

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรศิลปบัณฑิต
สาขาวิชาศิลปะและการออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

1. หลักสูตร

1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 136 หน่วยกิต

1.2 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	จำนวนไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
วิชาบังคับ	จำนวน	24	หน่วยกิต
วิชาเลือก	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ	จำนวนไม่น้อยกว่า	100	หน่วยกิต
วิชาแกน	จำนวน	24	หน่วยกิต
วิชาบังคับ	จำนวน	68	หน่วยกิต
วิชาเลือก	จำนวนไม่น้อยกว่า	8	หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกเสรี	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

2. แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ - ป - น)
SU 101	ศิลปะศิลปากร	3(3-0-6)
SU 201	ภาษาอังกฤษในยุคดิจิทัล	3(2-2-5)
360 101	การออกแบบ 1	3(1-4-4)
360 103	วาดเส้น 1	3(1-4-4)
360 105	ศิลปะปฏิบัติ 1	3(1-4-4)
360 107	การเขียนแบบเบื้องต้น	3(1-4-4)
	วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3
รวมจำนวน		21

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ - ป - น)
SU 202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ	3(2-2-5)
SU 401	ความเป็นผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม	3(3-0-6)
360 102	การออกแบบ 2	3(1-4-4)
360 104	วาดเส้น 2	3(1-4-4)
360 106	ศิลปะปฏิบัติ 2	3(1-4-4)
360 108	ศิลปะไทยปริทัศน์	3(1-4-4)
365 101	ประวัติศาสตร์เครื่องเคลือบดินเผา	2(2-0-4)
รวมจำนวน		20

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ - ป - น)
SU 301	พลเมืองตื่นรู้	3(3-0-6)
SU 402	นวัตกรรมและการออกแบบ	3(3-0-6)
365 102	เครื่องเคลือบดินเผาเบื้องต้นและกรรมวิธีการผลิต	3(3-0-6)
365 103	เขียนแบบเทคนิค	3(1-4-4)
365 104	การขึ้นรูปด้วยมือ	3(1-4-4)
365 105	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 1	3(1-4-4)
365 202	เทคโนโลยีดิจิทัลในงานเครื่องเคลือบดินเผา	3(2-2-5)
รวมจำนวน		21

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ - ป - น)
SU 102	ศิลปากรสร้างสรรค์	3(3-0-6)
SU 203	ทักษะการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์	3(3-0-6)
365 106	เนื้อดินและเคลือบ 1	3(2-2-5)
365 107	เทคนิคการตกแต่ง	3(1-4-4)
365 108	การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 2	3(1-4-4)
365 109	การสร้างพิมพ์และวิธีการขึ้นรูป	3(1-4-4)
	วิชาเลือกหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3
รวมจำนวน		21

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ - ป - น)
365 201	การออกแบบเครื่องเคลือบดินเผาเบื้องต้น	3(1-4-4)
365 203	เนื้อดินและเคลือบ 2	3(1-4-4)
365 204	เตาและการเผา	3(1-4-4)
	วิชาเลือกหมวดวิชาเฉพาะ	5
	วิชาเลือกเสรี	4
รวมจำนวน		18

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ - ป - น)
365 205	ภาษาอังกฤษในงานเครื่องเคลือบดินเผา	3(3-0-6)
365 206	วิธีวิจัยและการจัดสัมมนา	3(2-2-5)
365 207	โครงการสร้างสรรค์งานเครื่องเคลือบดินเผา	3(1-4-4)
365 208	การจัดการงานเครื่องเคลือบดินเผา	3(1-4-4)
365 209	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	2* (ไม่น้อยกว่า180ชม.)
	วิชาเลือกหมวดวิชาเฉพาะ	3
	วิชาเลือกเสรี	2
รวมจำนวน		17

หมายเหตุ * หมายถึง รายวิชาที่เรียนโดยไม่นับหน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ - ป - น)
365 210	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานเครื่องเคลือบดินเผา	3(3-0-6)
365 211	การเตรียมศิลปนิพนธ์	5(2-6-7)
รวมจำนวน		8

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บ - ป - น)
365 212	ศิลปนิพนธ์	10(0-20-10)
รวมจำนวน		10

คำอธิบายรายวิชา

- SU101 ศิลปะศิลปากร 3(3-0-6)**
(Silpakorn Arts)
- ความซาบซึ้งในคุณค่าและความงามของธรรมชาติ งานสร้างสรรค์ทางศิลปะ ทัศนศิลป์ ศิลปะการแสดง ศิลปะหัตถกรรม ดนตรี งานออกแบบ และสถาปัตยกรรม ทั้งของไทยและต่างประเทศ และความเชื่อมโยงทางสุนทรียศาสตร์
- Appreciation of the value and beauty of nature, creative arts, visual arts, performing arts, handicraft arts, music, design and architecture of Thailand and foreign countries, and aesthetic connections.
- SU102 ศิลปากรสร้างสรรค์ 3(3-0-6)**
(Creative Silpakorn)
- การบูรณาการการเรียนรู้ ผ่านการจัดการเรียนการสอนแบบโครงการด้วยกิจกรรมสร้างสรรค์ การพัฒนาทักษะการเป็นผู้นำและการเป็นผู้ตามที่ดี ทักษะการติดต่อสื่อสาร ทักษะการเรียนรู้และการทำงานอย่างสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคมของนักศึกษา การปลูกฝังเอกลักษณ์และวัฒนธรรมของมหาวิทยาลัยศิลปากรให้กับนักศึกษา โครงการสร้างสรรค์ในประเด็นที่สนใจภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้หรือการเปลี่ยนแปลง
- Integration of project-based learning focusing on creative activities; development of the skills of leadership, teamwork, communication, creative learning and working, students' community and social responsibilities; instilling Silpakorn University identity and culture; creative projects on issues of interest under the advisors' supervision to enhance recognition or encourage changes.
- SU110 มนุษย์กับการสร้างสรรค์ 3(3-0-6)**
(Man and Creativity)
- วิวัฒนาการของมนุษยชาติและบทบาทของมนุษย์ในการสร้างสรรค์ทั้งที่เป็นนามธรรมและรูปธรรม ซึ่งเป็นรากฐานของความเจริญของสังคมมนุษย์ในด้านต่าง ๆ ที่สืบเนื่องจากโบราณสมัยมาถึงปัจจุบัน ปัจจัยที่เอื้อต่อการสร้างสรรค์ กระบวนการสร้างสรรค์ ลักษณะและผลผลิตของการสร้างสรรค์ ตลอดจนผลกระทบต่อมนุษยชาติในแต่ละยุคสมัย ทั้งนี้ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลในปริทัศน์ประวัติศาสตร์ และจากมุมมองของศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- Evolution of mankind; mankind's role in abstract and concrete creation, the foundations of human civilization, from the past to the present; contributing factors, processes, characteristics and outputs of creativity and impacts on mankind in each period; analysis from the perspective of history and relevant disciplines.

- SU111 บ้าน (Home) 3(3-0-6)**
 แนวคิด ลักษณะทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคมและวัฒนธรรมของคำว่าบ้าน ความเป็นพื้นที่ เทคโนโลยีและการออกแบบบ้าน เพศสภาพกับบ้าน บ้านในบริบทของการท่องเที่ยว โลกาภิวัตน์ ความเป็นชาติ คนไร้บ้าน การเนรเทศ และการนำเสนอความเป็นชาติ
 Concepts and economic, political, social and cultural characteristics of the word 'home'; space, technology and home design; gender and home; home in context of tourism; globalization; nationality; homeless people; deportation; presentation of nationality.
- SU112 ความสุข (Happiness) 3(3-0-6)**
 ความหมาย วิทยาศาสตร์ และจิตวิทยาแห่งความสุข การจัดการความสุข นิสัยสร้างสุข กลยุทธ์เพิ่มความสุขด้วยการคิดบวก การออกกำลังกาย อาหาร และการฝึกสติ
 Meaning, science, and psychology of happiness; management of happiness; habits of happiness; strategies to boost happiness by positive thinking, exercise, diet, mindfulness practice.
- SU113 การตั้งคำถามและวิธีการ (Asking Questions and Methods) 3(3-0-6)**
 การตั้งคำถามรูปแบบต่าง ๆ ตามศาสตร์และสาขาวิชา การตั้งคำถามเพื่อสร้างและแสวงหาความรู้ วิธีการตั้งคำถาม การตั้งคำถามโดยบูรณาการศาสตร์และศิลป์
 Asking questions in various forms according to science and subjects; asking to create and in search of knowledge; methods of asking questions; asking questions by integrating science and arts.
- SU114 เทคโนโลยีเปลี่ยนโลก (Disruptive Technology) 3(3-0-6)**
 ภาพรวมกระบวนการพลวัตของนวัตกรรมเทคโนโลยี ความสำคัญของเทคโนโลยีที่ขับเคลื่อน สร้างมูลค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ วิทยาศาสตร์ข้อมูล ปัญญาประดิษฐ์ ระบบประมวลผลกลุ่มเมฆ อินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่ง ธุรกิจเทคโนโลยีด้านการเงินและโครงข่ายบัญชี ธุรกิจออนไลน์ และเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
 Overview of the dynamic process of technological innovation; importance of technology-driven value creation and economic growth; data science; artificial Intelligence; cloud processing system; Internet of Things; Fintech business and block chain; other related technologies.

SU115 อาหารเพื่อสุขภาพ 3(3-0-6)
(Food for Health)

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับความต้องการอาหารของร่างกาย องค์ประกอบอาหาร สุขลักษณะของอาหารกับสุขภาพ อาหารที่ไม่ได้สัดส่วนกับโรค อุบัติภัยการรับประทานอาหารกับสุขภาพ ปัญหาโภชนาการ โรคจากโภชนาการ จากการปนเปื้อนของสารพิษในอาหารและบรรจุภัณฑ์ ความปลอดภัยด้านอาหารและการคุ้มครองผู้บริโภค

Fundamental knowledge of bodily needs of food; compositions of food; food hygiene and health; diet imbalance and diseases; eating habits and health; nutritional problems; diseases from nutrition, contamination of food preservatives, and packaging; food safety and consumer protection.

