

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา

- 001211 การฟังและการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)**
English Listening and Speaking for Communication
 ทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยเน้นที่การออกเสียง การเน้นเสียงในระดับคำและประโยค เสียงสูงต่ำในประโยค ความเข้าใจระหว่างวัฒนธรรม การฝึกฟังและฝึกพูดในหัวข้อต่างๆที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและการทำงาน
 English Listening and speaking skills for communication with emphasis on pronunciation, word and sentence stress, intonation, cross-cultural understanding, listening and speaking practice in everyday and job-related topics
- 001212 การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิเคราะห์เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ 3(2-2-5)**
English Critical Reading for Effective Communication
 ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยเน้นที่การอ่านเพื่อหาใจความสำคัญและรายละเอียดสนับสนุน การเดาความหมายจากบริบท การสรุปความ การแยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น การบอกจุดประสงค์ ทศนคติ และนำเสียงของผู้เขียนการประเมินข้อมูลและแนวคิด
 English language skills for critical reading with emphasis on reading for main ideas and supporting details, guessing meaning from contexts, making inferences, distinguishing facts and opinions, identifying the author's purpose, attitude and tone of voice, evaluating information and ideas
- 001213 การเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ 3(2-2-5)**
English Writing for Effective Communication
 ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการเขียนให้สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นที่การฝึกการเขียนประโยคและย่อหน้าที่มีการใช้คำศัพท์ ไวยากรณ์ โครงสร้างและการจัดเรียง ได้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง
 English language skills for effective written communication with emphasis on practice in writing sentences and paragraphs with proper and correct use of vocabulary, grammar, structure and organization

- 001301 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ 3(2-2-5)
Thai language for academic communication
 การอ่านเพื่อการสืบค้น การเขียนและการพูด เพื่อนำเสนองานในเชิงวิชาการ
 Reading for information; writing and speaking for academic presentation
- 001302 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 3(2-2-5)
Thai language for communication in the 21st century
 พัฒนาทักษะการรับสารและส่งสารภาษาไทยเพื่อนำไปใช้อย่างเหมาะสมและเท่าทันใน
 ศตวรรษที่ 21
 Developing Thai communicative skills for appropriate and updated use
 in the 21st century
- 001303 การอ่านในยุคดิจิทัล 3(2-2-5)
Reading in the digital age century
 การพัฒนาทักษะการอ่านในบริบทของสังคมยุคดิจิทัล เพื่อความรอบรู้และพัฒนา
 คุณภาพชีวิต
 Developing reading skill in context of digital society for knowledge and
 improving the quality of life
- 001311 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
Korean for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาเกาหลีขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับ
 การเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวเกาหลี
 Basic Korean communicative skills used in daily-life situations and
 learning of Korean culture
- 001312 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
Japanese for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่นขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับ
 การเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวญี่ปุ่น
 Basic Japanese communicative skills used in daily-life situations and
 learning of Japanese culture

- 001313 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
Chinese for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาจีนขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวจีน
 Basic Chinese communicative skills used in daily-life situations and learning of Chinese culture
- 001314 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
Myanmar for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาพม่าขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวพม่า
 Basic Myanmar communicative skills used in daily-life situations and learning of Myanmar culture
- 001315 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
French for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาฝรั่งเศสขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวฝรั่งเศส
 Basic French communicative skills used in daily-life situations and learning of French culture
- 001316 ภาษาสเปนเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
Spanish for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาสเปนขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวสเปน
 Basic Spanish communicative skills used in daily-life situations and learning of Spanish culture
- 001317 ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
Lao for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาลาวขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวลาว

Basic Lao communicative skills used in daily-life situations and learning of Lao culture

001318 **ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร** **3(2-2-5)**

Indonesian for Communication

ทักษะการสื่อสารภาษาอินโดนีเซียขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน
พร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวอินโดนีเซีย

Basic Indonesian communicative skills used in daily-life situations and learning of Indonesian culture

001319 **ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร** **3(2-2-5)**

Vietnamese for Communication

ทักษะการสื่อสารภาษาเวียดนามขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อม
กับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวเวียดนาม

Basic Vietnamese communicative skills used in daily-life situations and learning of Vietnamese culture

001320 **ภาษาฮินดีเพื่อการสื่อสาร** **3(2-2-5)**

Hindi for Communication

ทักษะการสื่อสารภาษาฮินดูขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อม
กับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวฮินดู

Basic Hindi communicative skills used in daily-life situations and learning of Hindi culture

001321 **ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร** **3(2-2-5)**

Khmer for Communication

ทักษะการสื่อสารภาษาเขมรตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้
วัฒนธรรมของชาวกัมพูชา

Khmer language communicative skills used in daily-life situations and learning of Cambodian culture

- 001221 สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า 3(2-2-5)
- Information Science for Study and Research**
- ความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศ ประเภทของแหล่งสารสนเทศ การเข้าถึง แหล่งสารสนเทศต่างๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ การจัดการความรู้ การเลือก การสังเคราะห์ และการนำเสนอสารสนเทศ ตลอดจนการเสริมสร้างให้ ผู้เรียนมีเจตคติที่ดี และมีนิสัยในการใฝ่หาความรู้ มีความขยัน อดทน ซื่อสัตย์และกตัญญูต่อแผ่นดิน
- The meaning and importance of information, types of information sources, Access to different sources of information; application of information technology and communication, media and information literacy ,knowledge management, selection, synthesis, and presentation of information as well as creating positive attitudes and a sense of inquiry in students, diligence, patience, honesty and gratitude to the country.
- 001222 ภาษา สังคมและวัฒนธรรม 3(2-2-5)
- Language, Society and Culture**
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภาษา และความสัมพันธ์ระหว่างภาษาที่มีต่อสังคมและ วัฒนธรรมพิจารณาโลกทัศน์ทางสังคมและวัฒนธรรมที่สะท้อนผ่านภาษา ทั้งภาษาพูดภาษา สัญลักษณ์ โครงสร้างทางสังคมและวัฒนธรรมในความหมายใหม่ที่ก้าวพ้นพรมแดน การแปรเปลี่ยน และการใช้ภาษาในโลกพหุพรมแดน
- The relationship between language and society as well as language and culture in terms of the ways in which language reflects society and culture. The study includes verbal and symbolic communication, new meanings of social and cultural structure, changes of language and usages in borderless world.
- 001224 ศิลปะในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)
- Arts in Daily Life**
- พื้นฐานความรู้ เข้าใจในคุณลักษณะเบื้องต้น ,ความหมาย,คุณค่าและ ความแตกต่าง รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างกัน ของศิลปกรรมประเภทต่างๆ ได้แก่ วิจิตรศิลป์ ,ประยุกต์ศิลป์ , ทัศนศิลป์,โสตศิลป์ ,โสตทัศนศิลป์ และ ศิลปะสื่อสมัยใหม่ โดยผ่านการมีประสบการณ์ทาง สุนทรียภาพ และการทดลองปฏิบัติงานชิ้นพื้นฐานของศิลปกรรมประเภทต่างๆ เพื่อการพัฒนา

ความรู้ เข้าใจ และการปลูกฝังรสนิยมทางสุนทรียะ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ ให้เป็นประโยชน์ ในการดำเนินชีวิตประจำวัน และสัมพันธ์กับบริบทต่างๆ ทั้งในระดับท้องถิ่นและสากลได้

Art Fundamentals and understanding in the basic features, meaning, value, differences and the relationship between the various categories of works of art including fine art, applied art, visual art, audio art, audiovisual art, and new media art. Through the artistic experience and basic practice on various types of art. For developing knowledge, understanding and indoctrinating aesthetic judgment that can be applied in daily life, harmonized with the social context in both the global and local levels.

001226 วิธีชีวิตในยุคดิจิทัล 3(2-2-5)

Ways of Living in the Digital Age

พัฒนาทักษะความสามารถในการใช้สื่อ การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สื่อสารประเภทต่างๆ การสืบค้น วิเคราะห์ ประเมินค่า สิทธิและการสร้างสรรค์ ตระหนักรู้ถึงจริยธรรมและความรับผิดชอบต่อสังคมจากพฤติกรรมการสื่อสาร

Development of skills in media usage, various computer equipment utilization, inquiries, analysis, measurement, rights and creation, including ethical awareness and individual responsibility to the society in communication behaviors.

001227 ดนตรีในวิถีชีวิตไทยศึกษา 3(2-2-5)

Music Studies in Thai Way of Life

พัฒนาการ และลักษณะทางดนตรีในวิถีชีวิตไทย ความสำคัญ บทบาทหน้าที่ คุณค่า ความเปลี่ยนแปลง สุนทรียภาพ ด้านศิลปวัฒนธรรมและสังคม รวมไปถึงสมรรถนะทักษะในศตวรรษที่ 21

Music development and characteristic in Thai way of life. Cultural and Social significance role, values, changes, aesthetic as well as 21st Century competence.

001228 ความสุขกับงานอดิเรก 3(2-2-5)

Happiness with Hobbies

แนวคิดความสุข องค์ประกอบพื้นฐานของการสร้างความสุขในการดำเนินชีวิต การคิดอย่างสร้างสรรค์ การสร้างสรรค์ผลงานจากงานอดิเรกเพื่อส่งเสริมความสุขในชีวิตและสังคม

Concept of happiness, basic elements of happiness in life, creative thinking, Creation of works from hobbies to promote life and social happiness.

