สาขาวิชาเคมี

ICBI 101 ชีววิทยา 4

วิชาบังคับก่อน: -

คุณสมบัติของสิ่งมีชีวิต การจัดระบบสิ่งมีชีวิต ระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ สารเคมีของชีวิต เซลล์และเมแทบอลิซึม พันธุศาสตร์ กลไกของวิวัฒนาการ

ICBI 102 ปฏิบัติการแบบบูรณาการในวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ๑ 2

วิชาบังคับก่อน: -

ปฏิบัติการเรื่องโครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ เนื้อเยื่อ การแบ่งเซลล์ นิเวศวิทยา การเคลื่อนที่ของโมเลกุล การหายใจ และการสังเคราะห์แสง

ICBI 103 ชีววิทยา ๒ 4

วิชาบังคับก่อน: -

ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของพืชโครงสร้างและหน้าที่ของสัตว์นิเวศวิทยาและพฤติกรรม

ICBI 211 พันธุศาสตร์และชีววิทยาระดับโมเลกุล ๑ 4

วิชาบังคับก่อน: ICBI 101 ชีววิทยา

คอร์สเริ่มต้นที่อธิบายถึง หลักการถ่ายทอดกรรมพันธุ์ทางโครโมโซมและสารพันธุกรรมดีเอ็นเอ กระบวนการของการแบ่งตัวของเซลล์แบบไมโทซิสและไมโอซิส ความผิดปกติของดีเอ็นเอ พันธุศาสตร์ของเมนเดล และเซนทรัลด็อกม่า

ICBI 380 ซิสเตมไบโอโลจีและชีวสารสนเทศศาสตร์เบื้องต้น 4

วิชาบังคับก่อน: ICBI 211 พันธุศาสตร์และชีววิทยาระดับโมเลกุล ๑, ICBI 215 ชีวเคมีทั่วไป, ICMA 252 ปฏิบัติการทางสถิติเชิงชีววิทยา

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้โมเดลทางคอมพิวเตอร์และคณิตศาสตร์เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ที่ซับซ้อนภายในระบบชีวภาพ หลักสูตรนี้ครอบคลุมการใช้ฐานข้อมูลทางชีววิทยา การเก็บข้อมูลและการดึงข้อมูล เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์สายโมเลกุล

Mahidol University International College

ICCH 210 เคมีทั่วไป ๑ 4

วิชาบังคับก่อน: -

แนวคิดทางเคมีทั่วไป สสาร อะตอม สารประกอบ ก๊าซ อุณหพลศาสตร์ อิเล็กตรอนในอะตอม ตารางธาตุ พันธะเคมี แรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุล และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดได้เอง

ICCH 211 เคมีทั่วไป ๒ 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 210 เคมีทั่วไป ๑

แนวคิดและหลักการของเคมีทั่วไป สารละลาย สมดุลเคมี กรดและเบส การละลาย ไฟฟ้าเคมี จลนศาสตร์เคมี เคมีของธาตุหมู่หลักและทรานซิชัน สารประกอบโคออดิเนต เคมีนิวเคลียร์ และหัวข้อที่เลือกสรรทางเคมี

ICCH 221 เคมีอินทรีย์ ๑ 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 211 เคมีทั่วไป ๒

แนวคิดและความเข้าใจกลไกของเคมีอินทรีย์ โครงสร้างโมเลกุลและสมบัติของสาร ปฏิริยาของมีเทนและแอลเคน สเตริโอเคมี สารประกอบอะไซคลิก แอลคีลเฮไลด์ แอลคีน คอนจูเกชัน และเรโซแนนซ์ แอลกอฮอล์ อีเทอร์ อีพอกไซด์ แอลไคน์

ICCH 222 เคมีอินทรีย์ ๒ 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 221 เคมีอินทรีย์ ๑

แนวคิดทางกลไกของปฏิกิริยาทางเคมีอินทรีย์ สารอะโรเมติกและปฏิกิริยาแทนที่ของสารอะโรเมติกด้วยอิเล็กโทรไฟล์ สเปกโทรสโกปีและโครงสร้าง แอลดีไฮด์และคีโตน กรดคาร์บอกซิลิกและอนุพันธ์ คาร์แบนไอออน อะมีน ฟีนอลและเอริลเฮไลด์ ไขมัน คาร์โบไฮเดรต กรดอะมิโน

ICCH 224 ปฏิบัติการแบบบูรณาการทางเคมี ๑ 2

วิชาบังคับก่อน: วิชาบังคับก่อน: ICCH 210 เคมีทั่วไป ๑

หรือ

วิชาบังคับร่วม: ICCH 210 เคมีทั่วไป ๑

ปฏิบัติการทางเคมีสำหรับเคมีทั่วไป การวัด ปริมาณสารสัมพันธ์ ของแข็ง ของเหลว ก๊าซอุณหพลศาสตร์ สมดุล กรดเบส ไฟฟ้าเคมี จลนศาสตร์

Mahidol University International College

ICCH 309 การวิจัยทางวิทยาศาสตร์และการเสนอผลงาน 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 222 เคมีอินทรีย์ ๒ หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

การค้นคว้าและทบทวนเอกสาร การออกแบบการวิจัยและจริยธรรมการวิจัย การเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลการเขียนทางวิทยาศาสตร์ การนำเสนอปากเปล่าและการนำเสนอด้วยโปสเตอร์ การวิพากษ์งานทางวิทยาศาสตร์

ICCH 311 เคมีวิเคราะห์ 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 211 เคมีทั่วไป ๒

เทคนิคการแยกสารและแนวคิดในการวิเคราะห์ทางเคมีสำหรับการวิเคราะห์เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การจัดการข้อมูลในการวิเคราะห์ หลักการและการประยุกต์ใช้สมดุลเคมี วิธีการทางไฟฟ้าเคมี วิธีการแยกสาร มีปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ทางสเปคโตรสโคปี

ICCH 316 วิธีวิเคราะห์ทางเคมีสมัยใหม่ 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 311 เคมีวิเคราะห์

แนวคิดของวิธีวิเคราะห์โครงสร้างของสารสมัยใหม่เชิงปริมาณและคุณภาพ การหาโครงสร้างของสารโครมาโทกราฟีแบบก๊าซและแบบของเหลว สเปคโตรสโคปีของการการดูดกลืนและการเปล่งแสงโดยโมเลกุล สเปกโทรสโกปีของการดูดกลืนและการเปล่งแสงโดยอะตอม มีปฏิบัติการเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ทางสเปคโตรสโคปี

ICCH 321 สเปกโทรสโกปีในเคมีอินทรีย์ 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 222 เคมีอินทรีย์ ๒

แนวคิดและการประยุกต์ของสเปกโทรสโกปีในการวิเคราะห์โครงสร้างของสารเคมีอินทรีย แมสสเปกโทรเมทรี อุลตราไวโอเล็ต-วิซิเบิลสเปกโทรสโกปี อินฟราเรดสเปกโทรสโกปีโปรตอนและคาร์บอน นิวเคลียร์แมกเนติกเรโซแนนซ์

ICCH 322 เคมีอินทรีย์ขั้นสูง 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 222 เคมีอินทรีย์ ๒ หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

แนวคิดขั้นสูงของเคมีอินทรีย์โดยใช้หลักการทางเคมีฟิสิกัลและกลไกของปฏิกิริยามาประกอบสเตริโอเคมีของสารอินทรีย์ จลนพลศาสตร์และสมดุลทางอุณหพลศาสตร์ การสังเคราะห์สารอินทรีย์และปฏิกิริยาทางเคมี ทฤษฎีโมเลกุลออร์บิทัล ปฏิกิริยาเพริไซคลิกชนิดต่าง ๆ

Mahidol University International College

ICCH ปฏิบัติการแบบบูรณาการทางเคมี ๒ 2

วิชาบังคับก่อน: ICCH 224 ปฏิบัติการแบบบูรณาการทางเคมี ๑ และ ICCH 311 เคมีวิเคราะห์หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

ปฏิบัติการทางด้านเคมีเชิงฟิสิกส์ และเทคนิควิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องทางเคมี ในหัวข้อ กฎของอุณพลศาสตร์และเอนทาลปี จลนพลศาสตร์ สเปกโทรสโคปีของโมเลกุล อะตอมมิคแอพซอฟชั่นอินฟาเรดสเปกโทรสโคปี ยูวีสเปกโทรสโคปี แกสโครมาโทรการฟีแมสสเปกโทรเมทรี ไทเทรชั่นเคมีไฟฟ้า

ICCH 333 เคมีฟิสิกัล ๑ 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 211 เคมีทั่วไป ๒ และ ICMA 213 แคลคูลัส ๒

แนวคิดทางเคมีฟิสิกัลแบบคลาสสิก ทฤษฎีจลน์ของก๊าซ กฎข้อที่หนึ่ง ข้อที่สองและข้อที่สามของอุณหพลศาสตร์ สมดุลเคมี วัฏภาคและสารละลาย สมดุลวัฏภาค อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ICCH 334 เคมีฟิสิกัล ๒ 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 211 เคมีทั่วไป ๒ และ ICMA 213 แคลคูลัส ๒

แนวคิดทางเคมีฟิสิกัลแบบคลาสสิกและแบบสมัยใหม่ ทฤษฎีควอนตัมและสเปคโตรสโกปีอุณหพลศาสตร์เชิงสถิติ

ICCH 336 การคำนวณทางเคมี 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 211 เคมีทั่วไป ๒ หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

ทฤษฎีพื้นฐานจำลองโมเลกุลเพื่อการศึกษา โครงสร้าง สมบัติ และปฏิกิริยาของสาร ด้วยวิธีทางกลศาสตร์ระดับโมเลกุล วิธีเซมิอิมไพริคัลและแอพบินิชิโอ และเดนซิตี้ฟังก์ชันนัล

ICCH 337 วิธีการคณนาประยุกต์และเคมีสารสนเทศ 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 336 การคำนวณทางเคมี หรือ ICCH 381 คณิตศาสตร์สำหรับนักเคมี หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

การใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการคำนวณทางเคมี การติดตั้งและการใช้งานโปรแกรมคำนวณเพื่อการประยุกต์ใช้งานทางเคมี การเลือกซอฟต์แวร์และระเบียบวิธีเพื่อการศึกษาระบบทางเคมีการประยุกต์ใช้ภาษาโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเคมี

Mahidol University International College

ICCH 371 ชีวเคมี ๑ 4

วิชาบังคับก่อน: ICBI 101 ชีววิทยา, ICCH 221 เคมีอินทรีย์ ๑ หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

ชีวโมเลกุล โครงสร้าง โครงสร้างแปรผัน และหน้าที่ของโปรตีนและดีเอนเอ การควบคุมและระบบการเผาผลาญที่ระดับเซลล์และโมเลกุล

ICCH 372 ชีวเคมี ๒ 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 371 ชีวเคมี ๑ หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

การสังเคราะห์สารโมเลกุลมหภาคโดยชีววิธี สารตั้งต้น การเก็บรักษา การสังผ่าน การแสดงออกของยีนส์ กระบวนการสรีรวิทยาระดับโมเลกุล

ICCH 373 ปฏิบัติการชีวเคมี 2

วิชาบังคับก่อน: ICCH 371 ชีวเคมี ๑, ICCH 224 ปฏิบัติการแบบบูรณาการทางเคมี ๑

หรือ

รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : ICCH 371 ชีวเคมี ๑

ปฏิบัติการทางด้านชีวเคมี ทางด้านองค์ประกอบทางกายภาพและเคมีของโมเลกุล การสกัดดีเอนเอ การวิเคราะห์ปฏิกิริยาทางด้านเอนไซม์ บัพเฟอร์ กลไกการเกิดเมแทบอลิซึมของ คาร์โบไฮเดรต

ICCH 381 คณิตศาสตร์สำหรับนักเคมี 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 211 เคมีทั่วไป ๒ and ICMA 213 แคลคูลัส ๒