SU116 ศิลปะสมัยใหม่และร่วมสมัยในประเทศไทย 3(3-0-6)
(Modern and Contemporary Art in Thailand)

เนื้อหา รูปแบบ และความเคลื่อนไหวของศิลปะสมัยใหม่และร่วมสมัยในประเทศไทย การเปลี่ยนแปลงจากศิลปะไทยประเพณี อิทธิพลจากศิลปะสมัยใหม่ของตะวันตก ผลงานและแนวความคิดในการสร้างสรรค์ของศิลปินคนสำคัญ

Contents, genres, and movements of modern and contemporary art in Thailand; transitions from Thai traditional art; influences of modern Western art; art works and creative concepts of key artists.

SU117 ศิลปะกับวัฒนธรรมทางการเห็น 3(3-0-6)
(Art and Visual Culture)

ผลผลิตทางวัฒนธรรมทางการเห็นในด้านศิลปะ การออกแบบ และสถาปัตยกรรมจากปัจจัยของปรัชญา การเมือง สังคม เศรษฐกิจ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในสังคมโลก

Visual cultural products in art, design and architecture influenced by philosophical, political, social, economic, scientific and technological factors of a global society.

SU118 สถาปัตยกรรมและศิลปะในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 3(3-0-6)
(Architecture and Art in South East Asia)

การตั้งถิ่นฐานที่สัมพันธ์กับภูมิศาสตร์และระบบนิเวศน์ พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ คติความเชื่อ ศาสนา วัฒนธรรม สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น พัฒนาการทางสถาปัตยกรรม ศิลปะและมรดกทางสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้อง และสถาปัตยกรรมร่วมสมัยที่เป็นเอกลักษณ์ของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

Development of settlements in relation to geography and ecology; development of history, belief, religion, and culture; vernacular architecture;

- development of architecture and its related arts and architectural heritage; contemporary architecture unique to South East Asia.
- SU119 การอ่านวรรณกรรมเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต 3(3-0-6)**
(Literary Reading for Life Quality Improvement)
 วิธีการอ่านและพิจารณาวรรณกรรม ประเภทของวรรณกรรม สารสำคัญในวรรณกรรม คุณค่าของวรรณกรรม ประโยชน์ของวรรณกรรมในการพัฒนาคุณภาพชีวิต
 Methods of reading and analyzing literary works; literary genres; themes in literature; literary values; benefits of literature to quality of life improvement.
- SU120 ไทยศึกษา 3(3-0-6)**
(Thai Studies)
 ลักษณะสำคัญของสังคมและวัฒนธรรมไทยในด้านประวัติศาสตร์ ศาสนาและความเชื่อ ประเพณี ดนตรี นาฏศิลป์ และวัฒนธรรมการแต่งกาย
 มีทัศนศึกษานอกสถานที่
 Main characteristics of Thai society and culture in the light of history, religions and beliefs, customs, music, performing arts, and costumes.
 Fieldwork required.
- SU121 วิถีพุทธในประเทศไทยและอาเซียน 3(3-0-6)**
(Buddhist Ways of Life in Thailand and ASEAN)
 ความรู้พื้นฐานในการดำเนินชีวิตที่เกี่ยวข้องกับพุทธศาสนาในประเทศไทย และอาเซียน เริ่มตั้งแต่การเกิดจนกระทั่งวาระสุดท้ายของชีวิต
 Fundamental knowledge of Buddhist ways of life, from birth to death, in Thailand and the ASEAN countries.
- SU122 สมาธิเชิงประยุกต์ 3(3-0-6)**
(Applied Meditation)
 การเรียนรู้ทฤษฎี และการฝึกสมาธิประยุกต์ ผ่านกิจกรรมส่งเสริมการพัฒนาตนเอง ด้านคุณธรรม จริยธรรม และความคิดสร้างสรรค์
 มีการศึกษานอกสถานที่
 Learning theory and meditation practice through self-development activities in terms of morality, ethics, and creativity.
 Field trips required.

- SU123** **วิถีชีวิตในสังคมพหุวัฒนธรรม** **3(3-0-6)**
(Ways of Life in Multicultural Society)
 ความเข้าใจ การซึมซับวัฒนธรรมประเพณีผ่านกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง วิถีชีวิต อาชีพและการดำรงชีวิตของกลุ่มคนต่าง ๆ ที่อยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรม เพื่อความเข้าใจซึ่งกันและกันและการอยู่ร่วมกัน
 Comprehension and assimilation of cultures and tradition through relevant activities; lifestyles, occupations, and ways of life of people in multicultural society for peaceful co-existence.
- SU124** **เหตุการณ์โลกปัจจุบัน** **3(3-0-6)**
(Contemporary World Affairs)
 การวิเคราะห์รากฐานด้านประวัติศาสตร์ การเมือง เศรษฐกิจ สังคม และปรากฏการณ์ทางธรรมชาติของเหตุการณ์สำคัญในปัจจุบัน เชื่อมโยงเหตุการณ์เหล่านั้นกับผลกระทบต่อสังคมโลก
 Analysis of historical, political, and socio-economic root and natural phenomena of significant contemporary world affairs and their effects on the global community.
- SU125** **มนุษย์กับการคิด** **3(3-0-6)**
(Man and Thinking)
 ความสำคัญของการคิด ความคิดแบบเป็นเหตุผล การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงวิเคราะห์ และสังเคราะห์ การคิดแบบวิทยาศาสตร์ การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงมนทัศน์ การคิดแบบสร้างสรรค์ การคิดเชิงนวัตกรรม
 Importance of thinking; rational thinking; critical thinking; analytical and synthetical thinking; scientific thinking, systematic thinking; conceptualization; creative thinking; innovative thinking.
- SU126** **ศิลปะและสื่อร่วมสมัยประยุกต์เพื่อชุมชน** **3(3-0-6)**
(Contemporary Applied Arts and Media for Community)
 การศึกษาพื้นที่ตัวอย่าง พัฒนาการ และกระบวนการต่าง ๆ ของศิลปะและสื่อร่วมสมัยประยุกต์ทั้งโลกตะวันตก และตะวันออก ที่ใช้เพื่อการพัฒนาชุมชน สำหรับเป็นต้นแบบแก่ผู้เรียนในการสร้างสรรค์ผลงานและเครื่องมือแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง
 Area-based study; development and process of contemporary applied arts and media in the Eastern and Western world for community development as a model for students to apply to their own project and as a tool for knowledge seeking.

- SU127 กระบวนการเรียนรู้ระบบสัญลักษณ์ในศตวรรษที่ 21** **3(3-0-6)**
(Learning Processes of Symbolism in the 21st Century)
 ที่มา กระบวนการเรียนรู้ และการตีความ ระบบสัญลักษณ์ที่มีความแตกต่างกัน ในแต่ละวัฒนธรรม ความเข้าใจระบบสัญลักษณ์ที่ปรากฏในศตวรรษที่ 21 ผ่านสื่อร่วมสมัยต่าง ๆ การเรียนรู้ตลอดชีวิตในสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป
 Origin, learning processes and interpretation of symbolism varied from culture to culture; understanding of symbolism in the 21st century through various contemporary media; lifelong learning in changing situations.
- SU128 การตีความศิลปะ** **3(3-0-6)**
(Interpretation of Arts)
 ความหมาย ความคิด วิธีการ กระบวนการ การตีความทางศิลปะ ความตระหนักรู้ในความแตกต่างทางพหุวัฒนธรรม การวิเคราะห์ประเด็นปัญหาร่วมสมัย สำนักทางจริยธรรม ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
 Meanings, concepts, methods and process of interpretation of arts; awareness of the multicultural differences; analysis of contemporary issues; ethical consciousness; social and personal responsibility.
- SU129 ทักษะการรู้เท่าทันสารสนเทศและสื่อ** **3(3-0-6)**
(Information and Media Literacy Skills)
 ความสำคัญของการรู้สารสนเทศ ประเภทของสื่อสารสนเทศ เครื่องมือช่วยค้น และการคัดเลือกแหล่งสารสนเทศเพื่อการสร้างงานและการอ้างอิงข้อมูลรูปแบบต่าง ๆ วิเคราะห์กระบวนการผลิตสารสนเทศ เสรีภาพในการรับรู้ข่าวสาร และความสัมพันธ์ของสารสนเทศกับประเด็นทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของสังคมไร้พรมแดน
 Importance of information literacy; types of information; tools in searching information; selecting information sources and citation formats; analysis of the information production process; freedom of information; relationship between information and issues relating to politics, economy, society and culture in a borderless society.
- SU130 การพัฒนาการคิด** **3(3-0-6)**
(Thinking Development)
 ความหมาย ความสำคัญของการคิด การคิดกับการทำงานของสมอง การคิด ทักษะการคิด ทักษะการคิดที่สำคัญในศตวรรษ ที่ 21 แนวทางการพัฒนาการคิดเพื่อพัฒนาชีวิตและสังคม มีกิจกรรมนอกสถานที่

Meaning and significance of thinking; thinking and brain functioning; thinking, thinking skills, important thinking skills in the 21st century; ways to develop thinking for life and social development.

Fieldwork required.

SU131 **การจัดการสารสนเทศเบื้องต้น** 3(3-0-6)

(Introduction to Information Management)

แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการสารสนเทศ การรวบรวมข้อมูล การจัดเตรียมข้อมูล การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล การจินตทัศน์ข้อมูล การทำรายงานและการนำเสนอ กรณีศึกษา

Basic concepts of information management; data collection, preparation, analysis and presentation; data visualization; report and presentation; case studies.

SU132 **โลกและดาราศาสตร์ในสหัสวรรษที่ 3** 3(3-0-6)

(Earth and Astronomy in the Third Millennium)

ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติบนโลก บรรยากาศโลก การพยากรณ์ทางอุตุนิยมวิทยา การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบ ปรากฏการณ์ทางดาราศาสตร์การสังเกตการณ์ทางดาราศาสตร์ ระบบสุริยะและดาวฤกษ์ การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ปรากฏการณ์และเหตุการณ์ในสหัสวรรษที่ 3

Natural phenomena of the earth; atmosphere of the earth; meteorological forecasting; climate change and its impact; astrological phenomena; astronomical observations; the solar system and star; application of this knowledge in everyday life; phenomena and events in the third millennium.

