์ ป้องกันอุบัติเหตุที่ใช้ในงานอุตสาหกรรม

9560204	เครื่องกลไฟฟ้าและการควบคุม	3(2-2-5)

Electrical Mechanic and Control

หลักการทำงาน โครงสร้าง ชนิดและการควบคุมหม้อแปลงไฟฟ้า มอเตอร์ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าในระบบไฟฟ้ากระแสตรง และกระแสสลับ

9560205	คอมพิวเตอร์ในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)

Computer in Industry

การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานอุตสาหกรรมระบบการประมวลข้อมูลการนำโปรแกรมมาใช้กับการจัดการอุตสาหกรรมการออกแบบต่าง ๆ ตลอดจนการนำข้อมูลจากระบบอินเทอร์เน็ตมาใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมจนสามารถพัฒนางานด้านอุตสาหกรรมในแผนงานที่เกี่ยวข้อง

9560206	ไมโครโปรเซสเซอร์ในงานอุตสาหกรรม	3(2-2-5)

Microprocessor in Industry

โครงสร้างของตัวไมโครโปรเซสเซอร์ บัส อุปกรณ์บันทึกข้อมูล และหน่วยความจำ ศึกษาวิธีการเขียนผังงาน และโปรแกรมสำหรับไมโครคอมพิวเตอร์และการใช้งาน เทคนิคการการเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก และการประยุกต์ในงานอุตสาหกรรม

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

(2.3) วิชางานเครื่องกล

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
9570201	การวัดและเครื่องมือวัด	3(2-2-5)
	Measurement and Measuring Instrument	

หลักการและองค์ประกอบของการวัด คุณลักษณะความแม่น ความเที่ยงและการสอบเทียบเครื่องมือวัด การวัดอุณหภูมิ การวัดหน่วยการยืดหดตัว ทอร์ก การไหล การสั่นสะเทือน และความดัน การประยุกต์ใช้หลักทางสถิติในการวิเคราะห์และปรับปรุงข้อมูล

9570202	เขียนแบบเครื่องกล	3(2-2-5)
	Mechanical Drawing	

การเขียนภาพร่างทั้งสองมิติและสามมิติ การเขียนแบบผ่า การเขียนแบบเครื่องยึด น็อต สกูร สลักเกลียว ตอกหมุด กุญแจ หมุด และสปริง และการเขียนแบบชิ้นส่วนของเครื่องกลเพื่อใช้งานจริง

9570203	ระบบการผลิตอุตสาหกรรม	3(3-0-6)
	Industrial Production System	

ความหมาย ประเภท และวิวัฒนาการของอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ระบบการผลิตในงานอุตสาหกรรม และอาชีพในงานอุตสาหกรรม ปัจจัยในการผลิตการวางแผนการควบคุมการผลิต ผลผลิต ตลาดและการจัดจำหน่าย

9570204	กลศาสตร์ของไหลเชิงประยุกต์	3(2-2-5)
	Applied Fluid Mechanics	

สมบัติของของไหล ความดันของไหล ชนิดของไหล แรงที่ของไหลกระทำต่อวัตถุอยู่นิ่ง การสูญเสียพลังงานในการไหล การเคลื่อนไหวของของไหล ประเภทและลักษณะของการใช้งานของของไหล

9570205	ระบบไฮดรอลิกและการควบคุม	3(2-2-5)
	Hydraulic System and Control	

คุณสมบัติพื้นฐานของไฮดรอลิก กำลังของของไหลในระบบไฮดรอลิก ส่วนประกอบของระบบไฮดรอลิก สัญลักษณ์ของอุปกรณ์และวงจรไฮดรอลิก การออกแบบระบบไฮดรอลิก

9570206	การควบคุมคุณภาพทางเครื่องกล	3(3-0-6)
	Mechanical Quality Control	

ประวัติและความหมายของการควบคุมคุณภาพ เทคนิคและเครื่องมือในการควบคุมคุณภาพ กิจกรรมในการควบคุมคุณภาพ โดยใช้ทฤษฎีด้านสถิติหรือคณิตศาสตร์

(3) กลุ่มวิชาการสอนวิชาเอก

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
9584001	วิธีการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ 1	3(2-2-5)
	Industrial Art Teaching Methodology 1	

การจัดเรียงลำดับความคิดหลัก การจัดกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุตสาหกรรมศิลป์ บริบทของการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้ การจัดสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการพัฒนาผู้เรียนแต่ละคนตามความสามารถอย่างเต็มตามศักยภาพของผู้เรียนในการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ฝึกปฏิบัติจัดการเรียนรู้

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
9584002	วิธีการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ 2 Industrial Art Teaching Methodology 2	3(2-2-5)

รูปแบบของการเรียนรู้ จิตวิทยาการเรียนการสอน การออกแบบการสอนสำหรับการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ในระดับชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา แนวทางการประเมินผลในการเรียนการสอน การประยุกต์กระบวนการเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมาใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐาน การประเมินผลการเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติจัดการเรียนรู้

* วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน วิธีการสอนอุตสาหกรรมศิลป์ 1

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรนี้

Created with nitroPDF professional
download the free trial online at nitropdf.com/professional