คณิตศาสตร์ที่จำเป็นสำหรับนักเคมี เพื่อนำมาใช้ในการเรียนเคมีฟิสิกัลขั้นสูงได้แก่ กลศาสตร์ ควอนตัมและอุณหพลศาสตร์เชิงสถิติ สมการเชิงอนุพันธ์ย่อยและฟังก์ชันเฉพาะ ตัวแปรเชิงซ้อน ทฤษฎีของการวิเคราะห์ฟังก์ชัน

ICCH 390 เทคนิคปฏิบัติการทางเคมีอินทรีย์ 2

วิชาบังคับก่อน: ICCH 222 เคมีอินทรีย์ ๒ และ ICCH 224 ปฏิบัติการแบบบูรณาการทางเคมี ๑ หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

ปฏิบัติการเคมีเพิ่มเติมสำหรับนักศึกษาที่สนใจเทคนิคปฏิบัติการทางเคมีอินทรีย์ขั้นสูง โดยการทดสอบปฏิกิริยาเคมีอินทรีย์ที่หลากหลาย เพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้ และประสบการณ์ เช่น ปฏิกิริยาสังเคราะห์ของกรินยาด ฟรีเดล-คราฟท์ เกลือไดอะโซเนียม ดีลส์-อัลเดอร์ และการ วิเคราะห์โครงสร้างโมเลกุลโดยใช้สเปกโทรสโกปี

Mahidol University International College

ICCH 391 วัสดุศาสตร์ 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 211 เคมีทั่วไป ๒

แนวคิดพื้นฐานของวัสดุศาสตร์ และวิศวกรรมวัสดุ โครงสร้าง พลังงาน และพันธะ

ICCH 393 ตจวิทยา 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 371 ชีวเคมี ๑ หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

ความรู้เบื้องต้นในศาสตร์เกี่ยวกับผิวหนังของมนุษย์ โครงสร้างระดับเซลล์ หน้าที่ และภาวะทาง คลินิก

ICCH 394 เคมีของคอลลอยด์และอีมัลชัน 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 333 เคมีฟิสิกัล ๑ หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

หัวข้อต่างๆ ในศาสตร์ของพื้นผิว อีมัลชัน โฟม แอโรซอล สารลดแรงตึงผิว การจัดเรียงตัวด้วยตนเอง ไมเซลล์และเวสสิเคิล

ICCH 395 วิทยาศาสตร์เครื่องสำอาง 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 222 เคมีอินทรีย์ ๒ หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

หลักการวิทยาศาสตร์พื้นฐานสำหรับเครื่องสำอาง นิยาม การเตรียมสูตรผลิตภัณฑ์ ตัวนำพา สารเครื่องสำอาง หน้าที่ของสารออกฤทธิ์การทดลองและ/หรือการฝึกภาคสนามที่เกี่ยวข้อง

ICCH 396 เภสัชวิทยา 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH222 เคมีอินทรีย์ ๒ หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

การประยุกต์ช์หลักการทางเคมีเพื่อศึกษาและประเมินระบบทางเภสัช ความเสถียรของสาร ทางเภสัช เภสัชจลนศาสตร์ ระบบส่งยา ยาในระดับโมเลกุลและเซลล์

ICCH 425 หัวข้อทันสมัยทางเคมีอินทรีย์ ๑ 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 322 เคมีอินทรีย์ขั้นสูง หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

ความรู้ทันสมัยด้านเคมีอินทรีย์ ปฏิกิริยา การสังเคราะห์ หรือ กลไกการเกิดปฏิกิริยา

ICCH 426 หัวข้อทันสมัยทางเคมีอินทรีย์ ๒ 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 322 เคมีอินทรีย์ขั้นสูง หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

ความรู้ทันสมัยด้านเคมีอินทรีย์ ชีวเคมีอินทรีย์ ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ หรือ โมเลกุลมหภาค

Mahidol University International College

ICCH 427 หัวข้อทันสมัยทางเคมีประยุกต์ ๑ 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 222 เคมีอินทรีย์ ๒ หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

ความรู้ทันสมัยด้านเคมีประยุกต์ เคมีอุตสาหกรรม หรือ เคมีนิวเคลียร์

ICCH 428 หัวข้อทันสมัยทางเคมีประยุกต์ ๒ 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 222 เคมีอินทรีย์ ๒ หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

ความรู้ทันสมัยด้านเคมีประยุกต์เคมีสิ่งแวดล้อม หรือ เคมีเภสัช

ICCH 429 หัวข้อทันสมัยทางเคมีเชิงฟิสิกส์ 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 334 เคมีฟิสิกัล ๒ หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

ความรู้ทันสมัยด้านเคมีเชิงฟิสิกส์ เชิงคำนวณหรือเชิงทฤษฎี

ICCH 430 หัวข้อทันสมัยทางเคมีอนินทรีย์ 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 442 เคมีอนินทรีย์ ๒ หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

ความรู้ทันสมัยด้านเคมีอนินทรีย์

ICCH 433 หัวข้อทันสมัยทางชีวเคมี 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 372 ชีวเคมี ๒ หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

ความรู้ทันสมัยด้านชีวเคมีหรือชีวฟิสิกส์

Mahidol University
International College

ICCH 441 เคมีอนินทรีย์ ๑ 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 222 เคมีอินทรีย์ ๒ หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

แนวคิดทางเคมีอนินทรีย์ โครงสร้างอะตอม แบบจำลองพันธะในเคมีอนินทรีย์ พันธะโควาเลนต์ โครงสร้างและความว่องไวในการเกิดปฏิกิริยาของสารเคมีอนินทรีย์ แรงทางเคมีแบบต่างๆ

ICCH 442 เคมีอนินทรีย์ ๒ 4

วิชาบังคับก่อน: ICCH 441 เคมีอนินทรีย์ ๑ หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

แนวคิดทางเคมีอนินทรีย์ในระดับที่สูงขึ้น ของแข็ง กรด-เบสในเคมีอนินทรีย์ สมบัติทาง กายภาพและการวิเคราะห์โครงสร้างของสารประกอบโคออดิเนชั่น กลไกปฏิกิริยาของ สารประกอบโคออดิเนชั่น ปฏิกิริยาการแทนที่ลิแกนด์แบบออกซิเดทีฟ-รีดักทีฟ

ICCH 445 ปฏิบัติการแบบบูรณาการทางเคมี ๓ 2

วิชาบังคับก่อน: ICCH 329 ปฏิบัติการแบบบูรณาการทางเคมี ๒ หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

ปฏิบัติการที่ครอบคลุมเคมีอนินทรีย์และเทคนิคทางเคมีวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้อง การสังเคราะห์สาร เชิงซ้อนอนินทรีย์ การสังเคราะห์และการทดสอบคุณลักษณะของสารอนินทรีย์ทางด้านเคมี อินทรีย์ ออร์แกโนเมทัลลิก สเปกโทรสโคปี ไทเทรชั่น การหาปริมาณด้วยน้ำหนัก โครมาโตกราฟีของเหลว โครมาโตกราฟีก๊าซ เทคนิคการทำโครมาโตกราฟี

ICCH 446 การวิเคราะห์และทดสอบสารปริศนา 2

วิชาบังคับก่อน: ICCH 445 ปฏิบัติการแบบบูรณาการทางเคมี ๓ หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

เทคนิคในการหาชนิดและปริมาณของสาร มีกรณีศึกษาหรือการฝึกภาคสนาม และมีการปฏิบัติการ

ICCH 454 สัมมนาทางเคมี 2

วิชาบังคับก่อน: นักศึกษาชั้นปีที่ ๔ หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

การบรรยายของนักศึกษาของเรื่องในสาขาเคมีที่มีความสำคัญและทันสมัยทางด้านวิชาการและ ด้านการวิจัย โดยใช้การค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลของเคมีเพื่อการสัมมนาในชั้นเรียน

ICCH 455 โครงงานวิจัยทางเคมี 6

วิชาบังคับก่อน: นักศึกษาชั้นปีที่ ๔ หรือได้รับอนุญาตจากผู้สอน

โครงงานวิจัยขนาดเล็กในสาขาเคมีที่สนใจภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ นักศึกษามีความคุ้นเคยมากขึ้นทางด้านเทคนิค การจัดการ และการทำวิจัย

ICCS 161 ศาสตร์ข้อมูลเบื้องต้น 4

วิชาบังคับก่อน: ICMA 151 สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ ๑

ภาพรวมของวิทยาศาสตร์ข้อมูล การเรียงลำดับซอฟต์แวร์ข้อมูลสำหรับนักวิทยาศาสตร์การ สืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลออนไลน์ การทำความสะอาดข้อมูลและการถ่ายโอนอย่างง่าย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสำรวจและการสร้างมโนภาพ การอ้างอิงและการสร้างรูปแบบทางสถิติอัลกอริทึม การเรียนรู้ของจักรกลขั้นพื้นฐาน การจัดระดับชั้นและการประยุกต์ใช้การจัดระดับชั้น การประมวลผลภาษาทางธรรมชาติขั้นต้นอย่างสั้น วิทยาศาสตร์ข้อมูลและประเด็น ทางจริยธรรม

Mahidol University International College

ICMA 106 แคลคูลัส ๑ 4

วิชาบังคับก่อน: การสอบวัดระดับ

หรือ

ICMA 100 คณิตศาสตร์รากฐาน

ทบทวนฟังก์ชันตรีโกณมิติ ลิมิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์และการหาอนุพันธ์ของฟังก์ชัน พีชคณิตและฟังก์ชันตรีโกณมิติ การเขียนกราฟ การประยุกต์ใช้อนุพันธ์ ปฏิยานุพันธ์และการ หาปริพันธ์ พื้นที่ใต้เส้นโค้งและพื้นที่ระหว่างเส้นโค้ง

ICMA 151 สถิติสำหรับวิทยาศาสตร์ ๑ 4

วิชาบังคับก่อน: การสอบวัดระดับ หรือ ICMA 100 คณิตศาสตร์รากฐาน

ความคิดเห็นและแนวคิดทางสถิติ ความน่าจะเป็น ความน่าจะเป็นมีเงื่อนไข ฟังก์ชันการแจกแจงค่าคาดหวัง ตัวประมาณค่า ตัวประมาณค่าอย่างดี การทดสอบสมมุติฐาน

ICMA 213 แคลคูลัส ๒ 4

วิชาบังคับก่อน: ICMA 106 แคลคูลัส ๑

อนุพันธ์ของฟังก์ชันลอการิทึมและฟังก์ชันเลขชี้กำลัง เทคนิคของการหาปริพันธ์ ปริพันธ์ไม่ตรงแบบ การประยุกต์ใช้อนุพันธ์และปริพันธ์ อนุกรมอนันต์ ฟังก์ชันหลายตัวแปร ลิมิตและความ ต่อเนื่องของฟังก์ชันหลายตัวแปร อนุพันธ์ย่อย

Mahidol University
International College

ICPY 101 ฟิสิกส์ ๑ 4

วิชาบังคับก่อน: -

ระบบการวัด หน่วย และมิติ เวกเตอร์ การเคลื่อนที่หรือเคลื่อนไหว คำอธิบาย กฎของนิวตัน การทำงาน พลังงานจลน์ พลังงานศักย์ การอนุรักษ์พลังงาน โมเมนตัมเชิงเส้น และกฎการ รักษาสภาวะของมัน ความสมดุลและความยืดหยุ่น การเคลื่อนที่เป็นช่วงๆ การเคลื่อนที่ของ คลื่นในมิติเดียว

ICPY 102 ฟิสิกส์ ๒ 4

วิชาบังคับก่อน: ICPY 101 ฟิสิกส์ ๑

การสั่นและคลื่น แสงและเสียง อุณหพลศาสตร์ ไฟฟ้าและแม่เหล็ก ฟิสิกส์ยุคใหม่

ICPY 105 ปฏิบัติการแบบบูรณาการทางฟิสิกส์ ๑ 2

วิชาบังคับก่อน: ICPY 101 ฟิสิกส์ ๑

การวัดและความคลาดเคลื่อน ปฏิบัติการฟิสิกส์ทางด้านกลศาสตร์ ความร้อน คลื่น ทัศนอุปกรณ์ และไฟฟ้า