SU133 **การจัดการสิ่งแวดล้อมในครัวเรือน** 3(3-0-6)

(Household Environmental Management)

การใช้แสงธรรมชาติเพื่อการอนุรักษ์พลังงานในครัวเรือน สวนอนุรักษ์น้ำ การอนุรักษ์น้ำใช้ภายในบ้าน การระบายอากาศแบบไม่ใช้พลังงาน การคัดแยกมูลฝอย การหมักมูลฝอย การจัดการมูลฝอยอันตรายในครัวเรือน

Natural lighting for household energy conservation; water conservation garden; indoor water conservation; passive air ventilation; solid waste separation; solid waste composting; household hazardous waste management.

SU134 **ความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร** 3(3-0-6)

(Computer, Information Technology and Communication Literacy)

บทบาทและความสำคัญของคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในปัจจุบัน แนวโน้มในอนาคต ความรู้พื้นฐาน การประยุกต์อย่างสร้างสรรค์ การรักษา ความมั่นคง กฎหมาย และจริยธรรมที่เกี่ยวข้อง

- Roles and significance of computers, information technology, and communication in modern days; future trends; fundamental knowledge; creative applications; maintenance of securities, laws, and ethics related to computer and information.
- SU135 ศิลปะการดำรงชีวิต 3(3-0-6)**
(Art of Living)
การจัดระเบียบชีวิต การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาทสังคม บทบาทและความรับผิดชอบ ต่อครอบครัวและสังคม การคิดเชิงวิเคราะห์ การสื่อสารและการแสดงออกการสร้างความสุขให้กับชีวิต แรงบันดาลใจในการสร้างความสำเร็จในอาชีพ จริยธรรมใน การทำงานและการดำรงชีวิต
Life discipline; personality development and social etiquette; roles in and responsibilities for family and society; analytical thinking; communication and expression; creation of happiness in life; inspiration for career success; ethics for working and living.
- SU136 เทคโนโลยีเครื่องมือเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)**
(Technology of Appliances in Daily Life)
ความหมายและวิวัฒนาการของเทคโนโลยี ระบบ กลไก หน้าที่ และอุปกรณ์พื้นฐานของ เครื่องมือเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน
Meaning and the evolution of technology; mechanical system, working function and basic equipment of everyday appliances.
- SU137 เทคโนโลยีการสื่อสารกับมนุษย์ 3(3-0-6)**
(Communication Technology and Human)
วิวัฒนาการของเทคโนโลยีการสื่อสาร เทคโนโลยีการสื่อสารในปัจจุบันและแนวโน้ม ในอนาคต อินเทอร์เน็ตแห่งสรรพสิ่งและการนำไปใช้งานในชีวิตประจำวัน ภัยคุกคามและความปลอดภัย
Evolution of communication technology; current and future trends of communication technology; the Internet of Things and its uses in everyday life; threats and security.
- SU138 ไฟฟ้ากับชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)**
(Electricity and Everyday Life)
การผลิตพลังงานไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานน้ำ แสงอาทิตย์ ลม น้ำมัน และแก๊สธรรมชาติ การส่งจ่ายและจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า การคำนวณค่าไฟ การเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า การประเมิน ความปลอดภัยของระบบไฟฟ้า การประหยัดไฟฟ้าในบ้านพักอาศัย อาคารสำนักงานและโรงงาน อุตสาหกรรม การผลิตและการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างยั่งยืน

of information; understanding the sources of information, evidence, and facts; validity and reliability.

SU142 ดนตรีอาเซียน 3(3-0-6)
(ASEAN Music)

ดนตรีในประชาคมอาเซียน ประวัติศาสตร์และพัฒนาการดนตรีในพื้นที่วัฒนธรรมหลักของอาเซียน ทฤษฎีดนตรี เครื่องดนตรี วงดนตรี เพลงสำคัญ ศิลปินดนตรีอาเซียน ความสัมพันธ์ของดนตรีกับศิลปวัฒนธรรมแขนงต่าง ๆ สภาพปัจจุบันของดนตรีอาเซียน

Music in the ASEAN community; history and development of mainstream ASEAN music culture; music theories; musical instruments; ensembles; major songs and key ASEAN composers and musicians; the relationship between ASEAN music and other art forms; the present situation of ASEAN music.

SU143 สุนทรียภาพแห่งการฟัง 3(3-0-6)
(Aesthetics of Listening)

การฟังเพลงและการวิเคราะห์องค์ประกอบดนตรี การประยุกต์ใช้ศิลปะการฟังเพื่อ พัฒนาการเรียนรู้ทางด้านดนตรีและการวิจารณ์ดนตรี

Listening and analyzing elements of music; applying the art of listening for the development of music learning and music criticism.

SU144 สมภาณีในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
(Meditation in Daily Life)

การทำสมาธิในชีวิตประจำวัน หลักของการทำสมาธิ วิธีการทำสมาธิแบบต่าง ๆ ประโยชน์ของสมาธิในชีวิตประจำวัน การเรียนและการทำงาน สมภาณีกับการจัดการความเครียด ความสำคัญของคุณธรรมในการฝึกสมาธิและการใช้ชีวิตประจำวัน

Meditation in daily life; principles of meditation; methods of meditation; benefits of meditation in daily life, study, and work; meditation and stress management; importance of morality in meditation practice and daily life.

SU145 สังคมและวัฒนธรรมไทย 3(3-0-6)
(Thai Society and Culture)

ลักษณะพื้นฐานของโครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมและการเมืองของสังคมไทย โดยพิจารณาจากพัฒนาการของสังคมและวัฒนธรรม กระบวนการเปลี่ยนแปลงและการปรับตัวของสังคมไทย รวมทั้งเงื่อนไขและปัญหาต่าง ๆ ที่มีผลต่อวิถีชีวิตของประชากรในสังคมปัจจุบัน พหุวัฒนธรรม แนวโน้มและทิศทางการเปลี่ยนแปลงในอนาคตของสังคมไทย

Fundamental characteristics of Thai economic, social and political structures from the consideration of socio-cultural development, change and adaptation processes of Thai

- society, and conditions and problems that affect current population's way of life; multiculturalism; trends and directions of change in Thai society in the future.
- SU146 โครงการพระราชดำริ** **3(3-0-6)**
(Royal Initiative Projects)
- ปรัชญา ความหมาย และความสำคัญของศาสตร์พระราชา ความเป็นมาของโครงการพระราชดำริ ในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช โครงการเกี่ยวกับดิน น้ำ ป่า อาชีพ และวิศวกรรม หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีใหม่ แนวทางการประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาตนเอง ชุมชน สังคม และประเทศชาติ
- มีการศึกษานอกสถานที่
- Philosophy, meaning and importance of the King's philosophy; background to royal initiative projects of His Majesty King Bhumibol Adulyadej; royal initiative projects related to soil, forest, occupation and engineering; principles of the sufficiency economy philosophy; New Theory; application guidelines for the development of self, communities, society, and the nation.
- Field trips required.
- SU147 ภาพและเสียงดิจิทัล** **3(3-0-6)**
(Digital Imaging and Sound)
- โครงสร้าง หลักการเบื้องต้น รูปแบบต่าง ๆ ของภาพและเสียงที่อยู่ในรูปของดิจิทัล วิธีการสร้าง ภาพและเสียงที่มีการผสมผสานกันอย่างเหมาะสมเกิดเป็นงานที่มีคุณค่า
- Structure, basic principles and various forms of digital imaging and sound; synthesizing images and sounds with proper harmony to create valuable works.
- SU148 พลวัตสังคมไทย** **3(3-0-6)**
(Dynamics of Thai Society)
- พัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทย ภูมิหลังด้านประวัติศาสตร์ มรดกวัฒนธรรม ภูมิปัญญา และค่านิยมในด้านภาษา วรรณกรรม ศิลปะ ศาสนาความเชื่อ การเมือง การปกครอง เศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งผลกระทบด้านอื่น ๆ ที่มีผลต่อสังคมไทย
- Development and changes of Thai society; historical background, cultural heritage, wisdom and values in languages, literatures, arts, religious and beliefs, politics, the economy and society, as well as other effects on Thai society.
- SU149 การดูแลสุขภาพ** **3(3-0-6)**
(Health Care)
- แนวทางการดูแลตนเองสำหรับโรคและอาการเจ็บป่วยเบื้องต้น หลักการใช้ยาพื้นฐาน ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร อันตรายที่เกิดจากการใช้ยา และโทษจากยาเสพติด

- Guidelines for self-care on common diseases and illnesses, general principles on basic medication uses, dietary supplements, danger on drug uses and misuses, and drug addiction.
- SU150 ภาพยนตร์วิจักษณ์ (Film Appreciation) 3(3-0-6)**
- องค์ประกอบพื้นฐานด้านต่าง ๆ ของภาพยนตร์ที่คัดสรรทั้งในด้านโครงสร้าง ความเป็นมา ประเภท และสไตล์การนำเสนอ เพื่อพัฒนาความรู้และความเข้าใจต่อภาพยนตร์ในฐานะผู้ชม
- Basic elements of selected films: structure, history, genre, and styles of presentation; development of audiences' knowledge and understanding of the films.
- SU151 ความเข้าใจในอารยธรรมโลกยุคโบราณ (Understanding Ancient World Civilization) 3(3-0-6)**
- ความหมายของคำว่าอารยธรรม ประวัติและความเป็นมาของอารยธรรมโบราณที่สำคัญ ความเหมือนและความแตกต่างของแต่ละอารยธรรมที่ยังมีอิทธิพลต่อสังคมมนุษย์ในปัจจุบัน
- The meaning of civilization; the history and origin of important ancient civilizations; the similarities and differences among these ancient civilizations which still have an impact on today's society.
- SU152 ภูมิปัญญาไทยกับการสร้างสรรค์ (Thai Wisdom and Creativity) 3(3-0-6)**
- ความฉลาด ความรู้ ภูมิทัศน์วัฒนธรรม ด้านการสร้างสรรค์รวมถึงการประยุกต์ดัดแปลงในสังคมไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
- Intelligence, knowledge, cultural landscape in field of creativity, application, modification in Thai society from prehistorical period to present.
- SU153 สุนทรียศาสตร์เบื้องต้น (Basic Aesthetics) 3(3-0-6)**
- ขอบเขตและความหมายของสุนทรียศาสตร์ ทฤษฎีที่ว่าด้วยความงาม ประวัติแนวคิดและทัศนะทางด้านความงามของมนุษย์ในแต่ละยุคสมัย เพื่อเป็นพื้นฐานความคิดและความเข้าใจในด้านความงาม อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนารสนิยมและวิจารณ์คุณค่าความงามทั้งในด้านสุนทรียศาสตร์และในชีวิตประจำวัน
- Scope and meaning of aesthetics, theory of beauty, history of concept and beauty attitude in each era; thinking foundation and understanding of

beauty benefitting development of taste and evaluation of beauty from aesthetics and daily life.