001231 ปรัชญาชีวิตเพื่อวิถีพอเพียงในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)
Philosophy of Life for Sufficient living

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปรัชญาและแนวคิด โลกทัศน์ ชีวทัศน์ ปรัชญาชีวิต และวิถีการดำเนินชีวิต ประสบการณ์อันทรงคุณค่า ตลอดจนปัจจัยหรือเงื่อนไขที่ส่งผลต่อความสำเร็จในชีวิต และงานในทฤมิตของผู้มีชื่อเสียง เพื่อประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ พัฒนาชีวิตที่มีคุณภาพ มีประโยชน์ และคุณค่าต่อสังคม

Basic philosophical and conceptual knowledge on worldview, attitude, philosophy for life, lifestyle, valuable experiences and factors or conditions which influence success in all aspects of life and profession of respected people.

001232 กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต 3(2-2-5)
Fundamental Laws for Quality of Life

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของนิสิต เช่น สิทธิขั้นพื้นฐาน สิทธิมนุษยชน จริยธรรมการใช้สื่อในยุคดิจิทัล กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายสิ่งแวดล้อมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองศิลปวัฒนธรรม รวมทั้งกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสู่ศตวรรษที่ 21

The laws concerning the quality of student life such as basic rights, human rights, media ethics in the digital age, intellectual property law, environmental laws, the laws relating to the protection of art and culture as well as the laws pertaining to the developments towards the 21st century.

001233 ไทยกับประชาคมโลก 3(2-2-5)
Thai State and the World Community

ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยกับสังคมโลก ภายใต้การเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาต่าง ๆ ตั้งแต่ก่อนสมัยใหม่จนถึงสังคมในปัจจุบัน และบทบาทของไทยบนเวทีโลก ตลอดจนแนวโน้มในอนาคต การประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการพัฒนาตนเอง การดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม และการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก

Relations between Thailand and the world community under changes over time premodern period to the present day and roles of Thailand in the world forum including future trends, applications of knowledge in self-improvement, ethic of life management and being a good citizen of Thailand and the world.

001234 อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น 3(2-2-5)

Civilization and Local Wisdom

พัฒนาการของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ส่งผลให้เกิดองค์ความรู้ในด้านศิลปและวัฒนธรรม ทั้งรูปธรรมและนามธรรม ในด้านต่างๆอันเป็นรากฐานของอารยธรรมไทย และแนวทางการพัฒนาวัฒนธรรมทางศิลปวัฒนธรรมอย่างสร้างสรรค์ บนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นและอารยธรรมไทย เพื่อรักษาคุณค่า เพิ่มมูลค่าให้เกิดความคุ้มค่า และบูรณาการอย่างยั่งยืน

Development of local wisdom effecting to gain the body of knowledge in art and culture with concrete and abstract areas which is a foundation of Thai Civilization and a path of developing innovation in art and culture creatively on a foundation of local wisdom and Thai civilization for maintaining, promoting value with worthiness and sustainable integration.

001235 การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม 3(2-2-5)

Politics, Economy and Society

ความหมายและความสัมพันธ์ของการเมือง เศรษฐกิจ สังคม พัฒนาการการเมืองระดับสากล การเมืองพื้นฐาน การเมืองและการปรับตัวของประเทศพัฒนาและกำลังพัฒนา การปกครองประเทศไทย ระบบเศรษฐกิจโลก ผลกระทบของโลกาภิวัตน์ทางเศรษฐกิจ เศรษฐกิจพื้นฐาน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย มนุษย์กับสังคม สังคมวิทยาพื้นฐาน การจัดระเบียบสังคม การขัดเกลาทางสังคม ลักษณะสังคม เอกลักษณะสังคมไทย รวมถึงการประยุกต์หลักวิชา เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตให้อยู่รอดได้ตามกระแสโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงทั้งการเมือง เศรษฐกิจและสังคม ความสัมพันธ์ของระบบโลกกับประเทศไทย

Meaning and relationship of politics, economy and society, development of international politics, fundamental politics, politics and the adjustment of developed and developing countries, Thai politics, World economy systems, influences of globalization in terms of economy, fundamental economy, the development of economy and society of Thailand, human and society, fundamental sociology, social order, social refinement, social characteristics, uniqueness of Thai

society and the application of the body of knowledge to one's living in a dynamic world of change in politics, economy and society and relationships of world and Thai systems.

001236 การจัดการการดำเนินชีวิต

3(2-2-5)

Living Management

ความรู้และทักษะ เกี่ยวกับบทบาท หน้าที่ ธรรมชาติของมนุษย์ และปัจจัยสู่ความสำเร็จที่ยั่งยืนในชีวิตมีความรับผิดชอบ ฉลาดคิด และรู้เท่าทันพัฒนาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการใช้ชีวิตให้ทันสมัยรู้จักการดำเนินชีวิตตามหลักคุณธรรมจริยธรรม รวมทั้งการดำเนินชีวิตท่ามกลางพลวัตของโลกในศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นต้องมีบทบาทเป็นประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก

Living Management: knowledge and skills concerning role, duty and human nature as well as factors relating to sustainable development in improving responsibility, thinking skills and being updated with modern science and technology in daily life. Living ethically along the dynamics of 21st century which is essential to the members of ASEAN Community as well as world community.

001237 ทักษะชีวิต

3(2-2-5)

Life Skills

ความรู้ บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบต่อครอบครัว และสังคม การปรับตัวเข้ากับ การเปลี่ยนแปลงของสังคม ทักษะชีวิตและอาชีพการงานในศตวรรษที่ 21 ทักษะในการยืดหยุ่น และการปรับตัว ทักษะความคิดสร้างสรรค์และการกำหนดทิศทางชีวิตของตนเอง ทักษะการสร้างปฏิสัมพันธ์ในสังคมและในสังคมข้ามวัฒนธรรม ทักษะการเพิ่มผลผลิตและรับผิดชอบต่อผลผลิต และทักษะการสร้างภาวะผู้นำและการรับผิดชอบต่อหน้าที่

Knowledge, relating to role, duty, and responsibility of an individual both as a member of a family and a member of a society which include an adaptation to changes in a society, life and career skills 21 st century, flexibility and adaptability skills, creativity and self-direction skills, intra-social and cross culture interaction skills, productivity and accountability skills, leadership and responsibility skills.

- 001238 การรู้เท่าทันสื่อ 3(2-2-5)
- Media Literacy**
- กระบวนการรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล มีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีผลกระทบของสื่อ ทฤษฎีสื่อศึกษา ได้แก่ มายาคติ สัญลักษณ์ศาสตร์ แนวคิดการโฆษณา คุณลักษณะ และอิทธิพลของสื่อร่วมสมัย และสื่อดิจิทัล รวมทั้งวิเคราะห์สารที่มาพร้อมกับสื่อแต่ละประเภทดังกล่าวได้อย่างเท่าทันสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในยุคศตวรรษที่ 21
- Processes of media analysis and acknowledgements in digital literacy. Understanding of 21st century media effect theories, such as myth semiology and advertising concept, attributes and influence of contemporary and digital media, including analyzing contents on every current platform.
- 001239 ภาวะผู้นำกับความรัก 3(2-2-5)
- Leadership and Compassion**
- ความสำคัญของผู้นำ ผู้นำในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ด้วยความรัก การใช้ชีวิตด้วยความรัก การเป็นพลโลก พลเมืองที่ดี ศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการทำกิจกรรมเชิงสาธารณะที่สามารถเป็นแนวทางในการทำจริงของผู้เรียน
- The importance of leader, leadership in the 21st century, learning and living with love, good global citizenship, studying good practices of conducting public activities as a guideline for learners' own activities.
- 001241 ดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน 3 (2-2-5)
- Western Music in Daily Life**
- สุนทรียภาพทางดนตรี องค์ประกอบ โครงสร้าง และยุคสมัยของดนตรีตะวันตก ประเภทของบทเพลงในชีวิตประจำวัน หลักการวิจารณ์และชื่นชมทางดนตรี กระบวนการประยุกต์ทางดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน
- Aesthetics of music, elements, structure and the history of Western music. Style of music in daily life. Criticism and admiration of music. The application and process of Western music in daily life.
- 001242 การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3 (2-2-5)
- Creative Thinking and Innovation**

กระบวนการพัฒนานวัตกรรม วิธีการเข้าถึงจิตใจลูกค้าและค้นพบรากเหง้าของปัญหา การสร้างและการเลือกแนวความคิด การสร้างต้นแบบของสินค้าหรือบริการ ทดสอบในสนามจริงและเก็บข้อมูล การดำเนินผ่านวงจรของการออกแบบ/สร้าง/ทดสอบซ้ำๆ อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การทำงานให้สำเร็จในทีมงาน พหุสาขา การระดมความคิด การตัดสินใจ การวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์และการจัดการกับความขัดแย้ง

Innovation development process; means of accessing customers' mind and discovering the roots of problems; generating and selecting ideas, creating rough prototypes, testing in the field and extracting information, quick and efficient design-build-test cycles, getting things done as a multidisciplinary team: brainstorming, making decisions, giving constructive comments and managing conflicts.