ICPY 496 ชีวฟิสิกส์ 4

วิชาบังคับก่อน: ICBI 101 ชีววิทยา

บทนำของชีวฟิสิกส์ วิธีการทางกายภาพในการศึกษาระบบทางชีววิทยา ในระดับโมเลกุล และ ระดับเซลล์ การจำลองปรากฏการณ์ทางชีววิทยาด้วยวิธีการทางคณิตศาสตร์การประยุกต์ ฟิสิกส์ในวิชาชีววิทยา อุปกรณ์ทางชีวฟิสิกส์

Mahidol University
International College

หมวดวิชาปรับพื้นฐาน

(สำหรับนักศึกษา ID 618xxxxx ทุกหลักสูตร

ยกเว้นสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วัฒนธรรมนานาชาติศึกษาและภาษา และสื่อและการสื่อสาร)

ICID 100 Freshman Seminar 0

วิชาบังคับก่อน: -

วิชาบังคับสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ ๑ ทุกคน ทักษะการบริหารจัดการเวลา แผนการศึกษา การปรับตัวในการใช้ชีวิตในรั้ววิทยาลัย และความคาดหวังของอาจารย์

ICMA 100 คณิตศาสตร์รากฐาน 0

วิชาบังคับก่อน: การสอบวัดระดับ

นิพจน์และสมการ ฟังก์ชันเชิงเส้น พหุนามและฟังก์ชันไม่เชิงเส้น ฟังก์ชันกรณฑ์และฟังก์ชันตรรกยะ การวิเคราะห์ข้อมูล

ICME 100 ทักษะแหล่งความรู้ภาษาอังกฤษ 0

วิชาบังคับก่อน: การสอบวัดระดับ

หลักสูตรเตรียมความพร้อมนักศึกษาในการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการให้มีระดับเหมาะสมต่อการเข้าศึกษารายวิชาการสื่อสารภาษาอังกฤษระดับกลาง ๑ ต่อไป

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

(สำหรับนักศึกษา ID 618xxxxx ทุกหลักสูตร

ยกเว้นสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วัฒนธรรมนานาชาติศึกษาและภาษา และสื่อและการสื่อสาร)

<u>กลุ่มวิชาการสื่อสารภาษาอังกฤษ</u>

ICGC 101 การเขียนเชิงวิชาการและการวิจัย ๑ 4

วิชาบังคับก่อน: การสอบข้อเขียนวัดระดับ หรือ ICME 100

การแนะนำถึงกระบวนการเขียนเชิงวิชาการผ่านการพัฒนาการวิจารณ์ของนักเขียน ผ่านการพิจารณาโครงสร้างและกลวิธีทางวาทศิลป์ มุ่งเน้นกลยุทธ์ในการใช้และรวบรวมแหล่งข้อมูลวิจัย วิธีการเขียนเรียงความที่มีโครงสร้างที่สมบูรณ์ตามหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับโลกในปัจจุบัน

ICGC 102 การเขียนเชิงวิชาการและการวิจัย ๒ 4

วิชาบังคับก่อน: ICGC 101

การรวมทักษะในการวิจัยทางวิชาการและการเขียนเพื่อวิเคราะห์และสร้างองค์ประกอบที่โน้มน้าวใจ เทคนิคในการระบุจุดแข็งและจุดอ่อนในการโต้เถียง การพัฒนาความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นปัญหาระดับโลกของผู้เรียนผ่านงานเรียงความและงานวารสารที่ได้รับมอบหมาย

ICGC 103 การพูดในที่สาธารณะ 4

วิชาบังคับก่อน: ICGC 102

พื้นฐานของทักษะที่สำคัญสำหรับการพูดในที่สาธารณะอย่างมั่นใจและมีประสิทธิภาพผ่านลำดับขั้นตอนของสุนทรพจน์ที่เตรียมไว้และแบบเฉพาะหน้า การแนะนำและการใช้เทคนิคในการชี้แจง / ชักชวนผู้ชม การใช้การเขียนเชิงวิชาการและการวิจัย ๑ และ ๒ เพื่อสร้างและนำเสนอสุนทรพจน์ตามมาตรฐานวิชาชีพ

Mahidol University International College

ICGC 111 การเขียนเชิงวิชาการและการวิจัย ๑ (ระดับสูง) 4

วิชาบังคับก่อน: การสอบข้อเขียนวัดระดับ

ทฤษฎีและวิธีการปฏิบัติเพื่อเพิ่มความสามารถในการสร้างสรรค์และการบรรยายของผู้เรียน เน้นการพัฒนาการนำเสนอของผู้เขียนผ่านรูปแบบประโยค โครงสร้างและศาสตร์โวหาร กลวิธีในการใช้และบูรณาการแหล่งข้อมูลที่ได้รับสำหรับการวิจัย นำเสนอโดยการอธิบาย ทฤษฎี แนวความคิด และข้อตกลงในการเขียน

ICGC 112 การเขียนเชิงวิชาการและการวิจัย ๒ (ระดับสูง) 4

วิชาบังคับก่อน: ICGC 111

มุ่งเน้นการเรียนรู้ในระดับสูงและทักษะการนำเสนอในรูปแบบการอ่าน การเขียน และการพูดในที่สาธารณะสำหรับผู้เชี่ยวชาญในการใช้ภาษาอังกฤษหรือใกล้เคียง การใช้กลยุทธ์ขั้นสูงเพื่อใช้ประโยชน์จากการวิจัยและการโต้คารม การใช้ทักษะขั้นสูงในการคิดเชิงวิพากษ์และความรู้เกี่ยวกับวาทศิลป์ผ่านการอภิปรายในชั้นเรียนและการเขียนและการพูด

ICGC 201 สำรวจความเป็นจริงของโลก 4

วิชาบังคับก่อน: ICGC 103 หรือ ICGC 112

การสำรวจและวิเคราะห์เนื้อหาสำคัญเกี่ยวกับบทกวี วรรณกรรม และเอกสารทางกฎหมายเพื่อให้เข้าใจถึงความซับซ้อนและความท้าทายของโลกที่เราอาศัย กระตุ้นผู้เรียนพิจารณาค่านิยม สิทธิมนุษยชน และรัฐบาล อภิปรายในชั้นเรียน การเขียนบันทึก และการนำเสนอผลงานเพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมในการปรับปรุงสังคมได้อย่างไร

ICGC 202 วรรณคดีวิจารณ์ 4

วิชาบังคับก่อน: ICGC 103 หรือ ICGC 112

การศึกษาวรรณกรรมที่คัดเลือกมา การสำรวจวรรณคดีที่บอกถึงความรู้สึกของเราเกี่ยวกับโลกโดยการคิดวิเคราะห์และวิจารณญาณ การวิเคราะห์เรื่องสั้น บทกวี และละคร มีการพัฒนากลยุทธ์เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจถึงรูปแบบวรรณกรรมที่หลากหลาย

ICGC 203 ศิลปะการประพันธ์ 4

วิชาบังคับก่อน: ICGC 103 หรือ ICGC 112

การศึกษาวิเคราะห์นวนิยาย บทกวี ละคร และการผลิตสื่อผ่านการอ่าน สุนทรพจน์ และภาพยนตร์ การเปรียบเทียบการเขียนในแนวต่างๆ การสร้างผลงานคุณภาพที่สามารถเผยแพร่ได้โดยพิจารณาจากผู้ชมและประเภท

ICGC 204 การสื่อสารด้วยวาจาขั้นสูง 4

วิชาบังคับก่อน: ICGC 103 หรือ ICGC 112

ทฤษฎีการโน้มน้าวใจ เทคนิคเชิงอวัจนภาษาและการควบคุมการใช้เสียงสำหรับผู้ประกาศขั้นสูง กลยุทธ์ในการพัฒนาระบบควบคุมเสียงและการแสดงออกระดับสูง กิจกรรมได้แก่ การอภิปรายโต้วาที กลยุทธ์การขายและนำเสนอ การพัฒนาความสามารถของนักเรียนในการแสดงออกอย่างมั่นใจในความหลากหลายของสภาพแวดล้อมทางวิชาการและวิชาชีพผ่านสุนทรพจน์แบบทั้งที่ได้ร่างเตรียมไว้มาก่อนและแบบเฉพาะหน้า

ICGC 205 ภาษาศาสตร์ 4

วิชาบังคับก่อน: ICGC 103 หรือ ICGC 112

การศึกษาเกี่ยวกับลักษณะและองค์ประกอบภาษาของมนุษย์ การให้ความสำคัญเชิงอำนาจและความซับซ้อนของภาษา อิทธิพลของภาษาที่มีต่อการปฏิสัมพันธ์ และการมีส่วนร่วมในการทำความเข้าใจ การสำรวจคำจำกัดความและการประยุกต์ใช้วากยสัมพันธ์ อรรถศาสตร์ วัจนปฏิบัติศาสตร์และหัวข้ออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

Mahidol University International College

ICGC 206 จากวรรณกรรมสู่ภาพยนตร์ 4

วิชาบังคับก่อน: ICGC 103 หรือ ICGC 112

การนำเสนอด้านเทคนิคในการแปลวรรณกรรมสู่ภาพยนตร์ การสำรวจการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างวรรณคดีกับภาพยนตร์ผ่านการวิเคราะห์เรื่องสั้น นวนิยาย และบทละครและภาพยนตร์ ความท้าทายของการผสมผสานสื่อทั้งสองเข้าด้วยกัน

ICGC 207 ความหลากหลายทางวัฒนธรรมของกลุ่มชนที่ใช้ภาษาอังกฤษ 4

วิชาบังคับก่อน: ICGC 103 หรือ ICGC 112

การถ่ายทอดการศึกษาและการเล็งเห็นคุณค่าของวรรณคดียุคอาณานิคม การใช้ตัวอย่างจากวรรณคดี ดนตรี และภาพยนตร์ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการเข้าใจอิทธิพลในมุมมองแบบใหม่ การประเมินผลผ่านการตัดสินคดีแบบจำลอง การอภิปรายโต้วาที บทละคร งานนำเสนอผลงาน การอ่านบันทึก และการเขียนเรียงความ

ICGC 208 ภาษากับวัฒนธรรม 4

วิชาบังคับก่อน: ICGC 103 หรือ ICGC 112

การพิจารณาความเชื่อมโยงระหว่างภาษาและวัฒนธรรม การใช้เนื้อหาและการอภิปรายในชั้นเรียนเพื่อให้ความสำคัญกับการทำความเข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างวัฒนธรรมและภาษา เขียนผลงานวิจัยในหัวข้อต่างๆ

ICGC 209 วิวัฒนาการของภาษาอังกฤษ 4

วิชาบังคับก่อน: ICGC 103 หรือ ICGC 112

การพัฒนาภาษาอังกฤษตั้งแต่จุดเริ่มต้น การสาธิตผ่านข้อความ ภาพยนตร์ และสื่อ ถึงการเติบโตและการแพร่กระจายของภาษาอังกฤษ การแนะนำวิธีการทำความเข้าใจถึงความเป็นมาทางภาษาศาสตร์อันหลากหลายของภาษาอังกฤษ

ICGC 210 การเรียนรู้ภาษาแรกและภาษาที่สอง 4

วิชาบังคับก่อน: ICGC 103 หรือ ICGC 112

การพัฒนาความเข้าใจของผู้เรียนด้านวิธีการที่เด็กเล็กเรียนรู้ภาษาแรก การเปรียบเทียบความเหมือนและแตกต่างกับการเรียนรู้ภาษาที่สอง ทฤษฎีการพัฒนาภาษาจากพฤติกรรมนิยมไปสู่แนวความคิดเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้และแนวความคิดเชิงหน้าที่ต่างๆ ศึกษาผลกระทบของทฤษฎีดังกล่าว

ICGC 211 หัวข้อทางวรรณคดีเปรียบเทียบ ก: กวีนิพนธ์ 4

วิชาบังคับก่อน: ICGC 103 หรือ ICGC 112

การศึกษากวีนิพนธ์ในเชิงลึก ได้แก่ สัมผัส ฉันทลักษณ์ แก่น การเรียกร้องของชาติพันธุ์ในประวัติศาสตร์ การประเมินบทกวีนิพนธ์ประเภทต่างๆ ผ่านการอภิปราย การประชุมเชิงปฏิบัติการ และงานวิจัยในภาคการศึกษา