SU154 การออกแบบและสร้างสรรค์ในศิลปะตะวันออก 3(3-0-6)

(Design and Creation in Oriental Arts)

กระบวนการและบริบทของการสร้างสรรค์ในศิลปะตะวันออก ในช่วงเวลาและพื้นที่ต่าง ๆ การผสมผสานของแนวคิดและวิธีการ อันก่อให้เกิดการพัฒนาด้านรูปแบบและลักษณะเฉพาะเพื่อเป็นแนวทางการสร้างสรรค์ และประยุกต์ใช้กับศาสตร์อื่น ๆ

Process and context of Eastern creativity in different time and space; integration of concept and methods engendering development of form and identity for creation guideline and application to sciences.

SU201 ภาษาอังกฤษในยุคดิจิทัล 3(2-2-5)

(English in the Digital Era)

เงื่อนไข : นักศึกษาที่มีผลการทดสอบภาษาอังกฤษแรกเข้า ตั้งแต่ระดับ B1 ขึ้นไป หรือมีผลการทดสอบภาษาอังกฤษจากสถาบันทดสอบภาษาอื่นที่เทียบเท่า ตั้งแต่ระดับ B1 ขึ้นไป ตามประกาศของมหาวิทยาลัย ได้รับการยกเว้นไม่ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชา SU201 การพัฒนาทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ด้วยตนเองในยุคดิจิทัล

Developing English listening, speaking, reading, and writing skills for everyday communication; using English as a tool for self-directed learning in the digital era.

SU202 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนานาชาติ 3(2-2-5)

(English for International Communication)

วิชาบังคับก่อน : SU201 ภาษาอังกฤษในยุคดิจิทัล

เงื่อนไข : นักศึกษาที่มีผลการทดสอบภาษาอังกฤษแรกเข้า ตั้งแต่ระดับ B2 ขึ้นไป หรือมีผลการทดสอบภาษาอังกฤษจากสถาบันทดสอบภาษาอื่นที่เทียบเท่าตั้งแต่ระดับ B2 ขึ้นไป ตามประกาศของ

มหาวิทยาลัย ได้รับการยกเว้นไม่ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชา SU202

การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ การเพิ่มพูนความรู้ภาษาอังกฤษ การใช้ภาษาอังกฤษตามวัตถุประสงค์ การใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือสื่อสารในบริบทนานาชาติและวัฒนธรรมภาษาอันหลากหลาย

Developing English skills; improving knowledge of English; using English for different purposes; using English as a tool for communication in international and culturally and linguistically diverse contexts.

- SU203 ทักษะการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ 3(3-0-6)**
(Creative Communication Skills)
 หลักการสื่อสาร การสื่อสารด้วยวจนภาษาและอวจนภาษา ทักษะการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพในแวดวงที่หลากหลาย การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม การสื่อสารผ่านสื่อสังคมออนไลน์ การรู้เท่าทันดิจิทัล
 Principles of communication; verbal and non-verbal communication; creative and effective communication skills in various fields; cross-cultural communication; social media communication; digital literacy.
- SU210 การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้น 3(3-0-6)**
(Thai Usage for Communication and Retrieval)
 ทักษะการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร แหล่งข้อมูลสำหรับการศึกษาค้นคว้า วิธีการสืบค้นข้อมูลจากสื่อออนไลน์และฐานข้อมูลประเภทต่าง ๆ วิธีการประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล
 Thai language skills for communication; study resources; online information and database search techniques; evaluating the credibility of data sources.
- SU211 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษาและภาษาในอาเซียน 3(3-0-6)**
(Introduction to Language and Languages in ASEAN)
 ลักษณะทั่วไปของภาษา การกำเนิดภาษา ความแตกต่างระหว่างภาษามนุษย์กับภาษาสัตว์ ภาษากับตัวอักษร โครงสร้างของภาษา การใช้ภาษาตามบริบทสังคม การเปลี่ยนแปลงของภาษา ความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับสังคม วัฒนธรรม และอุดมการณ์ รวมทั้งการรับภาษา การเรียนรู้ภาษา การสอนภาษา และลักษณะทั่วไปของภาษา และวัฒนธรรมของประเทศต่าง ๆ ในอาเซียน
 General characteristics of language; origins of language; differences between human and animal languages; language and scripts; structure of language; uses of language in social contexts; language change; relationship among language, society, culture, and ideology; language acquisition; language learning and teaching; general characteristics of ASEAN languages and cultures.
- SU212 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารด้านวัฒนธรรม 3(3-0-6)**
(French for Cultural Communication)
 ทักษะการสื่อสารภาษาฝรั่งเศสเบื้องต้นด้านศิลปวัฒนธรรม การฝึกฝนการใช้ศัพท์ สำนวน และโครงสร้างประโยคที่เหมาะสมและถูกต้อง
 Basic French communication skills on art and culture; practice of using proper and correct vocabulary and sentence structures.

- SU213 ภาษาไทยเพื่อการพัฒนาชีวิต 3(3-0-6)**
(Thai Language for Life Development)
 การเรียนรู้ภาษาไทย การอ่านวิเคราะห์สาร การฟังจับใจความ การนำเสนอความคิด การพัฒนาทักษะการดำรงชีวิตอย่างยั่งยืนในสังคมแห่งข้อมูลข่าวสาร
 Learning Thai Language; reading analysis; listening for main ideas; presentation of ideas; development of sustainable life skills in the information society.
- SU214 ภาษาจีนเพื่ออาชีพ 3(3-0-6)**
(Chinese for Careers)
 หลักการเขียนตัวอักษรจีนในระดับพื้นฐาน การฝึกการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน จากคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ ศึกษาอักษรจีนอย่างน้อย 300 ตัว โครงสร้างและรูปประโยคง่าย ๆ
 Principles of basic Chinese alphabets; practice of listening, speaking, reading and writing with vocabulary about occupations; studying of at least 300 Chinese alphabets; language structures and simple forms of sentences.
- SU215 นิทานและการละเล่นพื้นบ้าน 3(3-0-6)**
(Folktales and Folk Plays)
 ประเภท ลักษณะและวิธีการศึกษานิทานพื้นบ้าน การละเล่นและการแสดงพื้นบ้าน ปริศนา คำทาย สุภาษิตคำพังเพย และความเชื่อท้องถิ่น วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างนิทานและการละเล่นกับสังคมและวัฒนธรรม
 Types, characteristics, and methods of studying folk tales, folk plays and folk performances, riddles, proverbs, and local beliefs; analysis of relationships between folk tales and folk plays and society and culture.
- SU301 พลเมืองตื่นรู้ 3(3-0-6)**
(Active Citizen)
 ความเป็นพลเมือง การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทย สังคมโลก และสังคมออนไลน์ ความรับผิดชอบต่อสังคม การต่อต้านการทุจริต การมีส่วนร่วมกับชุมชน และจิตสาธารณะ
 Citizenship; awareness of changes in Thai society, global society and online society; social responsibility; anti-corruption; community engagement; public spirit.
- SU310 การอนุรักษ์และการจัดการมรดกทางวัฒนธรรม 3(3-0-6)**
(Cultural Heritage Conservation and Management)
 ความหมาย แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการอนุรักษ์ และการจัดการวัฒนธรรม ความหลากหลายทางวัฒนธรรม มรดกทางวัฒนธรรมจับต้องได้และจับต้องไม่ได้ มรดกทาง

สถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นและชุมชน แหล่งโบราณคดีและพื้นที่ประวัติศาสตร์ พิพิธภัณฑสถานและหอศิลป์ แนวทางการจัดการมรดกทางวัฒนธรรมในบริบทร่วมสมัยการท่องเที่ยว วัฒนธรรมและการสื่อความหมาย

Meaning, concept and theory of conservation and cultural management; cultural diversity; tangible and intangible cultural heritages; architectural heritages; vernacular architectures and communities; archeological and historic site; museums and galleries; guidelines for cultural heritage management in contemporary context; cultural tourism and interpretation.

SU311 งานสร้างสรรค์และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 3(3-0-6)

(Creation and Innovation in the 21st Century)

ประวัติ ที่มา กระบวนการ ผลสัมฤทธิ์และแนวโน้มของงานสร้างสรรค์และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 การสร้างชิ้นงานสร้างสรรค์ที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม นำไปสู่การเป็นพลเมืองที่ตื่นรู้

History, origin, process, achievement and trend of creative and innovative projects in the 21st Century for creating a project with social responsibility, leading to being an active citizen.

SU312 เพศสภาพและเพศวิถี 3(3-0-6)

(Gender and Sexuality)

แนวคิดเรื่องเพศ เพศสภาพ เพศวิถี บริบททางการเมือง สังคม และวัฒนธรรมที่นิยามประกอบสร้างและกำหนดบทบาทของความเป็นผู้หญิง ความเป็นผู้ชาย และเพศทางเลือก แนวคิดเรื่องสิทธิในร่างกายและขบวนการเคลื่อนไหวทางสังคมเพื่อเรียกร้องสิทธิ และสถานการณ์เพศสภาพ เพศวิถีในปัจจุบัน

Concepts of sex, gender, sexuality; socio-political and cultural contexts defining, constructing and assigning the roles of femininity, masculinity and queer; concepts of bodily rights and other related social movements to claim the rights; current situations of gender and sexuality.