001251 พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม 3(2-2-5)

Group Dynamics and Teamwork

พฤติกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมรวมกลุ่ม การพัฒนาการของลักษณะต่างๆ ของกลุ่ม สิ่งแวดล้อมชนิดต่างๆ ของกลุ่ม การเข้าเกี่ยวข้องกับกลุ่มของบุคคล การคล้อยตามกลุ่ม การเปลี่ยนแปลงทัศนคติของกลุ่ม การสื่อสารภายในกลุ่ม รูปแบบของการทำงานเป็นทีม แนวทาง การสร้างทีมงาน และเครือข่าย ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของกลุ่ม ปัจจัยที่ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและฝึกการปฏิบัติงานเป็นทีม

Various behaviors regarding grouping behaviors, development of Group characterization, group's environments, interpersonal relations versus group involvement, group persuasion, change in group attitudes, intra-group communication, teamwork model, guideline to create Team and Network, group unity, factors enhancing teamwork and practice of teamwork.

001252 นเรศวรศึกษา 3(2-2-5)

Naresuan Studies

ศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับพระราชประวัติสมเด็จพระนเรศวรมหาราช มุ่งเน้นศึกษาพระราชกรณียกิจในการบริหารราชการแผ่นดินในด้านต่างๆ เช่น เศรษฐกิจ สังคมและการต่างประเทศ ที่สะท้อนให้เห็นอัตลักษณ์ของคนไทยที่พึงประสงค์ในด้านต่างๆ เช่น การแสวงหาความรู้ ความเพียรพยายาม ความกล้าหาญ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์ และความอดทนต่อการเผชิญปัญหา

This course aims to study on the biography of King Naresuan the Great. The emphasis is placed on economy, society and foreign affair which reflect to Thai Identity such as knowledge acquisition, endeavor and tolerance.

001253 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจก่อตั้งใหม่ขนาดย่อม 3 (2-2-5)

Entrepreneurship for Small Business Start-up

การปฏิบัติกรในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ โดยเน้นการค้นหาแนวความคิดใหม่ทางธุรกิจ การประเมินโอกาสในการหาตลาดใหม่ และการเริ่มธุรกิจใหม่โดยเน้นการระบธุรกิจใหม่ที่เป็นไปได้และการประเมินความอยู่รอดของธุรกิจใหม่นั้น การวิเคราะห์สิ่งกีดขวางความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจใหม่นั้น เรียนรู้ความกดดันจากการก่อตั้งธุรกิจใหม่ ความไม่แน่นอนที่เกี่ยวข้อง และพฤติกรรมของผู้ประกอบการ แนะนำมุมมองเชิงทฤษฎีทั้งด้านการเป็นผู้ประกอบการ และความเชื่อมโยงกับสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เครือข่ายทางการประกอบการ และพันธมิตรธุรกิจ กลยุทธ์เพื่อความอยู่รอดอย่างยั่งยืน

The entrepreneurial practices with an emphasis on learning how to find business ideas, evaluation of new market opportunities and starting a new venture; focuses on identifying and evaluating new venture, and how to recognize the barriers to success. Exposure to the stresses of a start-up business, the uncertainties that exist, and the behavior of entrepreneurs. Theoretical overview, entrepreneurs, entrepreneurship's links with other disciplines, and entrepreneurial networks and alliances. Strategies for sustainable survival.

001254 ศาสตร์พระราชาเพื่อการดำรงชีวิต 3 (2-2-5)

The King's Philosophy for Living

พระราชประวัติ แนวคิด ปรัชญา พระราชกรณียกิจ โครงการพระราชดำริ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มหิตลาธิเบศรรามาธิบดี จักรีนฤพดินทร สยามินทราธิราช บรมนาถบพิตร ที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต

Biography, ideas, philosophy, royal duties, royal initiative projects of the late His Majesty King Bhumibol Adulyadej with special reference to living.

- 001271 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)
- Man and Environment**
- ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ และระบบนิเวศบริการ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและระบบมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ขอบเขตการรองรับมลภาวะของโลก การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน จริยธรรมสิ่งแวดล้อมและการสร้างจิตสำนึกและความตระหนัก และการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม
- Ecosystems and biodiversity, man- nature and ecosystem service, human structure and system change that effects on environment, planetary boundary, climate change, sustainable development goals, environmental ethic and consciousness building, and environmental public participation.
- 001272 คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน 3(2-2-5)
- Introduction to Computer Information Science**
- วิวัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จากอดีตถึงปัจจุบันและความเป็นไปได้ของเทคโนโลยีในอนาคต องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ วิธีการทำงานของคอมพิวเตอร์ พื้นฐานระบบเครือข่าย เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการประยุกต์ใช้งาน ความเสี่ยงในการใช้งานระบบ การจัดการข้อมูล ระบบสารสนเทศ โปรแกรมสำนักงานอัตโนมัติ เทคโนโลยีสื่อผสม การเผยแพร่สื่อทางเว็บ การออกแบบและพัฒนาเว็บ อิทธิพลของเทคโนโลยีต่อมนุษย์และสังคม
- Evolution of computer technology from past to present and a possible future, computer hardware, software and data, how a computer works, basic computer network, Internet and applications on the Internet, risks of a system usage, data management, information system, office automation software, multimedia technology, web- based media publishing, web design and development and an influence of technology on human and society.
- 001273 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)
- Mathematics and Statistics in Everyday Life**

การวัด การหาพื้นที่ผิวและปริมาตร คณิตศาสตร์การเงินเบื้องต้น การสำรวจข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลเพื่อการทำวิจัยเบื้องต้น การประยุกต์ใช้ความน่าจะเป็นในการตัดสินใจ

Measurement, surface area and volume of geometric shapes, introduction to mathematics in financial fields, survey and data collection methods, data analysis and presentation for basic research, application of probability to statistical decision making.

001274 ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)

Drugs and Chemicals in Daily Life

ความรู้เบื้องต้นของยาและเคมีภัณฑ์ โภชนาการ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร รวมถึงเครื่องสำอางและยาจากสมุนไพรที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ตลอดจนการเลือกใช้และการจัดการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

Basic Knowledge of drug and chemical, nutrition, food supplement including cosmetics and herbal medicinal product commonly used in daily life and related to health as well as their proper selection and management for health and environmental safety.

001275 อาหารและวิถีชีวิต 3(2-2-5)

Food and Life Style

บทบาทและความสำคัญของอาหารในชีวิตประจำวัน วัฒนธรรมและพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกและในประเทศไทย รวมถึงอิทธิพลของอารยธรรมต่างประเทศต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคของไทย เอกลักษณ์และภูมิปัญญาด้านอาหารของไทย การเลือกอาหารที่เหมาะสมต่อความต้องการของร่างกาย อาหารทางเลือก ข้อมูลประกอบการพิจารณาเลือกซื้ออาหาร และอาหารและวิถีชีวิตกับการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์ ความตระหนัก และรักษาสีสิ่งแวดล้อม

Roles and importance of food in daily life, cultures and consumption behavior around the world including the influence of foreign cultures on Thai consumption behavior, identity and wisdom of food in Thailand, proper food selections according to basic needs, food choices, information for purchasing food, and food and life style in the age of globalization with the awareness of environmental conservation.

001276 **พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว** 3(2-2-5)

Energy and Technology around Us

ความรู้พื้นฐานด้านพลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว ที่มาของพลังงาน พลังงานไฟฟ้า พลังงานเชื้อเพลิง พลังงานทางเลือก เทคโนโลยีและการบริโภคพลังงาน การบริโภคพลังงานทางอ้อม สถานการณ์พลังงานกับสภาวะโลกร้อน สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานและเทคโนโลยี การอนุรักษ์พลังงานอย่างมี ส่วนร่วม การใช้พลังงานอย่างฉลาด การเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงด้านพลังงาน

Fundamental knowledge of energy and technology around us; energy sources and knowledge about electrical energy, fuel energy and alternative energy; relationship between technology and energy consumption; direct and indirect energy consumption; global warming and related energy situation; current issues and relationship to energy and technology; participation in energy conservation; efficient energy use and proactive approach to energy issuers.

001277 **พฤติกรรมมนุษย์** 3(2-2-5)

Human Behavior

ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ ในด้านต่างๆ เช่น แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมพื้นฐานทางชีวภาพของพฤติกรรมและกลไกการเกิดพฤติกรรม การมีสติสัมปชัญญะ สมาธิ และสารที่เกี่ยวข้องกับการมีสติ การรับรู้ เรียนรู้ ความจำ และภาษา เซาว์นปัญญาและความฉลาดด้านต่างๆ พฤติกรรมมนุษย์ทางสังคม พฤติกรรมปกติ รวมทั้งการวิเคราะห์พฤติกรรมอื่นๆ เพื่อการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

The knowledge of human behaviors such as behavioral concepts; biological basis and mechanisms of human behaviors; mindfulness, meditation, consciousness and its involved substances; sensory perception, learning and memory, language; the intelligent and others quotients; social behaviors; abnormal behaviors; human behavioral analysis and applications in daily life.