ICGC 212 หัวข้อทางวรรณคดีเปรียบเทียบ ข: เรื่องสั้นและนวนิยาย 4

วิชาบังคับก่อน: ICGC 103 หรือ ICGC 112

การศึกษาองค์ประกอบของเรื่องแต่งจากเรื่องสั้นและนวนิยายผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเกี่ยวกับตัวละคร บทสนทนา โครงเรื่อง และบรรยากาศ การอภิปรายในชั้นเรียนซึ่งวิเคราะห์ถึงผลกระทบของวิวัฒนาการทางประวัติศาสตร์และสังคมในประเด็นที่เลือก

Mahidol University International College

ICGC 213 หัวข้อทางวรรณคดีเปรียบเทียบ ค: ละครเวที 4

วิชาบังคับก่อน: ICGC 103 หรือ ICGC 112

การศึกษาแนวทางเพื่อเข้าใจและเข้าถึงละครเวที โดยการอ่าน ดูการแสดง และวิเคราะห์ศิลปะการแสดง การจัดฉากและการผลิตละคร อ่านบทความ และกิจกรรมปฏิบัติการด้านการละคร เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการแสดงผลงานสุดท้ายของผู้เรียน

<u>กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ</u>

- Scientific and Environmental Literacy

ICGN 101 คณิตศาสตร์เพื่อการตัดสินใจ 4

วิชาบังคับก่อน: -

กราฟและเครือข่าย กำหนดการเชิงเส้น ปัญหาการขนส่ง ทฤษฎีเกม

ICGN 102 คณิตศาสตร์จำเป็น 4

วิชาบังคับก่อน: การสอบวัดระดับ

จำนวนจริง นิพจน์เชิงพีชคณิต ร้อยละ อัตราส่วน สัดส่วน ฟังก์ชันเชิงเส้น ระบบสมการเชิงเส้น

ICGN 103 สถิติจำเป็น 4

วิชาบังคับก่อน: ICGN 102

ความคิดเห็นและแนวคิดทางสถิติ ความน่าจะเป็น และความน่าจะเป็นเชิงเงื่อนไข ฟังก์ชันการแจกแจง ค่าคาดหวัง ตัวประมาณค่า การทดสอบสมมุติฐาน การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น

ICGN 104 คณิตศาสตร์และการประยุกต์ร่วมสมัย 4

วิชาบังคับก่อน: การสอบวัดระดับ หรือ ICMA 100

ทบทวนพีชคณิต ฟังก์ชันลอการิทึมและเอกซ์โพเนนเชียล พีชคณิตของเมทริกซ์ แคลคูลัสเชิงอนุพันธ์ แคลคูลัสเชิงปฏิยานุพันธ์

ICGN 105 นิเวศวิทยาระบบนิเวศและเศรษฐกิจสังคมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 4

วิชาบังคับก่อน: -

ผลกระทบจากมนุษย์ที่มีต่อระบบนิเวศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ผลกระทบของมนุษย์ต่อความหลากหลายทางชีวภาพและทรัพยากรธรรมชาติในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ หลักการพื้นฐานทางนิเวศวิทยาและการจัดการทรัพยากร ปัญหาการพัฒนาที่ยั่งยืนในปัจจุบัน แนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนสำหรับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

ICGN 106 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสังคม 4

วิชาบังคับก่อน: -

กิจกรรมของมนุษย์และภูมิอากาศ ผลกระทบต่อสังคม ผลกระทบต่อระบบเกื้อกูลชีวิต มุมมองต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และโรค การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ การทุเลาการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ รวมทัศนศึกษาที่เป็นทางเลือกในการเรียนรู้

Mahidol University International College

ICGN 107 เคมีในชีวิตประจำวัน 4

วิชาบังคับก่อน: -

อากาศที่เราหายใจ ชั้นโอโซน สมบัติของน้ำ กรดด่างและสารเคมีในชีวิตประจำวัน พลังงานและเชื้อเพลิง แบตเตอรี่ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แบบพกพา เวชโอสถจากธรรมชาติ โพลีเมอร์และพลาสติก โภชนาการในปัจจุบัน การดัดแปลงพันธุกรรม นิติวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีดีเอ็นเอ

ICGN 108 วิทยาศาสตร์ของการปรุงอาหารสำหรับธุรกิจอาหาร 4

วิชาบังคับก่อน: -

การเปลี่ยนแปลงของวัตถุดิบจนเป็นผลิตภัณฑ์อาหารขณะกำลังเตรียม กำลังผ่านความร้อน และระหว่างการเก็บรักษา การเปลี่ยนแปลงทางเคมีที่มีผลกระทบต่ออาหาร ทางประสาทสัมผัส ทางด้านความปลอดภัยของอาหารและด้านคุณค่าทางโภชนาการ และกฎหมายอาหาร ของธุรกิจบริการด้านอาหาร และระดับอุตสาหกรรมการผลิต

ICGN 109 อาหารเพื่อสุขภาพ 4

วิชาบังคับก่อน: -

ประโยชน์ของอาหารและโภชนาการในมนุษย์ คุณภาพและความปลอดภัยของอาหารจากกระบวนการผลิตและการถนอมอาหาร วัตถุเจือปนที่นิยมใช้ในกระบวนการผลิตอาหาร สุขภาพและคุณค่าทางอาหาร

ICGN 110 โรงปฏิบัติงานนักประดิษฐ์ 4

วิชาบังคับก่อน: -

การออกแบบทางกลศาสตร์ การวาดภาพสามมิติ ความปลอดภัย การเคลื่อนที่ในหนึ่งและสองมิติ เสียงและการสั่น คุณสมบัติของวัสดุ วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น การออกแบบวงจร การเชื่อมต่อวงจร วงจรควบคุม และการเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมระบบ

ICGN 111 ฟิสิกส์สำหรับผู้นำองค์กร 4

วิชาบังคับก่อน: -

พื้นฐานความรู้ทางฟิสิกส์ที่มีผลกระทบต่อผู้คนและสังคมในชีวิตประจำวัน ปริมาณทางกายภาพ กลศาสตร์นิวตันและการเคลื่อนที่ พลังงานและความร้อน ไฟฟ้าและแม่เหล็ก แสงและเสียง และสเป็กตรัมของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

ICGN 112 มองดาว มองเรา 4

วิชาบังคับก่อน: -

พื้นฐานความรู้ทางดาราศาสตร์ฟิสิกส์ การเรียนรู้เอกภพของมนุษยชาติและการพัฒนาความเข้าใจจากกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โลก พระจันทร์ และระบบสุริยะ วงจรชีวิตของดวงดาว กาแล็กซี หลุมดำ และการค้นคว้าทางดาราศาสตร์ในปัจจุบัน

ICGN 113 พืช มนุษย์ และพิษ 4

วิชาบังคับก่อน: -

การสำรวจโลกของพืช วิธีการปลูกพืชและการทำซ้ำ เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่นำมาใช้เพื่อปรับปรุงวิธีการทางการเกษตร พื้นฐานเกี่ยวกับชีววิทยาของพืช ความแตกต่างระหว่างกลุ่มพืชหลัก ผลกระทบทางสังคมของการใช้พืชและการใช้ประโยชน์จากพืชในทางที่ผิด

Mahidol University International College

ICGN 114 วิธีการทางวิทยาศาสตร์กับสังคม 4

วิชาบังคับก่อน: -

องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ ขั้นตอนการค้นพบทางวิทยาศาสตร์ การตรวจสอบ ข้อจำกัด และการมีอิทธิพลในหลากหลายสาขาวิชา การวิจัยด้านจริยธรรมกับมนุษย์และสัตว์ การวิเคราะห์แบบมีวิจารณญาณตามหลักวิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน ความรู้ด้านวงจรชีวิต การสร้างต้นแบบทางวิทยาศาสตร์

ICGN 115 วิวัฒนาการมนุษย์ ความหลากหลาย และ สุขภาพ 4

วิชาบังคับก่อน: -

วิวัฒนาการของมนุษย์ สังคมไพรเมท ต้นกำเนิดของสายพันธุ์มนุษย์ ออร์เดอร์ไพรเมท ความแตกต่างและความหลากหลายของมนุษย์ ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และร่างกายมนุษย์ ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และสังคมสมัยใหม่

- ICT and Digital Literacy

ICGN 116 การเข้าใจข้อมูลและการแสดงผลเชิงภาพ 4

วิชาบังคับก่อน: -

การวิเคราะห์ข้อมูลขั้นพื้นฐาน บทบาทและตัวอย่างการตัดสินใจด้วยการใช้ข้อมูล ภูมิทัศน์ของเทคโนโลยี ชนิดและประเภทของข้อมูล วิธีสรรหาข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูล รูปแบบมาตรฐานของข้อมูลและการจัดเก็บ ขั้นตอนการประมวลผลข้อมูล ผลสรุปของข้อมูล ชนิดของการสื่อสารข้อมูลด้วยภาพและสัญลักษณ์ เครื่องมือในการสื่อสารข้อมูลด้วยภาพและสัญลักษณ์

ICGN 117 เทคโนโลยีเพื่อธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์และกลยุทธ์ดิจิทัล 4

วิชาบังคับก่อน: -

องค์ประกอบโดยรวมของเทคโนโลยีด้านองค์กรและธุรกิจดิจิทัล ระบบและบริการหลักบนอินเทอร์เน็ต เช่นการให้บริการเว็บไซต์ การซื้อชื่อโดเมน สื่อสังคม ระบบธุรกรรมการเงิน รูปแบบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์และยุทธศาสตร์ดิจิทัล แนวโน้มใหม่ทางเทคโนโลยี ประเด็นทางกฎหมายและจริยธรรม

ICGN 118 อินเทอร์เน็ตในชีวิตประจำวัน 4

วิชาบังคับก่อน: -

อินเทอร์เน็ต เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และเวิลด์ไวด์เว็บในชีวิตประจำวัน การแก้ไขปัญหาที่พบบ่อยของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก ตระหนักถึงภัยคุกคามที่มากับการใช้อินเทอร์เน็ตและการหลีกเลี่ยงภัยเหล่านี้ เครื่องมือการค้นหา ความน่าเชื่อถือของข้อมูลออนไลน์ การสื่อสารออนไลน์ในชีวิตประจำวันโดยเฉพาะอีเมลและสื่อสังคมเพื่อการสร้างแบรนด์ นิยามของธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ระบบจ่ายเงินอิเล็กทรอนิกส์

ICGN 119 คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 4

วิชาบังคับก่อน: -

พัฒนาความรู้และทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การเรียนรู้เบื้องต้นด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ที่พบในชีวิตประจำวัน ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ต่างๆ ระบบรักษาความปลอดภัยบนคอมพิวเตอร์ และการใช้สื่อสารสนเทศในการสื่อสารอย่างถูกต้องด้านจริยธรรม

Mahidol University International College

กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

- Logical and Ethical Literacy

ICGH 101 เทคโนโลยีชีวภาพจากวิทยาศาสตร์สู่ธุรกิจ 4

วิชาบังคับก่อน: -

การศึกษาประเด็นทางจริยธรรมในสาขาการวิจัย การทดลอง และการรักษาทางการแพทย์ เทคโนโลยีชีวภาพซึ่งนำเอาความรู้ทางด้านต่างๆของวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้กับสิ่งมีชีวิต หรือชิ้นส่วนของสิ่งมีชีวิต การทดลองทางพันธุกรรม อายุสิทธิบัตร คลังหรือธนาคารที่ทำหน้าที่รับฝาก เก็บรักษาและดูแลเชื้อพันธุกรรมความหลากหลายทางชีวภาพ การทดลองกับมนุษย์และสัตว์ การก่อการร้ายชีวภาพ อาวุธทางชีวภาพ กฎหมายเกี่ยวกับอาวุธ การสำรวจทางชีวภาพ การตั้งราคายาเวชภัณฑ์ อนาคตของมนุษย์และแนวคิดหลังมนุษยนิยม