SU313 ธรรมชาติวิจิตร 3(3-0-6)

(Nature Appreciation)

ความหลากหลายทางชีวภาพ ความสำคัญและบทบาทของสิ่งมีชีวิต คุณค่าและความงามของธรรมชาติ การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และความรับผิดชอบต่อสังคม

Biodiversity; importance and roles of living organisms; value and beauty of nature; establishing consciousness of conservation and social responsibility.

- SU314 รักษนก 3(3-0-6)**
(Bird Conservation)
 การดูนก การจำแนกชนิด ถิ่นที่อยู่อาศัย พฤติกรรมการร้อง การหาอาหารและการสืบพันธุ์
 พฤติกรรมการสร้างรัง การอพยพ การอนุรักษ์
 Birdwatching; classification; habitats; singing behavior; foraging and
 reproduction; nesting behavior; migration and conservation.
- SU315 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม 3(3-0-6)**
(Natural Environmental and Art Work Conservation)
 ความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ผลกระทบ
 ของภัยคุกคามทางกายภาพ เคมี และชีวภาพต่อศิลปกรรม บริการของระบบนิเวศและการ
 ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ หลักการพื้นฐานในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและศิลปกรรม การ
 ประยุกต์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ศิลปกรรม และมรดกโลก
 Basic knowledge of environment and natural resources; environmental
 problems; impact of physical, chemical and biological threats on art works;
 ecosystem services and eco-tourism; basic principle of natural and cultural
 environmental conservation; application of scientific knowledge to conservation of
 natural environment and art works; world heritage.
- SU316 โลกของจุลินทรีย์ 3(3-0-6)**
(Microbial World)
 ประโยชน์และความสำคัญของจุลินทรีย์ต่อวงการอาหาร อุตสาหกรรมการเกษตรและ
 การแพทย์ต่อมนุษย์ในชีวิตประจำวัน การใช้จุลินทรีย์โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้บริโภคและ
 สิ่งแวดล้อม
 Benefits and importance of food, industrial, agricultural and medical
 microorganisms in human daily life; responsible use of microorganisms for consumer
 and environmental safety.
- SU317 อินเทอร์เน็ตสีขาว 3(3-0-6)**
(White Internet)
 บริการต่าง ๆ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ภัยคุกคาม แบบ
 ต่าง ๆ จากการใช้งานอินเทอร์เน็ตและการใช้งานเครือข่ายสังคม การป้องกันภัยคุกคาม ประเด็น
 ความเป็นส่วนตัวของบริการอินเทอร์เน็ต ผลกระทบจากภัยคุกคาม กฎหมายเกี่ยวกับเทคโนโลยี
 สารสนเทศและการสื่อสาร ข้อควรและไม่ควรปฏิบัติเมื่อใช้งานเครือข่าย เครื่องมือที่สามารถใช้งาน
 เพื่อเพิ่มระดับความปลอดภัย

- Internet services and electronic transactions; threats from internet and social network usage; threat preventions; privacy issues of Internet services; impacts of threats; laws related to information technology and communication; online etiquette; tools for improving security.
- SU318 สิ่งแวดล้อม มลพิษและพลังงาน 3(3-0-6)**
(Environment, Pollution and Energy)
ระบบนิเวศ มลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ มลพิษทางดิน มูลฝอย พลังงานและผลกระทบต่อภาวะภูมิอากาศของโลก
Ecosystem; water pollution; air pollution; soil pollution; solid waste; energy and its impact on global climate.
- SU319 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน 3(3-0-6)**
(Science and Technology for Sustainable Development)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อการพัฒนาประเทศอย่างสร้างสรรค์และยั่งยืนในด้านสังคม เศรษฐกิจ การศึกษา สาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน การสื่อสารต่อสาธารณะและการสร้างสื่อประเภทต่าง ๆ เพื่อแสดงผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อชุมชน
Science and technology for creative and sustainable development of the country with regards to society, economy, education, public health and environment; learning science and technology from community learning centers; public communication and creation of media to demonstrate the impact of science and technology on the community.
- SU320 โลกแห่งนวัตกรรม 3(3-0-6)**
(World of Innovations)
ปรัชญา แนวคิด และการสร้างสรรค์นวัตกรรมต่าง ๆ ในปัจจุบันและอนาคตการพัฒนา การประยุกต์ใช้และการจัดการ บทบาทและผลกระทบจากการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ต่อชีวิต เศรษฐกิจและสังคม
Philosophy, concepts and creation of various innovation at present and in the future; development, application and management; roles and effects of technological and innovative development on life, economy and society.
- SU321 วัสดุและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)**
(Materials and Environmental Impacts)
การแบ่งประเภทวัสดุทั่วไป สมบัติพื้นฐานของวัสดุ วัสดุในผลิตภัณฑ์ที่พบในชีวิตประจำวัน การจัดการขยะจากวัสดุ การนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ด้วยวิธีต่าง ๆ

- General material classifications; basic properties of materials; materials in daily life products; material waste management; material recycling methods.
- SU322 การดูแลสัตว์เลี้ยง (Pet Care) 3(3-0-6)**
- เรื่องทั่วไปเกี่ยวกับการดูแลสัตว์เลี้ยงเป็นเพื่อนสำหรับผู้รักสัตว์ การดูแลที่มีประสิทธิภาพและเป็นเจ้าของสัตว์เลี้ยงที่รับผิดชอบต่อสัตว์และสังคม โรคที่เกิดจากสัตว์เลี้ยงติดต่อกับคน และการป้องกันโรค แผนการขยายพันธุ์สัตว์เลี้ยง การเป็นผู้ประกอบการขายและประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับสัตว์เลี้ยง
- General aspects of pet care for animal lovers; effective care and responsible pet ownership for animals and society; zoonosis diseases from pet and diseases prevention; pet breeding plan; entrepreneurship in pet selling and pet business.
- SU323 จิตสาธารณะ (Public Mind) 3(3-0-6)**
- ความเป็นมาเกี่ยวกับจิตสาธารณะ ความหมายของจิตสาธารณะ ความสำคัญของการมีจิตสาธารณะ องค์ประกอบของการมีจิตสาธารณะของบุคคล รูปแบบของจิตสาธารณะ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับจิตสาธารณะ ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการมีจิตสาธารณะ และคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับจิตสาธารณะ การเขียนโครงการเกี่ยวกับจิตสาธารณะ
- Background, meaning, and importance of public mind; composition of public mind in a person; type, concepts and related theories of public mind; factors contributing to public mind and related attributes; writing public mind projects.
- SU324 เทคโนโลยีสะอาดในอุตสาหกรรม (Clean Technology in Industries) 3(3-0-6)**
- ผลกระทบของอุตสาหกรรมที่มีต่อมลภาวะ มลภาวะที่มีผลต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม กระบวนการสะอาดในอุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเกษตร อุตสาหกรรมสิ่งทอและฟอยล์ ย้อม อุตสาหกรรมเซรามิกส์ อุตสาหกรรมเหล็ก และอุตสาหกรรมพลาสติก การออกแบบอุตสาหกรรมที่รักษาสีสิ่งแวดล้อม
- Effects of industries on pollution; effects of pollution on societies and environment; clean processes in food, agricultural, textile and dyes, ceramics, metal, and plastic industries; industrial design for environmental conservation.

- SU325 ภูมิภาคโลก (World Regions) 3(3-0-6)**
- แนวคิดที่ว่าด้วยภูมิภาคตามแนวทางภูมิทัศน์สภาพทางพื้นที่ที่มีผลต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของประชากรในแต่ละภูมิภาคของโลกตระหนักความแตกต่างหลากหลายทาง กายภาพและวัฒนธรรมของโลก
- Landscape concepts of region, geographical features influencing economic, social, and cultural activities of people in different regions of the world, recognizing the diversity of the physical and cultural worlds.
- SU401 ความเป็นผู้ประกอบการที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม (Innovation-Driven Entrepreneurship) 3(3-0-6)**
- ทักษะที่จำเป็นในการเป็นผู้ประกอบการ ความตระหนักถึงทักษะทางกฎหมาย ธุรกิจ การบริหารจัดการ ความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่เกี่ยวข้อง กับการจัดตั้งและดำเนินธุรกิจใหม่
- Essential skills for entrepreneurs; awareness of the legal, business, managerial, creative, analytical and interpersonal skills relevant to starting and running a new venture.
- SU402 นวัตกรรมและการออกแบบ (Innovation and Design) 3(3-0-6)**
- แนวคิด หลักการสร้างนวัตกรรมผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบตามขั้นตอน การทำความเข้าใจ ปัญหา การระดมความคิดเห็น การเรียนรู้ผ่านการทดลองปฏิบัติและเผยแพร่อย่างสร้างสรรค์
- Concepts and principles of innovation creation through the design thinking process; understanding challenges; brainstorming; learning through practice and creative publicization.
- SU410 การจัดการเอกสารและจดหมายเหตุ (Records and Archives Management) 3(3-0-6)**
- นิยาม ความหมายและความสำคัญของเอกสารต่อประสิทธิภาพการทำงาน ฐานข้อมูล ธรรมเนียมปฏิบัติ และความน่าเชื่อถือขององค์กร ระบบ มาตรฐาน และเครื่องมือในการจัดเก็บเอกสาร อย่างเป็นระบบ แนวคิด ทฤษฎี หลักการคัดเลือก การจัดหา และประเมินคุณค่าเอกสารเพื่อ จัดเก็บถาวรในหอจดหมายเหตุ กระบวนการจัดการ เผยแพร่และอนุรักษ์เอกสารจดหมายเหตุใน ฐานะแหล่งข้อมูล ฐานความรู้และหลักฐานสำคัญทางประวัติศาสตร์
- Definition, meaning, and significance of records in relation to working efficiency; database; good governance and accountability of organisations; system, standard, and tools for systematic record keeping; concepts, theories, and principles

of archival selection, acquisition, and appraisal for permanent storage in archives; processes of managing, providing access, and preserving archives as informational sources, knowledge base, and historical evidence.