001278 **ชีวิตและสุขภาพ** 3(2-2-5)

Life and Health

ชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพ การดูแลและสร้างเสริมสุขภาพของแต่ละช่วงวัยรวมถึงการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างต่อเนื่อง

Life and health behavior, health care and promotion for each age group including the implementation of the health knowledge and skills for continuous improvement of the quality of life for oneself and others.

001279 **วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน** **3(2-2-5)**

Science in Everyday Life

บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางด้านชีวภาพ กายภาพ และบูรณาการความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ของโลกทั้งระบบที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ได้แก่ สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม เคมี พลังงานและไฟฟ้า การสื่อสารโทรคมนาคม อุตุนิยมวิทยา โลกและอวกาศ และความรู้ใหม่ๆทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

The role of science and technology with concentration on both biological and physicals science and integration of earth science in everyday life, including organisms and environments, chemical, energy and electricity, telecommunications, meteorology, earth, space and the new frontier of science and technology.

001281 **กีฬาและการออกกำลังกาย** **1(0-2-1)**

Sports and Exercises

การเล่นกีฬา การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางร่างกาย และการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

The sport playing, exercises for improvement of the physical fitness and physical fitness test.

001291 **การบริโภคในชีวิตประจำวัน** **3(2-2-5)**

Consumption in Daily life

ความสำคัญของการบริโภค ภาวะโภชนาการที่ดี แนวทางปฏิบัติทางการบริโภคอาหารที่ดี

การเลือกใช้ยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ปลอดภัย อาหารปลอดภัย การจัดการผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการบริโภค สิทธิของผู้บริโภค กฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภค

Importance of consumption, good nutritional status and practical guidelines for good food consumption, Choosing medicines and safe health products,

food safety, management of consumerism effects, consumer rights, laws and organizations for consumer protection.

001292 **วิถีชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในศตวรรษที่ 21** 3(2-2-5)

Circular Economic Lifestyle for 21st Century

การเรียนรู้คุณค่าธรรมชาติต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ในด้านการนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์และการเป็นแหล่งรองรับและบำบัดมลพิษ ภาวะวิกฤตของปัญหาด้านทรัพยากร สถานการณ์ฉุกเฉินด้านสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม แนวคิดโดยตลอดวิถีชีวิตและกระบวนการออกแบบธุรกิจภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน นวัตกรรมโมเดลธุรกิจสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนวิถีชีวิตภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ความตระหนักและแรงผลักดันสู่วิถีชีวิตภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมเศรษฐกิจหมุนเวียน

Learning the value of nature to human life in the use of resources and being a source of support and pollution treatment, crisis of resource problems, climate and environmental emergency situations, concepts throughout the life cycle and business design process under the concept of circular economy, business model innovation to the circular economy, lifestyle under the concept of circular economy, awareness and driving force to the way of life under the concept of circulating economy and circulating economy society.

001331 **นวัตกรรมเพื่อสังคม** 3 (2-2-5)

Social Innovation

แนะนำนวัตกรรมเพื่อสังคม ความไม่แน่นอนในอนาคต (ความท้าทายในศตวรรษที่ 21 , การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4) ประเด็นระดับโลก (ประเด็นสิ่งแวดล้อมและสังคม) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ชุมชนยั่งยืน (ชุมชนนิเวศ) การมีส่วนร่วมของประชาชน แนะนำนวัตกรรม กิจการเพื่อสังคม ผู้ประกอบการในศตวรรษที่ 21 (ผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีเพื่อสังคม) กรณีศึกษา (การพัฒนาผู้ประกอบการนวัตกรรมเพื่อสังคม)

Introduction to Social innovation, Future Uncertainties (21st Century challenges, 4th Industrial revolution), Global Issues (social and environmental issues), Sustainable Development Goals (SDGs), Sustainable community (eco village), Public participation, Introduction to Innovation, Social enterprises, 21st entrepreneurship (social technopreneur) , Case study (development of social innovation entrepreneurship)

- 001332 **การจัดการข้อมูลเบื้องต้นในยุคดิจิทัล** 3(2-2-5)
- Introduction to Data Management in Digital Era
- ภาพรวมของการจัดการข้อมูล ความรู้พื้นฐานและเครื่องมือที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลมหัตและวิทยาการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และเทคนิคการนำเสนอสารสนเทศให้เกิดมูลค่าในเชิงธุรกิจ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสมัยใหม่
- Overview of data management, fundamentals and tools for big data and data science, data analytics and techniques of information presentation for business value by using modern tools.
- 001351 **น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติ** 3 (2-2-5)
- From Sufficiency Economy Philosophy (SEP) to Practice
- ความหมาย ที่มา และการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความหมายของ 3 ห่วง 2 เงื่อนไข ความพอเพียงกับหลักการทฤษฎีศาสตร์ชีวิตและงาน ความมีเหตุผลกับหลักการทำงาน/ดำรงชีวิตด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์ ความมีภูมิคุ้มกันกับการดูแลรักษาสุขภาพกายและจิตให้สัมพันธ์และดุลยภาพ หลักการฝึกนิสัยรักการอ่าน หลักการสืบค้นข้อมูล วิธีการนำเสนอข้อมูลเบื้องต้น องค์ความรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 หลักการปฏิบัติตนเป็นคนดีของสังคมในด้านความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น ความเอื้ออาทร การแบ่งปัน
- Meaning, origin, and application of the Sufficiency Economy Philosophy (SEP), the definition of 3 chains 2 conditions, in details, sufficiency philosophy to achieve principles of strategy for livelihood, reasonableness and scientific method to achieve successful working, and immunity to maintain of physical and mental health in relation to life homeostasis, principles of reading habits practice, information searching principles, introduction to information presentation methods, knowledge for the 21st century, principles of being good citizen, honesty, empathy, and public mind practice
- 001352 **สันติภาพ ศาสนา เพื่อมนุษยชาติ** 3 (2-2-5)
- Peace and Religion for Human Kinds
- การเรียนรู้ แนวคิด ทฤษฎี สันติภาพ ศาสนธรรมและคุณธรรม บนฐานคิดของศาสนาและบุคคลสำคัญ หลักธรรมความต้องการของมนุษย์ ปัญหาสังคม ความขัดแย้งการจัดระเบียบ การขัดเกลา ความมีเหตุผล มิตรภาพอหิงสธรรม สามัคคีธรรม เจริญวาสนาฉันท์ สันติวิธีมนุษยใน

ศตวรรษที่ 21 ประสบการณ์อันทรงคุณค่าของบุคคลสำคัญ ที่มีประโยชน์ เพื่อประยุกต์ใช้สร้างสรรค์สู่
ความสงบสุขของมวลมนุษย สันติภาพ เพื่อมนุษยชาติ

Learning of the value concept, theory, peace, religion principles and
morals based on religion and key mans, moral principles, needs, social problems,
conflict, organization, socialization, reasonability, friendship, encroachment,
harmonious, reconciliation speech, peaceful method, human kind on 21th century,
value experience of key man with useful for creatively apply to be human calming
and peace to human kinds.

- | | | |
|--------|---|----------|
| 001353 | การบัญชีเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการ
Principles of Accounting for Entrepreneur
รูปแบบธุรกิจ การจัดตั้งธุรกิจ หลักการบัญชีและภาษีพื้นฐานสำหรับ
ผู้ประกอบการองค์ประกอบของรายงานทางการเงิน การวิเคราะห์ข้อมูลทางบัญชีและการบัญชี
บริหารเบื้องต้น เพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศทางการบัญชีและภาษี
Types of business, business formation, basic accounting and
taxation for entrepreneurs, components of financial reports, basic analysis of
accounting information and management accounting for business decision making,
information technology for accounting and taxation. | 3(2-2-5) |
| 252113 | คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์
Mathematics for Science
ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์ ผลต่าง
อนุพันธ์ ปริพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์
Limits and continuity of functions, derivative of functions and
applications, differentials, integral of functions and applications | 3(3-0-6) |
| 255111 | ชีวสถิติ
Biostatistics
ขอบเขต และประโยชน์ของสถิติทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและชีวภาพ สถิติเชิง
พรรณนา ทฤษฎีความน่าจะเป็นเบื้องต้น การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่ม การแจกแจงของ | 3(3-0-6) |

ตัวสถิติ การประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนเบื้องต้น การวิเคราะห์ถดถอยและสหสัมพันธ์ การทดสอบไคกำลังสอง

Extent and utility of statistics for health science and biology, descriptive statistics, elementary of probability theory, probability distribution of random variable, sampling distribution, estimation and testing hypotheses, elementary analysis of variance, regression and correlation analysis, chi-square test.

401202 กายวิภาคศาสตร์ 1 3(2-3-5)

Anatomy 1

โครงสร้างทางมหกายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ ได้แก่ กล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ หลอดเลือด และเส้นประสาท ใส่วนหลัง แขน ขา ผนังหน้าท้อง ผนังทรวงอกและปอด

Human gross anatomy such as muscles, bones, joints, blood vessels and nerves in the regions of back, upper limbs , lower limbs, abdominal wall, thoracic wall and lungs.