ICGH 102 ข้อเสนอและการทดลองความคิดที่โด่งดังในแวดวงปรัชญา 4

วิชาบังคับก่อน: -

การศึกษาความเคลื่อนไหวของข้อเสนอทางปรัชญาที่โดดเด่นในแวดวงปรัชญาตั้งแต่อุปมาอุปมัยเรื่องถ้ำของเพลโต จนถึงปัญหาห้องจีนของเซิร์ลและอื่นๆ การปรับใช้ของกระบวนทัศน์ความคิดทางปรัชญามาสู่คำถามทางการเมืองและวิทยาศาสตร์ของปัจจุบัน

ICGH 103 ตรรกวิทยา การวิเคราะห์ และการคิดวิพากษ์วิจารณ์: การอ้างเหตุผลที่ดีและไม่ดี 4

วิชาบังคับก่อน: -

เครื่องมือพื้นฐานอย่างเป็นทางการตั้งแต่ตรรกะที่ว่าด้วยประพจน์จนถึงตรรกะที่ว่าด้วยภาคขยาย โครงสร้างตรรกะของการอ้างเหตุผลที่ใช้ในบริบทของชีวิตประจำวัน การวิเคราะห์จุดเด่นและจุดด้อย ตรรกะวิบัติที่พบบ่อยในการให้เหตุผล รวมถึงการให้เหตุผลเกี่ยวกับการกำหนดความเป็นไปได้ การคิดค้นการอ้างเหตุผลที่ดีโดยใช้หลักการของการให้เหตุผลอย่างไม่เป็นทางการ

ICGH 104 เหตุผลเชิงจริยธรรม: เราจะรู้ได้อย่างไรว่าอะไรดี 4

วิชาบังคับก่อน: -

การพิจารณาและค้นคว้าผลงานด้านปรัชญา จิตวิทยา วิทยาศาสตร์ เพื่อทำความเข้าใจคุณค่าเชิงจริยธรรม เรียนรู้โดยปฏิบัติจริงในการสร้างองค์ความรู้และวิเคราะห์การให้เหตุผลทางจริยธรรมเกี่ยวกับประเด็นสำคัญในจริยศาสตร์ประยุกต์

ICGH 105 เทคโนโลยี ปรัชญา และมนุษยชาติ: เราอยู่ที่ไหน ณ จุดนี้ 4

วิชาบังคับก่อน: -

การตรวจสอบ นวัตกรรมทางเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์ทั่วโลกและผลกระทบต่อชีวิตมนุษย์และความคิด เน้นด้านเกษตรกรรม การพิมพ์ นาฬิกากลจักร เลนส์ขยาย ยาปฏิชีวนะ ไฟฟ้า เครื่องจักรไอน้ำและเครื่องยนต์สันดาป และทรานซิสเตอร์

ICGH 106 กรีก: เบ้าหลอมแห่งอารยธรรม 4

วิชาบังคับก่อน: -

การแนะนำภาพรวมของปรัชญาและแนวคิดกรีกโบราณและอิทธิพลต่ออารยธรรมร่วมสมัย ทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ การแพร่ข่าวสาร ความจริง ศิลปะ จิตวิทยา ความสุข ความยุติธรรม และประชาธิปไตย

Mahidol University International College

- Arts and Media Literacy

ICGH 107 ศิลปะร่วมสมัยและทัศนวัฒนธรรม 4

วิชาบังคับก่อน: -

ประเด็นสำคัญที่กำลังเกิดขึ้นในสังคม สื่อชนิดใหม่ในงานศิลปะยุคปัจจุบัน การวิเคราะห์ภาพบริบททางสังคมและประวัติศาสตร์ของศิลปะร่วมสมัย การคิดเชิงสร้างสรรค์ ผลกระทบของโลกาภิวัตน์ต่อ โลกทัศนวัฒนธรรม การสืบหาความจริงทางสังคมและวัฒนธรรมที่กว้างขึ้นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอุดมการณ์ เพศ เชื้อชาติ และความเป็นชาติพันธุ์

ICGH 108 การวาดเส้นจินตภาพด้วยเทคนิคต่างๆ 4

วิชาบังคับก่อน: -

การวาดเส้นด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย การวาดเส้นเพื่อการสร้างสรรค์ เพื่อแสดงตัวอย่าง อธิบาย จัดองค์ประกอบ เปรียบเทียบ หาความลงตัว นิยามใหม่ การวาดเส้นจากสิ่งมีชีวิต สรีระมนุษย์ พัฒนาความคิดสร้างสรรค์และกระบวนการคิด การนำการสื่อสารด้วยภาพไปใช้ให้เกิดประโยชน์ หลักการของการออกแบบและศิลปะด้วยการทดลอง การสำรวจ การประยุกต์ เทคนิคการใช้วัสดุที่หลากหลายในการวาดเส้น สัดส่วน ท่าทาง เส้นโค้ง น้ำหนัก การจัดองค์ประกอบเพื่อสื่อความหมาย วิเคราะห์ศิลปินร่วมสมัย การประเมินและการแสดงออกเฉพาะตน

ICGH 109 ความคิดสร้างสรรค์เพื่อศิลปะและการออกแบบ 4

วิชาบังคับก่อน: -

การผสมผสานประสบการณ์การลงมือปฏิบัติจริงด้วยการสาธิต การบรรยายให้ความรู้และการอภิปราย พัฒนาความคิดสร้างสรรค์และเพิ่มความมั่นใจในการสื่อสารกับบุคคลที่มีมุมมองเฉพาะตัว สำรวจความหลากหลายของสื่อด้านศิลปะและการออกแบบ ทำความเข้าใจองค์ประกอบของภาษาภาพ ประยุกต์กระบวนการคิดและการคิดสร้างสรรค์ พัฒนาทักษะการตอบคำถามแบบอัตนัยรายบุคคล

ICGH 110 การวาดภาพศิลปะเพื่อสื่อความคิดและจินตนาการ 4

วิชาบังคับก่อน: -

พัฒนาความคิดสร้างสรรค์และกระบวนการคิด การนำการสื่อสารด้วยภาพไปใช้ให้เกิดประโยชน์ หลักการของการออกแบบและศิลปะ การทำเครื่องหมาย การสังเกต การวิเคราะห์ บันทึก การวาดภาพโดยใช้สิ่งของที่มีอยู่รอบตัว การฝึกปฏิบัติ การประยุกต์ เทคนิคการวาดเส้นด้วยดินสอ รูปร่าง รูปทรง มุมมอง เส้น การแรเงา การให้น้ำหนัก ความหยาบและความละเอียดของภาพการจัดองค์ประกอบภาพ การวาดภาพโดยการสังเกตสรีระและสิ่งของธรรมชาติที่เสมือนจริง

ICGH 111 การรู้เท่าทันสื่อ: ทักษะแห่งการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ 4

วิชาบังคับก่อน: -

การบูรณาการเกี่ยวกับการรู้เท่าทันสื่อ การผลิตสื่อและจริยธรรมสื่อ การเข้าถึง การวิเคราะห์การประเมิน การตั้งคำถาม และการผลิตข้อความสื่อ นัยทางสังคม วัฒนธรรมและการเมืองของสื่อ การใช้สิ่งที่แสดงเป็นตัวอย่างในสื่อ สื่อในฐานะเครื่องมือทางเศรษฐกิจเชิงการเมืองสุนทรียศาสตร์ของสื่อ สื่อและอิทธิพลของสื่อ การต่อรองความหมายของสื่อของผู้รับสาร

ICGH 112 ศาสตร์และศิลป์แห่งการถ่ายภาพ 4

วิชาบังคับก่อน: -

การบูรณาการความสามารถในการแปลความข้อมูลข่าวสารที่เป็นภาพหรือสิ่งที่มองเห็น เทคนิคการถ่ายภาพ และจริยศาสตร์ การวิเคราะห์ การประเมิน และการกดถ่ายภาพในช่วงเวลาที่เหมาะสม สุนทรียภาพของการมอง การเล่าเรื่องราวด้วยภาพและเทคนิคการสร้างคำบรรยายภาพ ช่วงเวลาที่ตัดสินใจถ่ายภาพ การมีอิทธิพลต่อผู้รับสาร การเพิ่มความเชื่อมโยงกับผู้รับสาร การเผยแพร่ผลงานอย่างถูกหลักจริยธรรม และการเผยแพร่ภาพถ่าย

Mahidol University International College

ICGH 113 ภาพเคลื่อนไหว: ประวัติศาสตร์ภาพยนตร์ 4

วิชาบังคับก่อน: -

การสืบค้นภาพยนตร์ยุโรป อเมริกัน และเอเชียในด้านศิลปะ ปรัชญา การวิพากษ์สังคม และการโฆษณาชวนเชื่อ ไม่เพียงมุ่งเน้นด้านเทคนิค รูปแบบ และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ยังมุ่งเน้นเรื่องการตีความ การเปรียบเทียบ และการวิพากษ์วิจารณ์ด้วย

ICGH 114 เสียงแห่งดนตรี: รูปแบบ อารมณ์ และความหมาย 4

วิชาบังคับก่อน: -

การพิจารณาและค้นคว้าการแสดงออกทางดนตรีและการวิเคราะห์แรงผลักดันในการสื่อสารโดยศึกษาจากงานวิจัยร่วมสมัย ตัวอย่างรูปแบบของดนตรีอันหลากหลายโดยมุ่งเน้นไปที่ดนตรีคลาสสิก

<u>กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศ</u>

- German

ICGL 101 ภาษาเยอรมันระดับต้น ๑ 4

วิชาบังคับก่อน: การสอบวัดระดับ

ทักทาย แนะนำตัว ตัวอักษรและหน่วยเสียงในภาษาเยอรมัน ข้อมูลส่วนตัว ตัวเลข ๑ ถึง ๑๐๐ และการเสนอราคา แสดงความปรารถนา บอกเวลาและนัดหมาย ลักษณะของสิ่งของ มาตราวัด-ชั่งตวง รูปของกริยา สรรพนาม โครงสร้างประโยค เพศของนาม กรรมการกและรูปพหุนาม การปฏิเสธ

ICGL 102 ภาษาเยอรมันระดับต้น ๒ 4

วิชาบังคับก่อน: การสอบวัดระดับ หรือ ICGL 101

สั่งและจ่ายค่าอาหารในร้านอาหาร อาหารและเครื่องดื่มที่ชื่นชอบ ตอบและถามเรื่องทิศทาง อ่านแผนที่ ลักษณะของงานที่ชอบ ประกาศรับสมัครงาน การเขียนเรียงความ คำถามที่ตอบว่าใช่/ไม่ใช่ รูปแบบคำสั่ง กริยาประสม บุพบทที่ใช้กับกรรมรอง กริยามาลา กริยาช่วย (๑) วงเล็บที่ใช้ในประโยคภาษาเยอรมัน

ICGL 103 ภาษาเยอรมันระดับต้น ๓ 4

วิชาบังคับก่อน: การสอบวัดระดับ หรือ ICGL 102

ปัญหาและการแนะนำด้านสุขภาพ รูปแบบการใช้ชีวิตที่ดีและไม่ดีต่อสุขภาพ เหตุการณ์และอุบัติเหตุ รายงานการเดินทาง ประวัติส่วนตัวโดยย่อ (CV) คำแสดงความเป็นเจ้าของ กรรมการกและกรรมรอง กาลสมบูรณ์ ตัวเชื่อมกริยาช่วย (๒)

- Japanese

ICGL 111 ภาษาญี่ปุ่นระดับต้น ๑ 4

วิชาบังคับก่อน: การสอบวัดระดับ

อักษรฮิรางานะและคาตากานะ ไวยากรณ์พื้นฐานภาษาญี่ปุ่น (ประโยคที่ลงท้ายด้วยคำนาม คำเสริม นิยมสรรพนาม ประโยคที่ลงท้ายด้วยกริยา กาลอดีตและไม่ใช่กาลอดีต) การใช้คำศัพท์พื้นฐาน สนทนาพื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องส่วนบุคคล (ของตนเองและคนอื่น) บรรยายเกี่ยวกับประเทศญี่ปุ่น การออกแบบงานเขียนในภาษาเป้าหมาย แสดงถึงสิ่งที่ปรากฏอยู่ ความชอบ การเห็นด้วยและการตกลง การเปรียบเทียบวัฒนธรรม