SU411 การเพาะเห็ดและการต่อยอดทางธุรกิจ 3(3-0-6)

(Mushroom Farming and Business Extension)

เทคโนโลยีการเพาะเห็ด การเพาะเห็ดกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารและอาหารเสริมสุขภาพจากเห็ด หลักการของกฎระเบียบและมาตรฐานการเกษตร การท่องเที่ยวและการผลิตอาหาร

Mushroom cultivation technology; mushroom farming and agro-tourism; development of food and nutraceutical products from mushroom; principles of regulation and standards in agricultural tourism and food production.

SU412 เทคโนโลยี เทคนิค และอุตสาหกรรมอีสปอร์ต 3(3-0-6)

(E-Sport Technology, Techniques and Industry)

นิยามและประเภทของอีสปอร์ต การผสมผสานองค์ประกอบเกมในกิจกรรมต่าง ๆ และประโยชน์ด้านการศึกษา ความยอมรับในมหกรรมกีฬาที่สำคัญ สังเวีย่นต่อสื่อออนไลน์ในระบบหลายผู้เล่น (โมบา) เกมยิงแบบมุมมองบุคคลที่หนึ่ง (เอฟพีเอส) มารยาทและแนวทางปฏิบัติที่เป็นที่ยอมรับ เทคโนโลยีการสื่อสารในอีสปอร์ต เทคโนโลยีการถ่ายทอดเกม กลยุทธ์ของทีมและการบริหารระดับจุลภาค รูปแบบการเล่น การสื่อสารและการร่วมมือกันระหว่างผู้เล่น ทักษะที่สำคัญในอีสปอร์ต อุตสาหกรรมเกมและอีสปอร์ต แม่แบบทางธุรกิจ รายได้ของผู้เล่นและผู้ถ่ายทอดเกม การฝึกฝนและแข่งขันเกม กรณีศึกษาจากการแข่งขันที่น่าสนใจ

Definition and types of e- sport; gamification and educational benefits; acceptance in major sport events; multiplayer online battle arena (MOBA); first-person shooting (FPS) game; civility and acceptable practice; communication technology in e-sport; game broadcasting technology; team strategy and micro-management; playing styles; player communication and collaboration; e- sport essential skills, game and e-sport industry; business models; player and game-caster income; game practice and competition with case studies from interesting competitions.

SU413 มหัศจรรย์ผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพ 3(3-0-6)

(Amazing Biotechnology Products)

ความหมายและประวัติความเป็นมาของเทคโนโลยีชีวภาพ ผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพที่น่าสนใจในอุตสาหกรรมอาหาร เครื่องดื่ม พลังงาน ของใช้ในครัวเรือน การเกษตร การบำบัดน้ำ

เสียและการแพทย์ การค้นคว้าข้อมูลและนำเสนอผลิตภัณฑ์จากเทคโนโลยีชีวภาพที่สนใจ การทดลองการผลิตผลิตภัณฑ์จากเทคโนโลยีชีวภาพเบื้องต้น

Meaning and history of biotechnology; interesting biotechnology products from industries of food, beverage, energy, household products, agriculture, wastewater treatment, and pharmaceuticals; conducting research on selected biotechnology products of interest; in-class presentation of selected products; preliminary experiments for creating biotechnology products.

SU414 ภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่กระบวนการผลิต 3(3-0-6)

(Indigenous Knowledge toward Production Process)

การทำน้ำตาลมะพร้าว กระบวนการผลิตน้ำตาลทราย การหมักข้าวหมาก กระบวนการหมักในอุตสาหกรรม การผลิตนมจากโค กระบวนการผลิตนม การทอผ้า กระบวนการผลิตสิ่งทอ กระดาษสา กระบวนการผลิตกระดาษ ขนมไทย กระบวนการผลิตขนม การผลิตข้าวแบบดั้งเดิม กระบวนการผลิตข้าวสารอาหารแห้ง กระบวนการอบแห้ง

Production of home-made coconut sugar; manufacturing of granulated sugar; fermentation of sweetened rice; industrial fermentation process; production of cow milk; milk production process; fabric weaving; production process for textile manufacturing; mulberry paper; the process of paper production; Thai desserts; manufacturing process of desserts; traditional manufacturing process of rice; modern manufacturing process of rice; dried foods; drying process.

SU415 การตลาดและการเงินพื้นฐานสำหรับผู้ประกอบการ 3(3-0-6)

(Basic Marketing and Finance for Entrepreneurs)

ความสำคัญของการตลาดและการเงินสำหรับผู้ประกอบการรายใหม่ แนวคิดด้านการตลาด กลไกตลาด การวางแผนการตลาด แนวความคิดด้านการเงิน การวางแผนทางการเงิน การพยากรณ์ทางการเงิน การระดมทุน ความสำคัญของการบริหารความเสี่ยงทางการเงิน

Importance of marketing and finance for new entrepreneurs; marketing concepts; marketing mechanism; marketing planning; finance concepts; financial planning; financial forecasts; fundraising; importance of financial risk management

SU416 ธุรกิจดิจิทัล 3(3-0-6)

(Digital Business)

หลักการเบื้องต้นของธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ ธุรกิจมัลติมีเดีย รูปแบบการทำธุรกรรมที่ปลอดภัยและประสบความสำเร็จบนระบบเครือข่าย การทำธุรกิจระหว่างองค์กร การทำธุรกิจระหว่างองค์กรและลูกค้า การทำธุรกิจระหว่างองค์กรกับภาครัฐ ระบบบริหารจัดการด้านธุรกิจดิจิทัล การตลาดดิจิทัล สื่อสังคมออนไลน์

Basic principles of electronic transactions; transactions in a digital society; different types of secure and successful online transactions; business-to-business (B2B); business-to-consumer (B2C); business-to-government (B2G); digital transaction management system; digital marketing; social media.

หมวดวิชาเฉพาะ

- 360 101 การออกแบบ 1 3(1-4-4)**
(Design I)
ทฤษฎีทางศิลปะและการออกแบบ ความหมายและลักษณะของทัศนธาตุ ทฤษฎีสี พื้นที่ว่าง หลักการจัดองค์ประกอบศิลป์
Art and design theories; definition and characteristic of elements; color theory; space; principles of composition arrangement.
- 360 102 การออกแบบ 2 3(1-4-4)**
(Design II)
วิชาบังคับก่อน : 360 101 การออกแบบ 1
ทฤษฎีทางศิลปะและการออกแบบ ทัศนธาตุ ทฤษฎีสี พื้นที่ว่าง หลักการจัดองค์ประกอบศิลป์ กระบวนการออกแบบเบื้องต้น การออกแบบงานสองและสามมิติขั้นพื้นฐาน
Art and design theories; elements; color theory; space; principles of composition arrangement; basic design process; basic two-dimensional and three-dimensional designs.
- 360 103 วาดเส้น 1 3(1-4-4)**
(Drawing I)
หลักการ วิธีวาดภาพลายเส้นและแรเงาพื้นฐานของหุ่นรูปทรงเรขาคณิต หุ่นนิ่งจากธรรมชาติและการสร้างขึ้นของมนุษย์ ภาพภูมิทัศน์ ลักษณะของโครงสร้าง รูปทรง น้ำหนัก แสงและเงา พื้นผิว ระยะ
Principles; drawing methods and basic shading of geometric models, still life from natural and manmade objects, landscape, traits of structure, form; value, light and shadow, texture distance.
- 360 104 วาดเส้น 2 3(1-4-4)**
(Drawing II)
วิชาบังคับก่อน : 360 103 วาดเส้น 1
หลักการ วิธีวาดภาพลายเส้นและแรเงา หุ่นคน มนุษย์และสัตว์ วัตถุสถาปัตยกรรม ภาพภูมิทัศน์ ลักษณะของโครงสร้าง รูปทรง น้ำหนัก แสงและเงา พื้นผิว ระยะ
มีการศึกษานอกสถานที่

Principles; drawing methods and shading; figurative models; live human and animals; objects; architecture; landscape; traits of structure; form; value; light and shadow; texture; distance.

Field trip(s) required.

360 105 ศิลปะปฏิบัติ 1 3(1-4-4)

(Art Studio I)

หลักการ เทคนิค การสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์สองมิติ ลักษณะของโครงสร้าง รูปทรง น้ำหนัก แสงและเงา พื้นผิว ระยะ การใช้สี มิติ และองค์ประกอบศิลป์ การถ่ายทอดลักษณะของ วัตถุและทัศนียภาพ การใช้วัสดุและเครื่องมือ

Principles; techniques ; creation of two-dimensional visual artwork; traits of structure; form; value; light and shadow; texture; distance; use of color, dimension, and composition; expression of object and landscape characteristics; use of materials and tools.

360 106 ศิลปะปฏิบัติ 2 3(1-4-4)

(Art Studio II)

วิชาบังคับก่อน : 360 105 ศิลปะปฏิบัติ 1

หลักการ เทคนิค การสร้างสรรค์ผลงานทัศนศิลป์สองมิติ สามมิติ ลักษณะของโครงสร้าง รูปทรง ปริมาตร พื้นผิว ระยะ มิติ และองค์ประกอบศิลป์ การถ่ายทอดลักษณะของวัตถุ การใช้วัสดุและเครื่องมือ

Principles; techniques ; creation of two-dimensional and three-dimensional visual artworks; traits of structure; form; volume; texture; distance; dimension, and composition; expression of object characteristics; use of materials and tools.

360 107 การเขียนแบบเบื้องต้น 3(1-4-4)

(Basic Technical Drawing)

การใช้เครื่องมือการเขียนแบบ มาตรฐาน การเขียนภาพฉาย การเขียนแบบสองมิติ สามมิติ หลักการเขียนทัศนียภาพและการตกกระทบของแสงเงา

Use of drawing tools; scale; orthographic drawing; two-dimensional and three-dimensional architectural drawings; principles of perspectives, light incidence and cast shadow.