401209 ประสาทกายวิภาคศาสตร์ 4(3-3-7)

Human Neuroanatomy

ศึกษาลักษณะโครงสร้างทางมหกายวิภาคศาสตร์และจุลกายวิภาคศาสตร์ของระบบประสาท ทางเดินของวิธีประสาทชนิดต่างๆ การติดต่อเชื่อมโยง หน้าที่ของระบบประสาทส่วนต่างๆ รวมทั้งหน้าที่ที่สัมพันธ์กับการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย และศึกษาความผิดปกติของระบบประสาทในระดับเบื้องต้น

A study of gross structure and microscopic feature of the nervous system, neuronal pathways and their connections, including its functions and relationship to other body systems as well as fundamental of neurological deficit.

401218 กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน 3(2-3-5)

Basic Anatomy

ศึกษามหกายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์ การเจริญและพัฒนาระดับพื้นฐานของเนื้อเยื่อ และอวัยวะในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ได้แก่ ระบบห่อหุ้มร่างกาย ระบบโครงร่างของร่างกาย ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบทางเดินหายใจ ระบบไหลเวียนเลือด ระบบน้ำเหลือง และภูมิคุ้มกัน ระบบย่อยอาหาร ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ ระบบฮอร์โมน และระบบรับรู้ความรู้สึกและอวัยวะรับความรู้สึกพิเศษ

The study of fundamental principles of human gross anatomy,

microscopic anatomy, embryology and development of tissues and organs of body systems including integumentary, skeletal, muscular, nervous, respiratory, circulatory, lymphatic and immune, digestive, urinary, reproductive, endocrine, and sensory and special sense organs.

- | | | |
|---------------|---|------------------|
| 413200 | สรีรวิทยาพื้นฐาน | 3(2-3-5) |
| | Basic Physiology | |
| | บทบาทหน้าที่และกลไกการทำงานของร่างกายมนุษย์ในระบบต่าง ๆ ได้แก่ สรีรวิทยาของเซลล์ ระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบสืบพันธุ์ และการควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย ตลอดจนการทำงานร่วมกันของระบบเหล่านี้ในการควบคุมและรักษาสมดุลของร่างกายให้อยู่ในภาวะปกติ | |
| | Human body functions and mechanisms of how various body systems work: cellular physiology, nervous system, muscular system, cardiovascular system, respiratory system, gastrointestinal system, urinary system, endocrine system, and reproductive system as well as body temperature regulation. Study of how these systems work together in order to maintain normal physiological state of whole organism. | |
| 654112 | ฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด | 2 (1-2-3) |
| | Introductory Physics for Physical Therapy | |
| | ฟิสิกส์พื้นฐานของแรง รอกและคาน โมเมนตัม การเคลื่อนที่เชิงเส้นและเชิงมุม การวิเคราะห์แรงกระทำต่อกล้ามเนื้อและข้อต่อ แรงลอยตัวและกลศาสตร์การไหล ความดัน ความร้อน คลื่นเสียง สนามและวงจรไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก สนามแม่เหล็กไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น ฟิสิกส์ควอนตัม รวมถึงการประยุกต์ฟิสิกส์ในทางกายภาพบำบัด | |
| | Fundamental physics of force, pulley and lever, momentum, linear and angular movement, analysis of force applied to muscle and joint, buoyancy and mechanics of flow, pressure, heat, sound wave, electric field and circuit, magnetic field, electromagnetic field, basic electronics, quantum physics and application of physics in physical therapy. | |

- 654122 การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ 3(3-0-6)**
Health Care in Elderly
 ประชากรศาสตร์ผู้สูงอายุ ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยและการป้องกัน การออกกำลังกายและนันทนาการเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ การใช้ยาและโภชนาการ การจัดสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัย เทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุ การดูแลสุขภาพจิต บทบาทของครอบครัวและสังคมสำหรับผู้สูงอายุ
 Demography of elderly, common health problems and prevention, exercise and recreation for health in elderly, drug usage and nutrition, accommodation and environmental management, technology for elderly, mental health care, role of family and society for elderly.
- 654210 ทักษะพื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด 2(1-2-3)**
Basic Skills for Physical Therapy
 ประวัติ บทบาทวิชาชีพ ขอบเขตและลักษณะงานทางกายภาพบำบัด การจัดทำเริ่มต้น การจัดทำทาง การยกและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การเคลื่อนไหวแบบถูกกระทำ เทคนิคการยืดกล้ามเนื้อ และการนวดเพื่อการรักษา
 History, roles and work of physical therapy, starting positions, positioning, lifting and transferring techniques, passive movement, stretching techniques, and therapeutic massage.
- 654211 สรีรวิทยาการออกกำลังกาย 2(2-0-4)**
Exercise Physiology
 การตอบสนองและการปรับตัวทางสรีรวิทยาของระบบต่างๆ เช่น ระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ระบบกระดูก ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ ระบบต่อมไร้ท่อและระบบอื่นๆ ต่อการออกกำลังกาย โภชนาการและการสร้างพลังงาน พื้นฐานชีวเคมีสำหรับการออกกำลังกายรวมทั้งหลักการทางสรีรวิทยาการออกกำลังกายในภาวะต่างๆ
 Physiological responses and adaptations of various systems such as neuromuscular, skeletal, cardiovascular, respiratory, endocrine, and other systems to exercise. Nutrition, energy production and basic biochemistry for exercise including principles of exercise physiology in various conditions.
- 654213 เวชศาสตร์พื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด 2(2-0-4)**
Basic Medical Sciences for Physical Therapy

หลักการพื้นฐานทางเวชศาสตร์ พยาธิวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา จุลชีววิทยา ในภาวะต่างๆ หลักการพื้นฐานทางภูมิคุ้มกันวิทยา หลักการพื้นฐานทางโลหิตวิทยา และการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้นสำหรับงานกายภาพบำบัด

Basic principles of medical sciences, pathology, pathogenesis, pathophysiology and microbiology in various conditions, basic principle of immunology and hematology and basic laboratory interpretation for physical therapy.

654216 การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับกายภาพบำบัด 1 1(0-2-1)

Communicative English for Physical Therapy 1

การฟัง-พูดภาษาอังกฤษโดยเน้นการออกเสียง การใช้คำศัพท์ สำนวน และรูปประโยคเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการและวิชาชีพ

English listening and speaking English with emphasis on pronunciation, vocabulary, expressions, and sentence structures for academic and professional purposes.

654231 กายวิภาคศาสตร์ประยุกต์และวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว 4(2-4-6)

Applied Anatomy and Movement Sciences

การนำความรู้ทางกายวิภาคศาสตร์มาประยุกต์เพื่อใช้ตรวจและวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของข้อต่อ ได้แก่ การคลำเนื้อเยื่ออ่อนนุ่มและปุ่มกระดูก การวัดมุมองศาการเคลื่อนไหวของข้อต่อและความยาวของกล้ามเนื้อ รวมไปถึงการทดสอบกำลังกล้ามเนื้อด้วยมือ หลักการและการนำความรู้ทางด้านชีวกลศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ท่าทางการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน ทั้งในภาวะปกติและผิดปกติ

Application of human anatomy for investigating and analyzing joint motion including palpation of soft tissue and bony prominence, measurement of range of joint motion and muscle length as well as manual muscle testing, principles and application of biomechanics to analyze posture and movement in daily living in both normal and abnormal conditions.

654244 การรักษาด้วยความร้อน ความเย็น และแสง 2(1-3-3)

Thermotherapy Cryotherapy and Actinotherapy

หลักการและเทคนิคต่างๆ ของการรักษาด้วยความร้อน ความเย็น คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และการบำบัดด้วยแสง ผลทางสรีรวิทยา ผลการรักษา เทคนิคการรักษา ข้อบ่งชี้ ข้อควรระวัง ข้อห้ามใช้ในการรักษา การเลือกใช้เครื่องมือ และวิธีการรักษาในสภาพผู้ป่วยประเภทต่าง ๆ

Principles and techniques of thermotherapy cryotherapy electromagnetic therapy and actionotherapy, physiological effects, therapeutic effects, techniques of applications, indications, contraindications, appropriate selection of instruments and treatment techniques in patient conditions.

654245 การสร้างเสริมสมรรถนะทางกายและการออกกำลังกายเพื่อการรักษา 3(2-2-5)

Promotion of Physical Performance and Therapeutic Exercise

การเสริมสร้างสมรรถนะทางกาย ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความทนทานของระบบหัวใจและระบบไหลเวียนเลือด การประสานงานระหว่างระบบประสาทกับกล้ามเนื้อและการทรงตัว ความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว ความทนทานของกล้ามเนื้อและความอ่อนตัว การทดสอบสมรรถนะทางกาย การออกกำลังกายเพื่อการรักษา หลักการออกกำลังกายแบบมีแรงช่วยและแบบมีแรงต้าน การออกกำลังกายแบบห้อยแขวน การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความทนทานของระบบหัวใจและระบบไหลเวียนเลือด เทคนิคการฝึกการผ่อนคลาย การออกกำลังกายแบบกลุ่ม การออกกำลังกายตามสมันิยม และความต่อเนื่องในการออกกำลังกาย

Promotion of Physical performance, muscle strength, cardiopulmonary endurance, coordination and balance, speed and agility, muscle endurance and flexibility, fitness testing, therapeutic exercise, active assisted exercise and active resisted exercise, suspension exercise, relaxation technique, group exercise, fashionable exercise and exercise adherence.