Mahidol University International College

ICGL 112 ภาษาญี่ปุ่นระดับต้น ๒ 4

วิชาบังคับก่อน: การสอบวัดระดับ หรือ ICGL 111

อักษรคันจิ (ประมาณ ๕๐ คำ) หลักไวยากรณ์พื้นฐานภาษาญี่ปุ่น (คำเสริม กริยาที่เกี่ยวกับการให้และการรับ ประโยคที่ลงท้ายด้วยคำคุณศัพท์ na ประโยคที่ลงท้ายด้วยคำคุณศัพท์ i กาลอดีตและไม่ใช่กาลอดีต และลักษณะนาม) การใช้คำศัพท์พื้นฐาน สนทนาพื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องชีวิตประจำวัน การออกแบบงานเขียนในภาษาเป้าหมาย แสดงความคิดเห็นอย่างง่ายๆ บรรยายบุคคลและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การเปรียบเทียบวัฒนธรรม

ICGL 113 ภาษาญี่ปุ่นระดับต้น ๓ 4

วิชาบังคับก่อน: การสอบวัดระดับ หรือ ICGL 112

อักษรคันจิ (ประมาณ ๕๐ คำ) หลักไวยากรณ์พื้นฐานภาษาญี่ปุ่น (การผันกริยา ในรูป masu te และแบบพจนานุกรม และประโยคอื่นที่เกี่ยวข้อง ใช้ประโยคสนทนาอย่างปกติธรรมดาและอย่างสุภาพ คำเสริม) การใช้คำศัพท์พื้นฐาน สนทนาพื้นฐานเกี่ยวกับหัวข้อต่างๆ การออกแบบงานเขียนในภาษาเป้าหมาย แสดงความคิดเห็น บรรยายบุคคลและกิจกรรมต่างๆ การเปรียบเทียบวัฒนธรรม

- French

ICGL 121 ภาษาฝรั่งเศสระดับต้น ๑ 4

วิชาบังคับก่อน: การสอบวัดระดับ

ไวยากรณ์พื้นฐานภาษาฝรั่งเศส (คำสรรพนาม การผันกริยา (กาลปัจจุบัน) เพศ ตัวเลข คำคุณศัพท์ คำบุพบท) คำศัพท์พื้นฐาน สนทนาพื้นฐานเกี่ยวกับหัวข้อส่วนบุคคล (ของตนเองและผู้อื่น) จำแนกและอธิบายถึงประเทศที่ใช้ภาษาฝรั่งเศส ออกแบบงานเขียนในภาษาเป้าหมาย แสดงถึงสิ่งที่ปรากฏอยู่ ความชอบ การเห็นด้วยและการตกลง การเปรียบเทียบวัฒนธรรม

ICGL 122 ภาษาฝรั่งเศสระดับต้น ๒ 4

วิชาบังคับก่อน: การสอบวัดระดับ หรือ ICGL 121

ไวยากรณ์พื้นฐานภาษาฝรั่งเศส (ปัจจุบันกาลและอนาคตกาล คำคุณศัพท์บอกเพศ สถานที่และความเห็น คำบุพบทเชิงซ้อน คำถามเชิงซ้อน) คำศัพท์พื้นฐาน สนทนาพื้นฐานเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน (ในประเทศฝรั่งเศสและประเทศของตนเอง) ออกแบบงานเขียนในภาษาเป้าหมาย แสดงความคิดเห็น บรรยายบุคคล และกิจกรรมในชีวิตประจำวัน เปรียบเทียบวัฒนธรรม

ICGL 123 ภาษาฝรั่งเศสระดับต้น ๓ 4

วิชาบังคับก่อน: การสอบวัดระดับ หรือ ICGL 112

ไวยากรณ์ภาษาฝรั่งเศสที่ซับซ้อนมากขึ้น (ปัจจุบันกาลและอนาคตกาล คำคุณศัพท์บอกเพศ สถานที่และข้อตกลง คำบุพบทเชิงซ้อน คำถามและอดีตกาล) การใช้คำศัพท์ที่ซับซ้อนมากขึ้น สนทนาเกี่ยวกับหัวข้อชีวิตประจำวันที่ยาวขึ้น (ในประเทศฝรั่งเศสและประเทศของตนเอง) ออกแบบงานเขียนในภาษาเป้าหมาย แสดงความคิดเห็น บรรยายบุคคล และกิจกรรมในชีวิตประจำวัน เปรียบเทียบวัฒนธรรม

- Chinese

ICGL 131 ภาษาจีนระดับต้น ๑ 4

วิชาบังคับก่อน: การสอบวัดระดับ

สัทศาสตร์ภาษาจีน (Pinyin) หลักเกณฑ์การเขียนภาษาจีน อักษรจีน ๑๐๐ คำ ไวยากรณ์พื้นฐานภาษาจีน (ปฤจฉาสรรพนาม คำเสริม的“de” ประโยคคำถามที่ใช้吗“ma” นิยมสรรพนาม ลักษณะนาม คำวิเศษณ์“ye”也, ”dou” 都) คำศัพท์

Mahidol University International College

สนทนาขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องราวส่วนบุคคล (ของตนเองและผู้อื่น) บรรยายเกี่ยวกับประเทศจีน ออกแบบงานเขียนในภาษาเป้าหมาย แสดงถึงสิ่งที่ปรากฏอยู่ ความชอบ การเห็นด้วยและการตกลง การเปรียบเทียบวัฒนธรรม

ICGL 132 ภาษาจีนระดับต้น ๒ 4

วิชาบังคับก่อน: การสอบวัดระดับ หรือ ICGL 131

สัทศาสตร์ภาษาจีน (Pinyin) ระบบการเขียนภาษาจีน ตัวอักษรจีน ๑๐๐ คำ หลักไวยากรณ์พื้นฐาน (ปฤจฉาสรรพนาม ลักษณะนาม คำช่วยและวลี "de" กริยาวิเศษณ์ โครงสร้างประโยคแสดงการต่อเนื่องของการกระทำ การซ้ำคำกริยา) คำศัพท์พื้นฐาน สนทนาพื้นฐานเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน การออกแบบงานเขียนในภาษาเป้าหมาย การแสดงความคิดเห็นอย่างง่ายๆ บรรยายบุคคลและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การเปรียบเทียบวัฒนธรรม

ICGL 133 ภาษาจีนระดับต้น ๓ 4

วิชาบังคับก่อน: การสอบวัดระดับ หรือ ICGL 132

สัทศาสตร์ภาษาจีน (Pinyin) อักษรจีน ๑๕๐ คำ หลักไวยากรณ์พื้นฐานภาษาจีน (ปฤจฉาสรรพนาม กริยานุเคราะห์ ประโยคความซ้อน คำเสริมน้ำเสียง "le" (了), บทเสริมกริยาบอกสภาพ บทเสริมกริยาบอกผลลัพธ์ บทเสริมกริยาบอกระยะเวลา คำศัพท์พื้นฐาน สนทนาพื้นฐานในหัวข้อต่างๆ ออกแบบงานเขียนในภาษาเป้าหมาย แสดงความคิดเห็น บอกทิศทาง บรรยายถึงความสามารถของตนเองและผู้อื่นได้ การเปรียบเทียบวัฒนธรรม

- Spanish

ICGL 141 ภาษาสเปนระดับต้น ๑ 4

วิชาบังคับก่อน: การสอบวัดระดับ

ไวยากรณ์พื้นฐานภาษาสเปน (คำสรรพนาม การผันกริยาปัจจุบันกาล เพศ จำนวน คำคุณศัพท์ คำบุพบท) การใช้คำศัพท์ สนทนาขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับหัวข้อส่วนบุคคล (ของตนเองและผู้อื่น) จำแนกและอธิบายถึงประเทศที่ใช้ภาษาสเปน ออกแบบงานเขียนในภาษาเป้าหมาย แสดงถึงสิ่งที่ปรากฏอยู่ ความชอบ การเห็นด้วยและการตกลง การเปรียบเทียบวัฒนธรรม

ICGL 142 ภาษาสเปนระดับต้น ๒ 4

วิชาบังคับก่อน: การสอบวัดระดับ หรือ ICGL 141

ไวยากรณ์พื้นฐานภาษาสเปน (คำสรรพนาม การผันกริยากาลปัจจุบัน กริยาแสดงผลย้อนกลับ เพศ จำนวน คำคุณศัพท์ คำบุพบท) การใช้คำศัพท์ พื้นฐาน สนทนาขั้นพื้นฐานเกี่ยวกับหัวข้อส่วนบุคคล (ของตนเองและผู้อื่น) จำแนกและอธิบายถึงประเทศที่ใช้ภาษาสเปน ออกแบบงานเขียนในภาษาเป้าหมาย แสดงถึงสิ่งที่ปรากฏอยู่ ความชอบ ความเห็นด้วยและการตกลง พูดเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน

ICGL 143 ภาษาสเปนระดับต้น ๓ 4

วิชาบังคับก่อน: การสอบวัดระดับ หรือ ICGL 142

ชุมชน เขต และเมือง ทิศทาง ประสบการณ์ในอดีต กริยากาลปัจจุบันสมบรูณ์ กริยากาลอดีต indenfinido กริยา ser,estar และ hay คำศัพท์เกี่ยวกับสถานที่ คำที่ใช้ระบุเวลาในกาลอดีต กริยา empezar a + infinitive กริยา ir/irse

- Thai

ICGL 160 ภาษาและวัฒนธรรมไทยเบื้องต้น 4

วิชาบังคับก่อน: -

การสื่อสารในชีวิตประจำวัน ซึ่งครอบคลุมถึงการแนะนำตัวเอง การถามทาง การสั่งอาหารและเครื่องดื่ม รวมไปถึงการซื้อของและต่อรองราคา และในขณะเดียวกันก็เพื่อสร้างความเข้าใจในหัวข้อที่กำหนดเกี่ยวกับวัฒนธรรมไทยในชีวิตประจำวัน

Mahidol University International College

ICGL 161 ภาษาไทยพื้นฐาน ๑ 4

วิชาบังคับก่อน: การสอบวัดระดับ

ทักษะการฟังและพูดเกี่ยวกับหัวข้อต่อไปนี้ การแนะนำตัว การสั่งอาหารและเครื่องดื่มเบื้องต้น สถานที่ ทิศทาง ยานพาหนะ การซื้อตั๋ว เสื้อผ้า สี ขนาด การต่อรองราคา การนับเลขและใช้ลักษณะนาม การอ่านและการเขียนพยัญชนะไทย สระที่เขียนตามหลัง ก่อนหน้า เหนือ หรือใต้พยัญชนะ เลขไทย คำเป็นและคำตาย

ICGL 162 ภาษาไทยพื้นฐาน ๒ 4

วิชาบังคับก่อน: การสอบวัดระดับ หรือ ICGL 161

การฟังและการพูดเกี่ยวกับหัวข้อต่อไปนี้ ตารางการใช้ชีวิต การนัดหมาย กิจกรรมที่ชื่นชอบ การสั่งอาหาร เครื่องดื่ม และของหวานโดยมีคำขอพิเศษ การนำเสนอแผนกิจกรรมสำหรับการปิดภาคเรียน ทักษะการอ่านและการเขียนต่อเนื่องจากวิชาภาษาไทยระดับต้น ๑ คำควบกล้ำ การใช้วรรณยุกต์ คำที่สะกดโดยใช้กฎเกณฑ์พิเศษ อ่านข้อความในย่อหน้าสั้นๆ