- 360 108 ศิลปะไทยปริทัศน์ 3(1-4-4)
(Survey of Thai Art)
 ความซาบซึ้งในคุณค่าและความงามของศิลปะไทย กระบวนการคัดลอก รูปแบบ และลักษณะของงานศิลปกรรมไทย ประวัติศาสตร์ศิลปะไทย ภูมิปัญญา และประสบการณ์ด้านสุนทรียะจากสถานที่จริง
 มีการศึกษานอกสถานที่
 Appreciation in value and beauty of Thai arts; tracing methods; pattern and characters of Thai artworks; history of Thai arts, wisdom; aesthetic experience from real site.
 Field trip(s) required.
- 365 101 ประวัติศาสตร์เครื่องเคลือบดินเผา 2(2-0-4)
(History of Ceramics)
 ประวัติศาสตร์ความเป็นมาของเครื่องเคลือบดินเผาของโลก และของภูมิภาคเอเชีย จีน เกาหลี ญี่ปุ่น และไทย
 มีการศึกษานอกสถานที่
 History and development of ceramic wares in the world and Asian region, China, Korea, Japan, Thailand.
 Field trip(s) required.
- 365 102 เครื่องเคลือบดินเผาเบื้องต้นและกรรมวิธีการผลิต 3(3-0-6)
(Introduction to Ceramics and Processes)
 คำจำกัดความ ความหมาย ลักษณะเฉพาะของวัตถุดิบ กระบวนการผลิต ปัญหาและการแก้ไข ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือ และเครื่องจักรที่ใช้ในงานเครื่องเคลือบดินเผา
 Definitions, meaning, specific characteristic of raw materials; production process, problems and solutions, knowledge of tools and machines in ceramic processes.
- 365 103 การเขียนแบบเทคนิค 3(1-4-4)
(Technical Drawing)
 เขียนแบบการนำเสนอลักษณะของผลิตภัณฑ์ รูปทรงและรายละเอียดของชิ้นงานตามมาตรฐานสากล โปรแกรมมาตรฐานในการเขียนแบบ
 Technical Drawings for product characteristics presentation; form and details of workpiece according to international standards; standard computer programs for technical drawing.

- 365 104 การขึ้นรูปด้วยมือ (Hand Forming) 3(1-4-4)
 การขึ้นรูปชิ้นงานด้วยมือ วิธีบีบ ขด แบบแผ่น แบบประติมากรรม แบบผสมผสาน และการเคลือบ
 Ceramic hand building methods: pinching, coiling, slab building, sculptural building, mixed techniques; glazing.
- 365 105 การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 1 (Wheel Throwing I) 3(1-4-4)
 การนวดดิน การจับศูนย์ การสร้างรูปทรงกระบอก ภาชนะทรงปากบาน ภาชนะทรงกลม การชุบแต่งชิ้นงาน
 Kneading; centering; cylinder throwing; bowl-shaped wares; round-shaped wares; trimming of green wares.
- 365 106 เนื้อดินและเคลือบ 1 (Clay Bodies and Glazes I) 3(2-2-5)
 เนื้อดินและเคลือบ วัตถุดิบ สมบัติทางกายภาพของวัตถุดิบก่อนและหลังเผา การคำนวณหาสูตรส่วนผสม การเตรียมเนื้อดินและเคลือบ
 Clay bodies and glazes; raw materials; physical properties of raw materials before and after firing; recipe calculation; preparation for clay bodies and glazes.
- 365 107 เทคนิคการตกแต่ง (Decorating Techniques) 3(1-4-4)
 การตกแต่งชิ้นงานเครื่องเคลือบดินเผา ในช่วงสภาวะก่อนการขึ้นรูป ดินที่มีความเหนียว ดินหมาด ดินแห้ง ชิ้นงานที่เผาดิบและชิ้นงานหลังเผาเคลือบ
 Ceramic decoration before forming process; plastic body stage; leather-hard stage; bone-dry stage; bisque and post firing wares.
- 365 108 การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 2 (Wheel Throwing II) 3(1-4-4)
 วิชาบังคับก่อน : 365 105 การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน 1
 การขึ้นรูปด้วยแป้นหมุน การชุบแต่งภาชนะมีฝาปิด ภาชนะมีมือจับ แบบต่าง ๆ
 Forming with wheel throwing; trimming of greenware with lid; types of ware with handle.

- 365 109 การสร้างพิมพ์และวิธีการขึ้นรูป 3(1-4-4)**
(Mold Making and Forming Methods)
 การสร้างต้นแบบ การสร้างแม่พิมพ์ วิธีการหล่อด้วยน้ำดินหรือวิธีการอัด การตกแต่ง
 ชิ้นงานหลังการขึ้นรูป การเคลือบและเผาชิ้นงาน
 Prototyping; mold making; slip casting, mold pressing; ornamenting after
 forming; glazing and firing.
- 365 201 การออกแบบเครื่องเคลือบดินเผาเบื้องต้น 3(1-4-4)**
(Basic Ceramic Design)
 ออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผา เพื่อใช้ภายใน และภายนอกอาคาร ในรูปแบบ
 สองมิติ สามมิติ และการทดลองผลิต
 Design of ceramic product for indoor and outdoor uses in two-dimensional
 and three-dimensional forms; production trial.
- 365 202 เทคโนโลยีดิจิทัลในงานเครื่องเคลือบดินเผา 3(2-2-5)**
(Digital Technology in Ceramics)
 ออกแบบลวดลาย และรูปทรงในรูปแบบ สองมิติและสามมิติ การใช้ดิจิทัลเทคโนโลยี
 เพื่อช่วยในการสร้างสรรค์งานเครื่องเคลือบดินเผา
 Pattern and form design in two-dimensional and three-dimensional forms;
 use of digital technology for ceramic creation enhancement.
- 365 203 เนื้อดินและเคลือบ 2 3(1-4-4)**
(Clay Bodies and Glazes II)
 วิชาบังคับก่อน : 365 106 เนื้อดินและเคลือบ 1
 การทดลอง การพัฒนาเนื้อดินและเคลือบ การวิเคราะห์การปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง
 ของผลการทดลอง และการนำผล การทดลองไปใช้งานจริง
 Experiment; development of clay body and glaze; analysis and
 improvement of experiment defects; application of experiment result
 for practical use.
- 365 204 เตาและการเผา 3(1-4-4)**
(Kiln and Firing)
 ประวัติ เตาในงานเครื่องเคลือบดินเผา การควบคุมการเผาเตาประเภททางเดินลมร้อน
 ขึ้นประเภททางเดินลมร้อนลง ประเภททางเดินลมในแนวนอน
 มีการศึกษานอกสถานที่
 History; ceramic kilns; firing control for updraft kiln, downdraft kiln,
 horizontal draft kiln.

Field trip(s) required.

- 365 205 **ภาษาอังกฤษในงานเครื่องเคลือบดินเผา** 3(3-0-6)
(English in Ceramics)
คำศัพท์ภาษาอังกฤษเฉพาะทางเทคนิค และกระบวนการเครื่องเคลือบดินเผา
เพื่อใช้เรียบเรียงเนื้อหาภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงาน
English technical terms and ceramic processes for English presentation
content compilation.
- 365 206 **วิธีวิจัยและการจัดสัมมนา** 3(2-2-5)
(Research Method and Seminar Management)
ระเบียบวิธีวิจัย การนำเสนอผลการวิจัย การจัดสัมมนาด้านศิลปะและการออกแบบ
เครื่องเคลือบดินเผา
Research methods; research result presentation; ceramic art and design
seminar organization.
- 365 207 **โครงการสร้างสรรค์งานเครื่องเคลือบดินเผา** 3(1-4-4)
(Creative Ceramic Project)
การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะเครื่องเคลือบดินเผาโครงการเฉพาะบุคคล การศึกษา
วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์ผลงาน
Creative ceramic art individual project; information study and analysis for
ceramic creation guidelines.
- 365 208 **การจัดการงานเครื่องเคลือบดินเผา** 3(2-2-5)
(Management for Ceramics)
การบริหารธุรกิจเครื่องเคลือบดินเผา ปัจจัยที่มีผลต่อการประเมินราคา ลิขสิทธิ์
สิทธิบัตร และการนำเสนอผลิตภัณฑ์สู่ผู้บริโภค
มีการศึกษานอกสถานที่

Ceramic business administration; price appraisal factors; copyright patent; product presentation to consumers.

Field trip(s) required.

365 209 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 2 (ไม่น้อยกว่า 180 ชั่วโมง)

(Practical Training)

เงื่อนไข : ต้องลงทะเบียนเรียนมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ภาคการศึกษาปกติ

: ฝึกงานในสถานประกอบการ หน่วยงาน องค์กร โครงการที่เกี่ยวข้องกับเครื่องเคลือบดินเผา โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำภาควิชา

: วัดผลการศึกษาเป็น S หรือ U

ประยุกต์ความรู้กับการปฏิบัติงานวิชาชีพ การแก้ปัญหา การใช้ชีวิตและการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่น การปรับตัวเข้ากับวัฒนธรรมองค์กร ธรรมเนียม และระเบียบปฏิบัติวิชาชีพ

Application of knowledge for professional practice; problem solving; living and team working; adaptation to organization culture; etiquette and professional regulations.

365 210 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในงานเครื่องเคลือบดินเผา 3(3-0-6)

(English for Communication in Ceramics)

ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร สำหรับการอภิปราย และการนำเสนอผลงานสร้างสรรค์ในงานเครื่องเคลือบดินเผา

English for communication, discussion and presentation of ceramic creation.

365 211 การเตรียมศิลปนิพนธ์ 5(2-6-7)

(Art Thesis Preparation)

วิชาบังคับก่อน : 365 207 โครงการสร้างสรรค์งานเครื่องเคลือบดินเผา

เสนอโครงการศิลปนิพนธ์ โดยศึกษาปัญหาและวางแนวทางการศึกษาทดลองเพื่อการออกแบบ และสร้างสรรค์ผลงานเครื่องเคลือบดินเผาส่วนบุคคล โดยมีการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับใช้เป็นแนวทางในการทำศิลปนิพนธ์

Presentation of thesis project; problem study and planning of research methods for design; individual ceramic creation with information analysis as art thesis guidelines.