654246 การเคลื่อนที่และอุปกรณ์ช่วย 2(1-2-3)

Ambulation and Assistive Devices

เครื่องช่วยเดิน รถเข็นนั่ง กายอุปกรณ์เสริม การประยุกต์ใช้เทคนิคการจัดท่าทางการยก การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในสภาวะต่างๆ การตัดแขนและขา กายอุปกรณ์เทียม เทคนิคการพันผ้า ยืด การพันผ้ายึดต่อแขนและขา เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก การตัดสินใจทางคลินิกและการบูรณาการเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยและเทคนิคการยกและเคลื่อนย้ายสำหรับผู้ป่วย

Ambulatory aids, wheelchair, orthoses, application of positioning, lifting and transferring techniques for patients with various conditions, amputations, prostheses, bandage techniques, bandage for stumps, assistive technology, clinical decision making and integrated transferring techniques, assistive devices and technology for patients.

- | | | |
|---------------|--|-----------------|
| 654247 | การรักษาด้วยไฟฟ้า | 3(2-2-5) |
| | Electrotherapy | |
| | การใช้กระแสไฟฟ้าความถี่ต่ำและความถี่ปานกลาง เพื่อกระตุ้นกล้ามเนื้อและเส้นประสาท หลักการเลือกใช้และการตัดสินใจทางคลินิกในการใช้กระแสไฟฟ้าความถี่ต่ำและความถี่ปานกลาง รวมทั้งการตรวจประเมินและวินิจฉัยสภาพของกล้ามเนื้อและเส้นประสาทด้วยวิธีการวินิจฉัยทางไฟฟ้า | |
| | Use of low and medium frequency electrical current to stimulate muscle and nerve, principles of selection and clinical decision making of low and medium frequency electrical current including assessment and diagnosis of neuromuscular conditions by using electrodiagnosis. | |
| | | |
| 654260 | ธุรกิจการบริการทางสุขภาพ | 3(3-0-6) |
| | Business Health Services | |
| | การเป็นผู้ประกอบการ กฎหมายสำหรับเจ้าของธุรกิจสุขภาพ การตลาดเบื้องต้น การประเมินตลาด การเริ่มธุรกิจใหม่ การประเมินความอยู่รอดของธุรกิจ ธุรกิจออนไลน์ กลยุทธ์เพื่อความอยู่รอดอย่างยั่งยืน การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ทางธุรกิจ จิตวิทยาธุรกิจ การบริหารจัดการธุรกิจ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การลงทุน การบริหารการเงินเพื่อการตัดสินใจ ภาษีทางธุรกิจ สุขภาพ การพัฒนาบุคลิกภาพและภาพลักษณ์สำหรับผู้ประกอบการ | |
| | Being an entrepreneur, laws for health business owner, basic marketing, market evaluation, starting a new business and business survival evaluation, online business, strategies for sustainable survival, advertising and public relation for business, business psychology, business administration and management, human resource management, funding, financial management for decision, tax of health business, personality and image development for entrepreneur. | |
| | | |
| 654310 | การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับกายภาพบำบัด 2 | 1(0-2-1) |
| | Communicative English for Physical Therapy 2 | |
| | การฟัง-พูดภาษาอังกฤษโดยเน้นการสรุปความ การวิเคราะห์ การตีความ และการแสดงความคิดเห็น เพื่อวัตถุประสงค์ทางการศึกษาตามสาขาของผู้เรียน | |
| | English listening and speaking with emphasis on summarizing, analyzing, interpreting, and expressing opinions for academic purposes applicable to students' educational fields. | |

- 654312 **เภสัชวิทยาพื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด** 1(1-0-2)
Basic Pharmacology for Physical Therapy
 หลักการพื้นฐานทางเภสัชวิทยา เภสัชจลนศาสตร์ และเภสัชพลศาสตร์ของยาที่ใช้
 ประกอบการรักษาทางกายภาพบำบัด ผลและข้อควรระวังในการออกฤทธิ์ของยาต่อการจัดการทาง
 กายภาพบำบัด
 _Basic principles of pharmacology, pharmacokinetics and
 pharmacodynamics of drugs used in the treatment of physical therapy, effects and
 cautions of drugs on physical therapy management.
- 654314 **การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับกายภาพบำบัด 3** 1(0-2-1)
Communicative English for Physical Therapy 3
 การนำเสนอผลงานการค้นคว้า หรือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาของผู้เรียนเป็น
 ภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 Oral presentations on academic research related to students'
 educational fields with effective delivery in English.
- 654346 **การบำบัดด้วยการจัด ตัด ดึง** 2(1-3-3)
Manipulative Therapy
 หลักการและการแปลผลในการซักประวัติและการตรวจร่างกายในผู้ป่วยระบบ
 กระดูกและกล้ามเนื้อ การศึกษาความหมาย หลักการ ระดับการเคลื่อนไหว แผนภูมิการเคลื่อนไหว
 ผลทางการรักษา ข้อบ่งชี้ ข้อห้ามใช้ และข้อควรระวังของการกดขยับ ตัด ดึง ข้อต่อ การเคลื่อนไหว
 ระบบประสาท ตลอดจนการประยุกต์และการเลือกเทคนิคการรักษาที่เหมาะสมในผู้ป่วยที่มีปัญหา
 การเจ็บปวด และจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อต่อแขนขา และกระดูกสันหลัง
 Principles and interpretation of subjective and objective examination in
 patients with musculoskeletal disorders. Study on definitions, principles, grades,
 movement diagram, therapeutic effects, indications, contraindications, precautions of
 joint mobilization and manipulation, neural mobilization including application and
 selection of appropriate techniques in patients with problems related to pain and
 limited range of joint motion of the extremities and spine.
- 654349 **การออกกำลังกายเพื่อการบำบัดในภาวะเฉพาะ** 2(1-2-3)
Therapeutic Exercise in Specific Conditions
 การควบคุมและการเรียนรู้การเคลื่อนไหว การกระตุ้นการทำงานและการประสาน
 สัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายเพื่อการรักษาอาการปวดคอ ปวดหลัง

ผู้ป่วยกระดูกสันหลังคด การออกกำลังกายในสตรีระหว่างตั้งครรภ์และภายหลังการคลอด และการออกกำลังกายทางเลือก

Motor control and motor learning, proprioceptive neuromuscular facilitation technique, exercise therapy for neck and back pain, patients with scoliosis, exercise in pregnancy and alternative exercise.

654350 **กายภาพบำบัดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 1** **3(2-2-5)**

Musculoskeletal Physical Therapy 1

สาเหตุ พยาธิสภาพ อาการ อาการแสดง การดำเนินโรค การตรวจพิเศษ รังสีวินิจฉัย พื้นฐาน กระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการใช้เหตุผลทางคลินิกเพื่อการวินิจฉัยทางกายภาพบำบัด การวิเคราะห์ปัญหา การตั้งเป้าหมายในการรักษา การวางแผนการรักษาในทางกายภาพบำบัดโดยอ้างอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ การพยากรณ์โรค การป้องกันโรคหรือการบาดเจ็บ การยศาสตร์ และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคที่เกี่ยวข้องกับกระดูกและกล้ามเนื้อ

Etiology, pathology, signs, symptoms, pathological progressions, special tests, basic diagnostic radiology, clinical decision making, clinical reasoning process for physical therapy diagnosis, problem analysis, goal setting, planning for physical therapy treatments using evidence-based practice, prognosis, disease or injury prevention, ergonomics, prevention of complications related to musculoskeletal system.

654351 **กายภาพบำบัดทางระบบประสาท 1** **2(1-3-3)**

Neurological Physical Therapy 1

สาเหตุ พยาธิกำเนิด พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดงทางคลินิก การตรวจประเมิน การรักษาทางการแพทย์ในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่สมอง การวินิจฉัยพยาธิสภาพที่สมองทางรังสีวิทยา การฟื้นฟูของระบบประสาท การประยุกต์ใช้การควบคุมการเคลื่อนไหวและการเรียนรู้การเคลื่อนไหวสำหรับการฟื้นฟู กระบวนการคิดและการตัดสินใจทางคลินิก การตรวจประเมิน วินิจฉัย และเทคนิคการรักษาต่างๆ ทางกายภาพบำบัด

Etiology, pathology, sign and symptom, medical assessment and treatment in patients with pathology of brain, radiological assessment in brain lesion, recovery of nervous system, application of motor control and motor learning for rehabilitation, clinical reasoning process, physical therapy evaluation, diagnosis and treatment.