ICGL 163 ภาษาไทยพื้นฐาน ๓ 4

วิชาบังคับก่อน: การสอบวัดระดับ หรือ ICGL 162

สื่อสารในสี่ทักษะเกี่ยวกับหัวข้อต่อไปนี้ การจองหรือเช่าที่พักอาศัย อาการเจ็บป่วยต่างๆ และการพบแพทย์ หัวข้อเกี่ยวกับวันหยุดและงานเทศกาลรื่นเริงตามที่กำหนด การนำเสนอหนึ่งจังหวัดในประเทศไทย ทักษะการอ่านและการเขียนต่อเนื่องจากวิชาภาษาไทยระดับต้น ๒ เขียนย่อหน้าขนาดสั้น และอ่านข้อเขียนที่มีความยาวตามหัวข้อเรื่องที่กำหนด

<u>กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์</u>

- Financial, Economic Scientific and Environmental Literacy

ICGS 101 การบัญชีสำหรับเจ้าของธุรกิจรุ่นใหม่ 4

วิชาบังคับก่อน: -

แนวคิดการบัญชีเบื้องต้น กระบวนการทางการบัญชีเบื้องต้นสำหรับวิสาหกิจขนาดย่อม การจัดทำงบการเงิน การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน การภาษีอากรธุรกิจ

ICGS 102 ความยั่งยืนทางธุรกิจและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก 4

วิชาบังคับก่อน: -

การศึกษาบทบาทของธุรกิจในสังคม แนวคิดพื้นฐานของความยั่งยืน ธรรมาภิบาลโลก การพัฒนาอย่างยั่งยืน ความไม่เท่าเทียมทางสังคมและการรวมสังคม ความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การปรับตัวและรับมือกับผลกระทบที่จะเกิดจากการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ การตลาดเพื่อสิ่งแวดล้อม การทำธุรกิจอย่างยั่งยืน

ICGS 103 เศรษฐศาสตร์ในธุรกิจยุคใหม่ 4

วิชาบังคับก่อน: -

หลักการด้านอุปสงค์และอุปทาน, ความยืดหยุ่น, ค่าต้นทุนโอกาส โครงสร้างตลาด กลยุทธ์ด้านราคา องค์กรธุรกิจพฤติกรรมผู้บริโภค เศรษฐกิจไทย เศรษฐกิจโลก โลกาภิวัตน์และเทคโนโลยี การทำกำไรสูงสุด องค์กรและบริษัท นโยบายภาครัฐ วงจรธุรกิจ การตัดสินใจในการจัดการ ความได้เปรียบในการแข่งขัน เศรษฐกิจสังคมทางการสื่อสาร นวัตกรรมเศรษฐกิจ เศรษฐกิจการแบ่งปันทางดิจิทัล สังคมผู้สูงอายุและสภาพแวดล้อมทางธุรกิจแบบไดนามิก

Mahidol University International College

ICGS 104 พื้นฐานความเป็นผู้ประกอบการ 4

วิชาบังคับก่อน: -

การสร้างธุรกิจใหม่ การจับตลาดใหม่ การพัฒนาประสิทธิผลขององค์กร ทฤษฎีและกรอบความคิด เรื่องการเป็นผู้ประกอบการ การฝึกปฏิบัติด้านการส่งเสริมและการจัดการธุรกิจเปิดใหม่ วงจรชีวิตของผู้ประกอบการ การนำแนวความคิดไปปฏิบัติ เส้นทางของผู้ประกอบการ การวิเคราะห์ลูกค้า การตลาดแบบบูรณาการ การระดมทุน การปกป้องและการจัดการต้นทุน การจัดการทุนมนุษย์ ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ICGS 105 การบริหารการเงินส่วนบุคคล 4

วิชาบังคับก่อน: -

การบริหารการเงินและการลงทุนส่วนบุคคล การตั้งเป้าหมายและกระบวนการวางแผนการเงิน การวางแผนงบประมาณ การอ่านงบประมาณการเงิน การวางแผนการจัดการภาษี การบริหารเงินสดและการออม แผนการลงทุน การลงทุนในตลาดหุ้นและกองทุนรวม การตัดสินใจซื้อบ้านและยานพาหนะ ประกันชีวิต การปกป้องทรัพย์สิน และการวางแผนเกษียณอายุ

ICGS 106 แฟชั่นและสังคม 4

วิชาบังคับก่อน: -

ส่วนประกอบทางการออกแบบของแฟชั่น คำศัพท์เฉพาะทางแฟชั่น แฟชั่นที่สะท้อนบริบททางเวลาและสถานที่ แฟชั่นและการพัฒนาของศิลปะ แฟชั่นที่เป็นการแสดงออกทางวัฒนธรรม แฟชั่นที่เป็นความคิดสร้างสรรค์ แฟชั่นที่ต้องการการยอมรับและการสนับสนุนจากลูกค้า แฟชั่นและพฤติกรรมของผู้บริโภค แฟชั่นและบริโภคนิยม ประเด็นทางจริยธรรมเกี่ยวกับแฟชั่น

ICGS 107 การจัดการประชุมและนิทรรศการ (ไมซ์) เบื้องต้น 4

วิชาบังคับก่อน: -

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุตสาหกรรมไมซ์ การประชุมองค์กร การท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัล การประชุมวิชาชีพ งานแสดงสินค้าและนิทรรศการนานาชาติ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจ กิจกรรมพิเศษทางการตลาด การบริหารธุรกิจไมซ์ การบริหารจัดการสถานที่จัดงานระบบโลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมไมซ์ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมไมซ์ มาตรฐานต่างๆในอุตสาหกรรมไมซ์ จรรยาบรรณสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพไมซ์

ICGS 108 สาระการเงิน 4

วิชาบังคับก่อน: -

ประเด็นเรื่องการคลังเกี่ยวข้องกับเงิน การตัดสินใจเลือกอย่างมีเหตุผล รายรับและพื้นฐานสู่ความสำเร็จ การจัดการด้านการเงินของปัจเจกบุคคล การตลาดและบทบาทของการตลาด ความท้าทายช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ ความรับผิดชอบทางการเงินและทักษะการจัดการด้านการเงินขั้นพื้นฐาน

- Global and Multicultural Literacy

ICGS 109 ประวัติศาสตร์อเมริกาภาพยนตร์และชีวิตสมัยใหม่ 4

วิชาบังคับก่อน: -

ประวัติความเป็นมาของอเมริกาสมัยใหม่ตั้งแต่ยุคหลังการปฏิรูปจนถึงปัจจุบัน การสำรวจประวัติความเป็นมาของเศรษฐกิจ การเมืองสังคมและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศของสหรัฐอเมริกาในสื่อสมัยใหม่เช่นศิลปะ ภาพยนตร์ ความคิดและการเขียนที่มีอิทธิพล สื่อโทรทัศน์และสื่อสังคมออนไลน์ การทำความเข้าใจการคาดการณ์อำนาจของรัฐผ่านกลไกต่างๆเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการพัฒนาส่วนบุคคล นักอุตสาหกรรมนวัตกรรมอเมริกัน ปฏิรูปก้าวหน้า สงครามโลกครั้งที่หนึ่ง ยุคยี่สิบรุ่งเรือง ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำครั้งใหญ่ การโดดเดี่ยวในช่วงระหว่างสงครามโลก อิสรภาพสตรี สงครามโลกครั้งที่สอง สงครามเย็น สงคราม

Mahidol University International College

เวียดนาม ความตึงเครียดทางเชื้อชาติ การบริหารจัดการรัฐบาลประธานาธิบดีบุช โอบามา ทรัมป์และนโยบายการต่างประเทศของสหรัฐฯ ในอนาคต

ICGS 110 การพัฒนาและความขัดแย้ง 4

วิชาบังคับก่อน: -

แนวคิดเรื่องการพัฒนาทางการเมืองและเศรษฐกิจ นโยบาย ลำดับความสำคัญด้านการผลิตและการลงทุน และผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจในประเทศยากจน เหตุผลที่หลายประเทศประสบปัญหาความล้มเหลวในการพัฒนาตั้งแต่ช่วงปี ๑๙๘๐ กับดักการพัฒนาสี่ปัจจัยเช่นกับดักความขัดแย้ง กับดักทรัพยากรธรรมชาติ กับดักธรรมาภิบาล และกับดักภูมิประเทศซึ่งไม่มีทางออกสู่ทะเลรวมทั้งมีเพื่อนบ้านที่ไม่ดี แนวทางในการแก้ไขประเทศในเชิงบวก การพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมซึ่งถูกเพิกเฉยต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ ความเหมาะสมและความยั่งยืนของแนวทางการพัฒนาและเส้นทางการเติบโตแบบดั้งเดิมที่มีอยู่

ICGS 111 สำรวจศาสนา 4

วิชาบังคับก่อน: -

ศาสนาหลักของโลกได้แก่ ฮินดู พุทธ ซิกข์ ศาสนาต่างๆ ของชาวจีน ชินโต ยูดาย คริสต์ และ อิสลาม ต้นกำเนิดของศาสนาทั้งสามกลุ่ม ได้แก่ ศาสนาที่เกิดในอินเดีย จีนและญี่ปุ่น และ ในตระกูลของอับบราฮัม การพัฒนาทางศาสนาร่วมสมัย ความหลากหลายทางศาสนาในปัจจุบัน

ICGS 112 ภูมิศาสตร์กิจกรรมมนุษย์ 4

วิชาบังคับก่อน: -

ความสัมพันธ์เชิงลึกระหว่างมนุษย์และพื้นที่ถูกสร้างโดยมนุษย์ กิจกรรมของมนุษย์ซึ่งเป็นสหวิทยาการจากธรรมชาติสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและทางสังคมที่มนุษย์ดำรงอยู่ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ซึ่งนำไปสู่ความเข้าใจต่อสภาพแวดล้อมสาธารณูปโภคของทรัพยากร ความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์บนพื้นโลกและการกระทำของมนุษย์ ความคิดและหลักการเชิงภูมิศาสตร์ในการสำรวจการจัดระเบียบทางสังคมและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ICGS 113 ทัศนคติต่อประวัติศาสตร์ไทย 4

วิชาบังคับก่อน: -

ต้นกำเนิดของคนไทยในสมัยก่อนประวัติศาสตร์สืบเนื่องจนถึงศตวรรษที่ ๒๐ ตอนปลาย ภูมิภาคต่างๆทั้งใกล้เคียงและห่างไกลรวมทั้งกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ซึ่งถือเป็นรากฐานสำคัญที่นำมาสู่ความเป็นไทยในยุคปัจจุบัน การไตร่ตรองเกี่ยวกับเหตุการณ์สำคัญของประวัติศาสตร์ไทย และวิเคราะห์การเขียนถึงประวัติศาสตร์ไทยในบางช่วงบางตอน การประเมินและความเข้าใจอดีตของประเทศไทยจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ ความรู้ความเข้าใจว่าประวัติศาสตร์นั้นถูกเขียนอย่างไร

ICGS 114 อำนาจเงินและพฤติกรรมของรัฐที่มีอำนาจ 4

วิชาบังคับก่อน: -

ความเข้าใจถึงแรงจูงใจที่อยู่เบื้องหลังความสัมพันธ์ระหว่างรัฐเช่นการขยายอำนาจ ความมั่งคั่งและศักดิ์ศรีระหว่างประเทศเครื่องมือที่รัฐใช้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้างต้นรวมถึงอุปสรรคต่อการตัดสินนโยบาย นโยบายต่างประเทศของรัฐมหาอำนาจที่มีที่นั่งถาวรและมีอำนาจยับยั้งในคณะมนตรีความมั่นคงแห่งสหประชาชาติ รัฐมหาอำนาจกลางซึ่งรวมถึงประเทศที่มีความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและการเมืองสูง ประเด็นที่สำคัญเช่นการติดอาวุธนิวเคลียร์ในเกาหลีเหนือ สงครามในอัฟกานิสถาน การก่อตั้งประชาธิปไตยหรือขบวนการก่อการร้ายในประเทศที่ล้มเหลว และการค้าโลก รูปแบบและแนวโน้มของการกำหนดนโยบายต่างประเทศของรัฐที่มีอำนาจในช่วงศตวรรษที่ผ่านมาเป็นรายประเทศและเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ กรณีศึกษาในการอธิบายการตัดสินใจเชิงนโยบายเพื่อตอบสนองปัญหาระหว่างประเทศในปัจจุบัน