- 365 212 ศิลปนิพนธ์ 10(0-20-10)
 (Art Thesis)
 วิชาบังคับก่อน : 365 211 การเตรียมศิลปนิพนธ์
 เงื่อนไข : โดยการอนุมัติจากคณะกรรมการศิลปนิพนธ์ เกณฑ์การผ่านในการวัดผลการศึกษา
 ไม่ต่ำกว่า 2.00 (C)
 ปฏิบัติการค้นคว้า ทดลอง และการนำเสนอผลงาน โครงการศิลปนิพนธ์เครื่องเคลือบ
 ดินเผาส่วนบุคคล สรุปอภิปรายผลการปฏิบัติงาน จัดทำสื่อ เอกสารประกอบ
 Research conduct; experiment; presentation of individual ceramic art thesis;
 conclusion and discussion of result; media execution; thesis report.
- 365 213 ประติมากรรมเครื่องเคลือบดินเผา 3(1-4-4)
 (Ceramic Sculpture)
 โครงการประติมากรรมสร้างสรรค์เฉพาะบุคคลโดยใช้กระบวนการทางเครื่องเคลือบ
 ดินเผาและวัสดุอื่น ๆ การศึกษาปัญหาต่าง ๆ ที่สัมพันธ์ต่อสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก
 อาคาร
 Individual creative sculpture project using ceramic processes and other
 media; study of varied problems relating to indoor and outdoor surroundings.
- 365 214 ศิลปะเครื่องเคลือบดินเผาร่วมสมัย 3(1-4-4)
 (Contemporary Ceramic Art)
 การสร้างสรรค์ศิลปะเครื่องเคลือบดินเผาร่วมสมัย โดยวิธีปั้นบนแป้นหมุน วิธีปั้นด้วยมือ
 วิธีการขึ้นรูปด้วยแบบพิมพ์ วิธีการขึ้นรูปแบบประติมากรรม ด้วยกระบวนการทางเครื่องเคลือบ
 ดินเผา
 มีการศึกษานอกสถานที่
 Creation of contemporary ceramic art with wheel throwing, hand building,
 molding, sculptural forming with ceramic processes.
 Field trip(s) required.
- 365 215 นวัตกรรมการออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา 3(1-4-4)
 (Ceramic Design Innovation)
 ออกแบบและทดลองขึ้นรูปผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผา สองมิติ สามมิติ
 ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปและเครื่องจักรเพื่อใช้ในการผลิตชิ้นงาน
 Design and experiment in two-dimensional, three-dimensional ceramic
 product forming with package software and machine for production.

- 365 216 การออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา (Ceramic Design) 3(1-4-4)
 การออกแบบ และทดลองผลิต ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาในลักษณะอุตสาหกรรม มีการศึกษานอกสถานที่
 Design and trial production; industrial ceramic product.
 Field trip(s) required.
- 365 217 เครื่องเคลือบดินเผาหัตถศิลป์ (Pottery Art and Craft) 3(1-4-4)
 การสร้างสรรค์เครื่องเคลือบดินเผาหัตถศิลป์ เน้นความงามที่เกิดจากรูปร่าง เนื้อดิน น้ำเคลือบเทคนิคการตกแต่ง ตามกระบวนการทางเครื่องเคลือบดินเผา และวัตถุประสงค์ของการใช้งาน
 Creation of pottery art and craft; emphasis on beauty of form, clay bodies, glaze; decorating techniques according to ceramic processes and functional purposes.
- 365 218 เครื่องเคลือบดินเผาหัตถศิลป์ร่วมสมัย (Contemporary Pottery Art and Craft) 3(1-4-4)
 โครงการเครื่องเคลือบดินเผาหัตถศิลป์ร่วมสมัย เน้นคุณค่าความงามที่เกิดจากรูปร่าง เนื้อดิน น้ำเคลือบ เทคนิคการตกแต่ง ตามกระบวนการทางเครื่องเคลือบดินเผา มีการศึกษานอกสถานที่
 Contemporary pottery art and craft project; emphasis on beauty of form, clay bodies, glaze; decorating techniques according to ceramic processes.
 Field trip(s) required.
- 365 219 ประติมากรรมพื้นฐาน (Fundamental of Sculpture) 3(1-4-4)
 การสร้างสรรค์ผลงานประติมากรรม โดยคลี่คลายจากรูปแบบเหมือนจริง และรูปแบบอื่น มีการสร้างพิมพ์ เพื่อการประยุกต์ใช้ในงานเครื่องเคลือบดินเผา
 Creation of sculpture rendered from realistic models and other forms.
 mold for application on ceramic wares.
- 365 220 แก้วร้อน (Warm Glass) 2(1-3-2)
 การสร้างสรรค์ผลงานด้วยเทคนิค หล่อแก้ว หลอมแก้ว ผสานแก้ว การควบคุมอุณหภูมิเตาไฟฟ้า เพื่องานแก้วร้อน การอบอ่อน การขัด ตกแต่งผิวชิ้นงาน
 Creation with hot casting, slumping, fusing techniques; temperature control

- in electric furnace for hot glass; annealing; surface polishing; surface ornamenting.
- 365 221 เครื่องเคลือบดินเผากับสภาพแวดล้อม** **2(1-3-2)**
(Ceramics and Environment)
 วิเคราะห์สภาพปัญหา ความสำคัญ และแรงบันดาลใจ เพื่อสร้างสรรค์เครื่องเคลือบดินเผาให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม
 มีการศึกษานอกสถานที่
 Analysis of conditions of problem; significance; inspiration for ceramic creation in accordance with environment.
 Field trip(s) required.
- 365 222 จิตรกรรมเครื่องเคลือบดินเผา** **2(1-3-2)**
(Ceramic Painting)
 การสร้างสรรค์งานจิตรกรรมเครื่องเคลือบดินเผา ด้วยเทคนิคต่าง ๆ การใช้น้ำดินสีเคลือบสีใต้เคลือบ สีบนเคลือบ และใช้หลายเทคนิคประกอบกัน
 Creation of ceramic painting with different techniques; glazing with colored slip; underglaze painting; overglaze painting; mixed techniques.
- 365 223 การเผาเตาฟืน** **2(1-3-2)**
(Wood Kiln Firing)
 การสร้างสรรค์งานเครื่องเคลือบดินเผา เตรียมเนื้อดิน เคลือบ และเทคนิคการเผาด้วยเตาฟืน
 Creation of ceramics; preparation of clay body; glaze; wood kiln firing techniques.
- 365 224 สมาธิเบื้องต้นเพื่อการสร้างสรรค์** **2(1-3-2)**
(Basic Meditation for Creativity)
 การทำสมาธิเบื้องต้น ผลที่ได้จากการทำสมาธิ เพื่อประยุกต์ใช้ในการทำงาน
 มีการศึกษานอกสถานที่
 Basic meditation, benefits from meditation for application on creativity.
 Field trip(s) required
- 365 225 โครงการศึกษาส่วนบุคคล 1** **2(0-6-0)**
(Individual Project I)
 โครงการเฉพาะบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงานเครื่องเคลือบดินเผา โดยความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำภาควิชา
 individual project relevant to ceramics approved by Ceramics Department.

- 365 226 โครงการศึกษาส่วนบุคคล 2 2(0-6-0)
 (Individual Project II)
 วิชาบังคับก่อน : 365 225 โครงการศึกษาส่วนบุคคล 1
 โครงการเฉพาะบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงานเครื่องเคลือบดินเผา โดยความเห็นชอบ
 จากคณะกรรมการประจำภาควิชา
 Individual project relevant to ceramics approved by Ceramics Department.
- 365 227 กระจกสี 2(1-3-2)
 (Stained Glass)
 การสร้างสรรค์ผลงานแผ่นกระจกสี การทำลวดลาย การตัดแก้วแผ่น การเขียนสีแก้ว
 การวาดลวดลาย การอบสี และการประกอบแผ่นกระจกสีด้วยตะกั่ว
 Creation of stained glass; pattern making; glass sheet cutting; glass staining;
 glass painting; baking; lead came assembling.
- 365 228 การเป่าแก้ว 2(1-3-2)
 (Glass Blowing)
 การสร้างสรรค์ผลงานด้วยเทคนิคการเป่าแก้วใส แก้วสี การสร้างลวดลาย การประกอบ
 รูปของแก้ว ควบคุมอุณหภูมิการอบอ่อนด้วยเตาไฟฟ้าและการขัดแต่งผิว
 Creation of glasswork with clear glass-blowing techniques; colored glasses;
 pattern making; glass assembling; control of electric furnace annealing
 temperatures; surface sanding and polishing.
- 365 229 การขึ้นรูปแก้วด้วยหัวพ่นไฟ 2(1-3-2)
 (Lamp Working)
 การสร้างสรรค์ผลงานแก้วโบโรซิลิเกตด้วยเทคนิคการขึ้นรูปแก้วตันใส แก้วตันสี
 แก้วกลวงใส แก้วกลวงสี การสร้างลวดลาย ด้วยหัวพ่นไฟ การประกอบรูปทรงแก้ว การควบคุม
 อุณหภูมิ การอบอ่อนด้วยเตาไฟฟ้า
 Creation of borosilicate glasswork with rod-form clear glass techniques;
 rod-form colored glass; tube-form clear glass; tube-form colored glass; glass
 embellishment with torch; glass assembling; control of temperature; electric
 furnace annealing.

365 230 บรรจุภัณฑ์ในงานเครื่องเคลือบดินเผา

2(1-3-2)

(Packaging in Ceramics)

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ วัสดุและคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องการสร้างต้นแบบบรรจุภัณฑ์ การสื่อสารบนบรรจุภัณฑ์ แนวคิดการออกแบบที่เหมาะสมต่อสภาพเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

Packaging design; materials and relevant specifications for packaging prototype production; communication on packaging; design concept suitable for economic and environmental conditions.