654352 **กายภาพบำบัดทางระบบหัวใจและหัวใจ 1** **2(1-2-3)**

Cardiopulmonary Physical Therapy 1

เทคนิคการปลอดเชื้อ การช่วยฟื้นคืนชีพ ภาพรังสีทรวงอก คลื่นไฟฟ้าหัวใจ การทดสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด เครื่องมือติดตามและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยระบบหายใจ และหัวใจ การบำบัดด้วยออกซิเจนและละอองฝอย การตรวจสอบสมรรถภาพหัวใจด้วยการออกกำลังกาย โรคระบบหายใจ การตรวจประเมินผู้ป่วยทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยทางระบบหายใจและหัวใจ เทคนิคการรักษาเบื้องต้น และการใช้เหตุผลทางคลินิกและหลักฐานเชิงประจักษ์

Sterile technique, basic life support, chest x-ray, electrocardiography, pulmonary function test, monitoring and life support equipment, oxygen therapy and humidification, exercise stress test, respiratory diseases, physical therapy assessment and treatment techniques for cardiopulmonary patients and clinical decision making and evidence base.

654353

กายภาพบำบัดทางเด็ก 1

2(1-2-3)

Pediatric Physical Therapy 1

บทบาทและหน้าที่ของนักกายภาพบำบัดในทีมพัฒนาการเด็ก พัฒนาการและการเจริญเติบโต พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและลำดับขั้นพัฒนาการ ปฏิบัติงานสะท้อนและปฏิบัติงานอัตโนมัติ จิตวิทยาพัฒนาการขั้นพื้นฐาน พัฒนาการด้านการสื่อสารและอรรถบำบัดในเด็ก การตรวจคัดกรองความเสี่ยงต่อพัฒนาการล่าช้า หน่วยทารกแรกเกิด และทารกวิกฤต ภาวะสมองพิการในเด็ก การสัมภาษณ์ประวัติและการตรวจประเมินปัญหาของเด็กพัฒนาการล่าช้า การวิเคราะห์ปัญหา การตั้งเป้าหมายและการวางแผนการรักษาในผู้ป่วยเด็ก เทคนิคกระตุ้นพัฒนาการแรกเริ่มและการส่งเสริมพัฒนาการแบบองค์รวม รวมถึงการรักษาทางเลือกเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และเหตุผลทางคลินิก

Roles of a physical therapist in a pediatric multidisciplinary team, motor development and milestones, primitive reflex and postural reaction, basic developmental psychology, language development and speech therapy in children, screening assessments for detecting risk to developmental delay, newborn and neonatal intensive care unit, cerebral palsy, subjective and objective assessments, problem analysis, goal settings and treatment planning in child context and family approach in clinic, early intervention and holistic approaches including alternative treatment for child developmental promotion based on evidence-based practice and clinical reasoning.

654354

กายภาพบำบัดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 2

2(1-2-3)

Musculoskeletal Physical Therapy 2

สาเหตุ พยาธิสภาพ อาการ และอาการแสดง การตรวจประเมินและการรักษาทาง การแพทย์และทางกายภาพบำบัดในโรคข้อและรูมาติสซั่ม ภาวะกระดูกหัก ข้อเคลื่อน เอ็นขาด ผ่าตัด กระดูกสันหลัง และข้อเทียม ภาวะแทรกซ้อน ข้อห้ามและข้อควรระวังในการรักษา ตลอดจนการแปล ผลรังสีวินิจฉัยในผู้ป่วยทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และเหตุผลทาง คลินิก

Etiology, pathology, sign, symptom, medical and physical therapy assessment and treatment in rheumatology, fracture, joint dislocation, tendon and ligament tears, including physical therapy in spinal surgery and joint arthroplasty, complications, precautions and interpretation of related radiology in patients with musculoskeletal disorders, based on evidence-based practice and clinical reasoning.

654355 กายภาพบำบัดทางระบบประสาท 2

3(2-2-5)

Neurological Physical Therapy 2

สาเหตุ พยาธิกำเนิด พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดงทางคลินิก การตรวจ ประเมินการรักษาทางการแพทย์ การใช้เหตุผลทางคลินิกและหลักฐานเชิงประจักษ์ในการตรวจ ประเมิน วินิจฉัยและเทคนิคการรักษาทางกายภาพบำบัด ในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่ไขสันหลัง ซีรี เบลลัม เบเซลแกงเกลีย เวสติบูลาร์ เส้นประสาทส่วนปลาย รอยต่อเส้นประสาทและกล้ามเนื้อ หลักการของอรรถบำบัด กิจกรรมบำบัด รวมไปถึงอารยสถาปัตยกรรม เทคโนโลยีที่ใช้สำหรับผู้ป่วยทาง ระบบประสาท

Etiology, pathology, sign and symptom, medical assessment and treatment in neurological patients clinical decision making and evidence base for physical therapy evaluation, diagnosis and treatment in patients with pathology of spinal cord cerebellum, basal ganglia, vestibular, peripheral nerve and neuromuscular junctions and muscles, principles of speech therapy, occupational therapy and universal design, rehabilitation technology.

654356 กายภาพบำบัดทางระบบหายใจและหัวใจ 2

3(2-2-5)

Cardiopulmonary Physical Therapy 2

โรคหัวใจและหลอดเลือด ความรู้พื้นฐานศัลยศาสตร์ทรวงอก กายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยเด็ก กายภาพบำบัดในผู้ป่วยทางอายุรกรรมและศัลยกรรมทรวงอกตั้งแต่ระยะวิกฤตจนถึง ระยะการฟื้นฟูสมรรถภาพของหัวใจและปอด

Cardiovascular diseases, fundamental of general thoracic surgery, physical therapy in pediatric, physical therapy in internal medicine and thoracic surgery patients from critical conditions to rehabilitation phase.

654357 กายภาพบำบัดทางเด็ก 2 2(1-3-3)
Pediatric Physical Therapy 2

กรอบแนวความคิดการทำงานในด้านเด็กพิการในยุคปัจจุบัน เทคนิคการรักษาด้วยหลักการกระตุ้นพัฒนาการทางระบบประสาท การจัดการปัญหาการเคลื่อนไหว ความพิการแต่กำเนิด โรคทางระบบกระดูก กล้ามเนื้อ และข้อต่อในเด็ก โรคทางระบบประสาทอื่นๆ ในเด็ก ความบกพร่องทางพัฒนาการทุกด้าน กลุ่มอาการดาวน์ กายภาพบำบัดทางระบบทางเดินหายใจในเด็ก กายภาพบำบัดในบริบทของโรงเรียน การส่งเสริมสุขภาพเด็กทั่วไปและเด็กพิการ การจัดการดูแลบริบทสิ่งแวดล้อมของเด็กพิการทั้งในบ้าน โรงเรียน และชุมชน กิจกรรมบำบัดในเด็ก การศึกษาดูงาน ศูนย์การศึกษาพิเศษ การนำเสนองานอภิปรายกลุ่มย่อยโดยใช้ปัญหาเป็นฐานและใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และเหตุผลทางคลินิก

Current framework in working with children with disabilities, treatment techniques based on principles of neurodevelopmental stimulation, management of oro-motor problems, congenital abnormalities, disorders of bones, joints and muscles in children, other neurological disorders in children, global developmental delay, down's syndrome, physical therapy in children with respiratory problems, physical therapy in school setting, physical therapy for health promotion in typical and children with disabilities, management in the contexts of home, school, environment and social with assistive technology and devices, occupational therapy in children, visiting special education, case study based on problem based-learning and use of evidence-based practice and clinical reasoning.

654360 การบริหารและวิธีปฏิบัติทางวิชาชีพ 2(2-0-4)
Administration and Professional Practices

การบริหารเบื้องต้น เศรษฐศาสตร์สุขภาพเบื้องต้น ระบบบริการสุขภาพและการควบคุมมาตรฐานการบริการ หลักการบริหารงาน การบริหารความเสี่ยง จรรยาบรรณ พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พระราชบัญญัติวิชาชีพกายภาพบำบัด พระราชบัญญัติสถานพยาบาล ประกาศสิทธิผู้ป่วย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพ มาตรฐานการบริการกายภาพบำบัด การ

จัดตั้งและการบริหารจัดการคลินิกกายภาพบำบัดหรือการเป็นผู้ประกอบการ, การตลาดเบื้องต้น, การบริหารการเงินและการจัดทำแผนธุรกิจ

Basic administration, basic health economics, health service systems and service standard control, risk management, code of ethics, national health act, physical therapy license act, sanatorium act, patient rights, and related legal issues, standard of physical therapy practice, setting up and administration of physical therapy unit, basic marketing, financial management and business planning.

654390 **วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1** **2(1-2-3)**

Undergraduate Thesis 1

หลักการวิจัยพื้นฐาน ระเบียบวิธีการวิจัย จริยธรรมการวิจัย การสืบค้น ประเมิน และเลือกใช้ข้อมูลอย่างเป็นระบบ ชีวสถิติพื้นฐาน การเขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์ การนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์

Basic research principles, research methodology, research ethics, searching, evaluating and selecting systematic data, basic biostatistics, writing a thesis proposal, and thesis proposal presentation.