Mahidol University International College

ICGS 115 สังคมวิทยาในโลกสมัยใหม่ 4

วิชาบังคับก่อน: -

สังคมวิทยาเป็นหลักสูตรที่ใช้ในการอธิบายปรากฏการณ์ในด้านสังคม การเมือง และเศษฐกิจ การปฏิสัมพันธ์และการจัดระเบียบทางสังคม ทัศนคติทางสังคมวิทยา หลักการต่างๆ และความรู้ทางสังคมวิทยาในเชิงลึก หัวข้อต่างๆ ที่เชื่อมโยงกับโลกสมัยใหม่ ซึ่งประกอบด้วย วัฒนธรรม กลุ่มสังคม กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม พฤติกรรมเบี่ยงเบน ครอบครัว ศาสนา ความไม่เท่าเทียมทางสังคม เพศสภาพ เศรษฐกิจ การเมือง สื่อ และการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

ICGS 116 อำนาจและการเมือง 4

วิชาบังคับก่อน: -

ความเข้าใจในเรื่องการเมืองและระบบของการเมืองการปกครองของโลกปัจจุบัน ความสัมพันธ์และการเชื่อมต่อกันของความคิดที่แตกต่าง กระบวนการทางความคิดและความขัดแย้งกันในสังคมร่วมสมัย การวิเคราะห์ปรากฏการณ์ทางการเมืองการปกครอง

ICGS 117 การเอาชนะภาพลักษณ์เหมารวม ความอคติ และการแบ่งแยก 4

วิชาบังคับก่อน: -

การวิเคราะห์ทฤษฎีทางจิตวิทยา แนวทางทางจิตวิทยาต่อภาพลักษณ์เหมารวม ความอคติ และการแบ่งแยก ความหมายทางอารมณ์ พฤติกรรม และกระบวนการการรับรู้ ผลกระทบของพฤติกรรมที่มีต่อสังคม ความไม่อคติและการนิยามการรับรู้

ICGS 118 ทักษะในการปฏิบัติตัวกับผู้คนต่างวัฒนธรรม 4

วิชาบังคับก่อน: -

ทักษะในการปฏิบัติตัวกับผู้คนต่างวัฒนธรรม การสื่อสารข้ามวัฒนธรรม การเลี้ยงดูบุตรในวัฒนธรรมที่แตกต่าง ความเข้าใจถึงผู้บริโภคที่มีพื้นฐานทางวัฒนธรรมที่แตกต่าง อารมณ์และแรงจูงใจข้ามวัฒนธรรม แนวทางในการปฏิบัติต่อความหลากหลายทางวัฒนธรรมในที่ทำงาน

ICGS 119 การเมืองของโลก 4

วิชาบังคับก่อน: -

ระบบระหว่างรัฐ และการเติบโตของกระบวนทัศน์ในการเป็นรัฐชาติ ที่เป็นพื้นฐานการกำหนดนโยบายการต่างประเทศและการทูต สถาบันและองค์กรในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่ ๒ ระบบกลไกทางความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ลัทธิอาณานิคม ขบวนการการต่อต้านอาณานิคมและการให้เอกราช กำหนดการของเศรษฐกิจสากลและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สงครามเย็นและสิ่งที่สืบทอดจากสงครามเย็น การลุกฮือของผู้ดำเนินนโยบายนอกเหนือจากภาครัฐ สื่อมวลชนสากลและความลื่นไหลของข้อมูล ข้อโต้แย้งร่วมสมัย

ICGS 120 ความรู้เรื่องโลก 4

วิชาบังคับก่อน: -

สภาวะปัจจุบันของโลก ข้อเท็จจริงและแนวโน้มทางภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ สังคมการเมืองและสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ แนวโน้มและความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ การเมืองและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ประเทศไทยในสังคมโลก ประเทศไทยมีบทบาทอย่างไรต่อโลกและในทางกลับกัน

Mahidol University International College

- Psychological Literacy

ICGS 121 จิตวิทยาอปกติของเพื่อนร่วมงาน จะแก้ไขสถานการณ์อย่างไร 4

วิชาบังคับก่อน: -

ความด่างพร้อยของปัญหาทางจิตวิทยา ความวิตกกังวลของการถูกนินทาในที่ทำงานและความมั่นคงในงาน การหลีกเหลี่ยงที่จะรับการดูแลและการปรึกษา ความเอาใจใส่ของความผิดปกติต่างๆ และคิดค้นของกลยุทธ์เพื่อเสริมสร้างทั้งการสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาผลิตภาพที่ทำงานและความสัมพันธ์ทั่วไป

ICGS 122 โฆษณาชวนเชื่อ ทฤษฎีการออกแบบทางเลือก และการตลาด จะต้านทานได้อย่างไร 4

วิชาบังคับก่อน: -

การศึกษาวิทยาศาสตร์เบื้องหลัง ‘การควบคุมจิตใจ’ และการนำมาไปปฏิบัติในสังคม การสำรวจทฤษฎีตอบโต้ที่จริงและเป็นไปได้ การวิเคราะห์เชิงจิตวิทยาและเศรษฐกิจสังคมอย่างละเอียดของการกดขี่ความอิสระของการเป็นมนุษย์ในวิธีปฏิบัติระดับองค์กร สังคม การเมืองและเศรษฐศาสตร์อย่างแนบเนียน

<u>กลุ่มวิชาพลานามัย</u>

ICGP 101 แฟลกฟุตบอล 1

วิชาบังคับก่อน: -

หลักสูตรกีฬาลูกบอล โดยเน้นเทคนิคการเล่นเกมที่ไม่มีการปะทะ รวมทั้งการหลบหลีก การขว้างปา การรับและการพัฒนาระบบการจัดการการทำงานเป็นทีม การสื่อสารและการใช้เทคนิคที่เฉพาะ

ICGP 102 แบดมินตัน 1

วิชาบังคับก่อน: -

หลักสูตรการแข่งขันกีฬาแร็กเกต (แบดมินตัน) โดยเน้นเทคนิคกลยุทธ์การจับไม้ การเสิร์ฟ การวางตำแหน่งและการเคลื่อนไหวทั้งการเล่นเกมทั้งแบบเดี่ยวและแบบคู่ผสม

ICGP 103 บาสเกตบอล 1

วิชาบังคับก่อน: -

หลักสูตรกีฬาการเล่นลูกบอลโดยเน้นการใส่ใจในการเลี้ยงลูกบอล การส่งลูกบอล การโต้ตอบ การควบคุมลูกบอล การเล่นเกมและการพัฒนากลยุทธ์ของเกม

ICGP 104 ฟิตเนส 1

วิชาบังคับก่อน: -

หลักสูตรที่ครอบคลุมเกี่ยวกับเทคนิคการออกกำลังกายอย่างน้อยหนึ่งเทคนิคหรือหลากหลายเทคนิค: ความแข็งแรง/ความต้านทาน คาร์ดิโอ พลัยโอเมตริก กายบริหารแบบยืดเส้น การฝึกการออกกำลังกายอย่างหนัก และการเพาะกาย เพื่อรักษาสุขภาพและสุขภาพที่ดี

ICGP 105 จักรยาน 1

วิชาบังคับก่อน: -

หลักสูตรที่ออกแบบมาเพื่อสอนการขี่จักรยานเพื่อความปลอดภัย การออกกำลังกาย เทคนิคการขี่จักรยาน ท่าทางการสื่อสาร ความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์และอันตรายสำหรับการขี่จักรยาน เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจและการเดินทาง

ICGP 106 ดิสคัฟเวอร์ แดนซ์ 1

Mahidol University International College

วิชาบังคับก่อน: -

หลักสูตรการเต้นรำของรูปแบบปัจจุบันและเทคนิคอย่างน้อยหนึ่งประเภทหรือหลากหลายประเภท: แอฟริกัน / แจ๊ส เต้นรำทั่วโลก / เต้นรำละติน การเต้นรำการแสดงระดับมืออาชีพ, การเต้นรำสมัยใหม่ ฮิพฮอพ / ฟังก์

ICGP 107 กอล์ฟ 1

วิชาบังคับก่อน: -

หลักสูตรการเรียนรู้จากสโมสรที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อพัฒนารูปลักษณ์ ท่าทางในการจับ การแกว่ง ท่าทางยืน และความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์ ระเบียบข้อบังคับและจรรยาบรรณที่ถูกต้อง

ICGP 108 โยคะ 1

วิชาบังคับก่อน: -

หลักสูตรซึ่งเน้นเรื่องท่าทางการทำสมาธิ เทคนิค การเคลื่อนไหว และการหายใจเพื่อให้ได้สภาวะทางจิตใจที่ดี

ICGP 109 เรื่องเฉพาะทางการกีฬา 1

วิชาบังคับก่อน: -

เรียนรู้แนวคิด หลักเกณฑ์และกลยุทธ์โดยผ่านการเคลื่อนไหวตามแบบแผน และโครงสร้างการเคลื่อนไหว โดยการเล่นกีฬาหรือกิจกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของวิถีชีวิตที่มีสุขภาพที่ดี

ICGP 110 วิชาป้องกันตัว (การจู่โจม) 1

วิชาบังคับก่อน: -

วิชาศิลปะการป้องกันตัวภายนอก (การจู่โจม) เน้นการต่อสู้ระยะประชิดทางกายภาพ และการออกกำลังกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความตึงของกล้ามเนื้อ เพิ่มความเร็ว และพลังงานผ่านการประสานงานของร่างกาย

ICGP 111 วิชาป้องกันตัว (การเหวี่ยงทุ่ม) 1

วิชาบังคับก่อน: -

ศิลปะการต่อสู้ภายใน (การเหวี่ยงทุ่ม) การเน้นเรื่องการจับเวลา การรับรู้ ความแม่นยำ และเทคนิคโดยใช้การยกระดับร่างกายเพื่อการเหวี่ยง การทุ่มตัว การลงน้ำหนักขา และกีฬามวยปล้ำ

ICGP 112 ฟุตบอล 1

วิชาบังคับก่อน: -

หลักสูตรการเล่นลูกบอลโดยเน้นการเตรียมพร้อม การควบคุมลูกบอล รวมถึงการเลี้ยงลูก การส่งลูก การดักลูกบอล การทำประตู การเคลื่อนไหวของลูกบอล การเล่นเกมและการพัฒนากลยุทธ์ผ่านการฝึกซ้อมและการแข่งขัน

ICGP 113 ลีลาศ 1

วิชาบังคับก่อน: -

หลักสูตรกีฬาการเต้นรำทางสังคมหรือกิจกรรมการออกแบบการเคลื่อนไหวของท่าเต้น รูปแบบ และข้อบังคับจากการเต้นรำของระดับนานาชาติ (ตามมาตรฐาน) และการเต้นรำแบบละตินระดับนานาชาติ

ICGP 114 ว่ายน้ำ 1

วิชาบังคับก่อน: -

Mahidol University International College

หลักสูตรกีฬาทางน้ำ ซึ่งเน้นเทคนิคการว่ายน้ำ การหายใจ และความรู้เกี่ยวกับการพยุงตัว แรงขับเคลื่อนและความปลอดภัยทางน้ำ

ICGP 115 เทนนิส 1

วิชาบังคับก่อน: -

หลักสูตรการแข่งขันแร็กเกต (เทนนิส) โดยใช้เทคนิค กลยุทธ์ จับ เสิร์ฟ เล่นเกม การติดตามลูก การจับเวลา การควบคุมการทำคะแนน การฝึกซ้อม การตีบอลในเกมส์และการแข่งขัน

ICGP 116 วอลเลย์บอล 1

วิชาบังคับก่อน: -

หลักสูตรกีฬาการเล่นลูกบอล ซึ่งเน้นการส่งลูก การเซ็ทลูก การเสิร์ฟ การพัฒนากลยุทธ์ ตำแหน่งผู้เล่น การเล่นเกม การบริหารงานในทีมและการสื่อสาร

Mahidol University
International College

Mahidol University
International College