654391 **การฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 1** **2(0-8-0)**

Clinical Practice in Physical Therapy 1 (ไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมง)

การฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัดขั้นพื้นฐาน ภายใต้การดูแลของอาจารย์ในภาควิชา กายภาพบำบัดหรือนักกายภาพบำบัด เกี่ยวกับบทบาทและความรับผิดชอบของนักกายภาพบำบัด กระบวนการและเทคนิควิธีการทางกายภาพบำบัดพื้นฐาน การวิเคราะห์ปัญหา การเขียนรายงาน และการเข้าหาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม รวมทั้งสังเกตการจัดการทางกายภาพบำบัด การทำงานร่วมกับ บุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยและญาติ

Clinical practice in physical therapy under supervision of staffs of Physical Therapy Department or physical therapist regarding roles and responsibilities of physical therapist, basic physical therapy procedures , problem analysis and techniques, report writing, appropriate approaching to patients including observation of physical therapy management, health team, creation of good relation to patients and their family.

654392 **การฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 2** **4(0-40-0)**

Clinical Practice in Physical Therapy 2 (ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง)

การฝึกปฏิบัติในโรงพยาบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การดูแลของนักกายภาพบำบัด โดยเน้นกระบวนการทางกายภาพบำบัด อันประกอบด้วย การซักประวัติ การรวบรวมข้อมูล การตรวจร่างกาย การประเมินผลการตรวจ การวินิจฉัย การวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนการรักษา การรักษาฟื้นฟู การประเมินผลการรักษา และการเขียนรายงานผู้ป่วย รวมถึงการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันภาวะผิดปกติของประชาชนเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี

Clinical practice in hospital or related clinical settings under supervision of a physical therapist emphasizing physical therapy procedures: taking patient's history, patient's data collection, physical examination or assessment, diagnosis, problem analysis, planning treatment, treatment or rehabilitation, re-assessment and writing report including health promotion and prevention in population for quality of life improvement.

654440 กายภาพบำบัดในกีฬาและธาราบำบัด 2(1-3-3)

Physical Therapy in Sports and Hydrotherapy

บทบาทของนักกายภาพบำบัดทางการกีฬา ชีวกลศาสตร์ทางการกีฬาพื้นฐาน กลไกของการบาดเจ็บจากการกีฬา การปฐมพยาบาลสำหรับการบาดเจ็บทางการกีฬา หลักการจัดการการบาดเจ็บและการฟื้นฟูสภาพภายหลังการบาดเจ็บทางการกีฬา การพันผ้าเทปขาว ธาราบำบัด การป้องกันการบาดเจ็บและกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในนักกีฬาและบุคคลทั่วไป ตลอดจนกีฬาสำหรับผู้พิการ

Role of sports physical therapist, basic sport biomechanics, mechanisms of sport injuries, first aids for sports injuries, principles of sports injury management and rehabilitation after sports injuries, taping, hydrotherapy, prevention of injuries and health promotion activities for athletes and general people, sports for disabled people.

654450 กายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ 3(2-2-5)

Physical Therapy in Elderly

ทฤษฎีความสูงอายุ การเปลี่ยนแปลงทางกายวิภาคและสรีรวิทยา และจิตสังคม ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยและการป้องกัน การทดสอบสมรรถภาพสำหรับผู้สูงอายุ การชะลอความเสื่อมและการป้องกันโรคในผู้สูงอายุโดยวิธีทางกายภาพบำบัด ตลอดจนการดูแลในวาระสุดท้าย

Aging theories, anatomical and physiological and psychosocial changes, common geriatric problems and prevention, fitness testing in elderly, slow down degeneration and to prevent common geriatric problem, including palliative care.

- 654451** **การสร้างเสริมสุขภาพทุกช่วงวัย** **2(1-2-3)**
Health Promotion Across Lifespan
 พัฒนาการของแต่ละช่วงวัย พฤติกรรมสุขภาพ การทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ การสร้างสัมพันธภาพ การสื่อสาร การสื่อสารสุขภาพ การผลิตสื่อ สุขภาวะและปัญหาสุขภาพของคนไทยและโลก ความหมาย ปรัชญา นโยบายและกลยุทธ์ของการสร้างเสริมสุขภาพ งานกายภาพบำบัด ด้านการสร้างเสริมสุขภาพ การประเมินผลกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ หลักการถ่ายทอดความรู้ด้านสุขภาพ เทคนิคการถ่ายทอดความรู้และวิธีเรียนรู้แบบต่างๆ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การบูรณาการงานกายภาพบำบัดกับโครงการสร้างเสริมสุขภาพทุกช่วงวัย
 Development of each age, health behavior, cooperation with multidisciplinary team, establishing rapport, communication, health communication, media production, health and wellness, Thai and global health problems, meaning, philosophy, policy and strategies of health promotion, physical therapy in health promotion, evaluation of health promotion activity, principles of health education, teaching and learning methods, evaluation of teaching and learning, integrated physical therapy in health promotion across lifespan.
- 654458** **กายภาพบำบัดในภาวะเฉพาะ** **2(2-0-4)**
Physical Therapy in Specific Conditions
 สาเหตุ พยาธิสภาพ อาการ อาการแสดง และภาวะแทรกซ้อน และการดูแลรักษาทางกายภาพบำบัดในภาวะเฉพาะต่างๆ รวมทั้งงานทางกายภาพบำบัดในการควบคุมการบริโภคยาสูบ
 Etiology, pathology, sign, symptom, complication and physical therapy in specific conditions, physical therapy on tobacco control.
- 654459** **กายภาพบำบัดชุมชน** **3(2-2-5)**
Physical Therapy in Community Health
 ระบาดวิทยาพื้นฐาน แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพชุมชน กายภาพบำบัดชุมชน และการสร้างเครือข่าย การสำรวจ การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชนในขอบข่ายงานกายภาพบำบัด การเขียนโครงการและบริหารโครงการเผยแพร่ความรู้ทางกายภาพบำบัดสู่ชุมชน ในด้านส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาและฟื้นฟูสภาพ ที่สอดคล้องต่อความต้องการของชุมชน รวมทั้งการผลิตสื่อเพื่อเผยแพร่ความรู้

Basic epidemiology, concepts related to community health care, physical therapy in community, and networking, surveying, analyzing health problems, and considering what community needs within the scope of physical therapy, creation and management of physical therapy project for health promotion, prevention, treatment and rehabilitation in community which according to community demand, media production to disseminate knowledge.

- | | | |
|---------------|---|-----------------|
| 654490 | สัมมนา
Seminar
กรณีศึกษาในผู้ป่วย บทความ หรืองานวิจัยที่น่าสนใจทางกายภาพบำบัดเพื่อเสริมสร้างทักษะในการนำเสนอ วิเคราะห์ และวิจารณ์
Case study, articles, or interesting physical therapy research to encourage skills in seminar presentation, analysis and discussion. | 1(0-3-1) |
| 654491 | วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2
Undergraduate Thesis 2
การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล การอภิปรายและการสรุปผล การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ การนำเสนอวิทยานิพนธ์แบบโปสเตอร์
Data collection and analysis, discussion and conclusion, thesis defense, poster presentation. | 2(0-6-4) |
| 654492 | การฝึกปฏิบัติทางกายภาพบำบัด 3
Clinical Practice in Physical Therapy 3 (ไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมง)
การฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด ภายใต้การดูแลของบุคลากรในภาควิชากายภาพบำบัด เกี่ยวกับกระบวนการและเทคนิควิธีการดูแลทางกายภาพบำบัด โดยใช้การบริการทางกายภาพบำบัดโดยอิงหลักฐาน หรือแนวทางทางกายภาพบำบัดที่เหมาะสม ในผู้ป่วยโรคระบบต่างๆ การตัดสินใจทางคลินิกและการวินิจฉัยแยกโรคเบื้องต้นทางกายภาพบำบัด
Clinical practice in physical therapy under supervision of physical therapy department staffs regarding physical therapy procedures and techniques with evidence-based physical therapy practice or proper physical therapy guidelines in patients in various conditions, clinical decision and basic differential diagnosis for physical therapy. | 2(0-8-0) |

654493 การฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 4 6(0-40-0)
 Clinical Practice in Physical Therapy 4 (ไม่น้อยกว่า 600 ชั่วโมง)
 การฝึกปฏิบัติในโรงพยาบาล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในภาครัฐ เอกชน หรือ
 ต่างประเทศโดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย ภายใต้การดูแลของนักกายภาพบำบัด โดยเน้น
 การตรวจประเมิน การวินิจฉัยทางกายภาพบำบัด การวิเคราะห์ปัญหา วางแผนการรักษา ให้การ
 รักษา ฟันฟูโดยวิธีการทางกายภาพบำบัด ติดตามผลการรักษา และปรับเปลี่ยนโปรแกรมการรักษา
 อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้กระบวนการตัดสินใจทางคลินิกอย่างมีประสิทธิภาพ เรียนรู้การ
 บริหารงานทางกายภาพบำบัด รวมทั้งบทบาทของนักกายภาพบำบัดในการส่งเสริมสุขภาพและการ
 ป้องกันภาวะผิดปกติของประชาชน เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี

Clinical practice in hospital or related settings, both governmental, private organization and the foreign country under the permission from the university under supervision of physical therapist emphasizing assessment, problem analysis, treatment planning and implementation, follow-up and revision of treatment program using clinical decision marking with efficiency, learning of administration in physical therapy, physical therapy roles in health promotion, prevention of disorders for improving people well-being.