

หลักสูตรที่เปิดรับสมัครเข้าศึกษาบางรายวิชา

ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2566

ชื่อหลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์และ
เทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะ คณะวิทยาศาสตร์

ติดต่อสอบถามเพิ่มเติม ผศ.ดร.อาทร เหลืองสดใส/นางสาวนงลักษณ์ อินทรชัย

Tel. : 022187106

E-mail : nonglak.i@chula.ac.th

ข้อมูลรายวิชาเรียนสำหรับการศึกษาแบบบางรายวิชา

รหัส รายวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวน หน่วยกิต	วันและเวลา เรียน
2301689	ข่ายงานประสาทประดิษฐ์ Artificial Neural Networks	3(3-0-9)	วันวันจันทร์
			เวลา 18.00-21.00 น.
2301651	การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ INFORMATION TECHNOLOGY MANAGEMENT	3(3-0-9)	วันวันจันทร์
			เวลา 18.00-21.00 น.
2301710	ระบบฐานข้อมูล DATABASE SYSTEMS	3(3-0-9)	วันอังคาร
			เวลา 18.00-21.00น.
2301681	การออกแบบและวิเคราะห์ขั้นตอนวิธี DESIGN AND ANALYSIS OF ALGORITHMS	3(3-0-9)	วันวันอังคาร
			เวลา 18.00-21.00 น.
2301736	ระบบคอมพิวเตอร์แบบกระจาย DISTRIBUTED COMPUTER SYSTEMS	3(3-0-9)	วันพุธ เวลา น.
			เวลา 18.00-21.00 น.
2301657	การวางแผนทรัพยากรขององค์กร ENTERPRISE RESOURCE PLANNING	3(3-0-9)	วันพุธ เวลา น.
			เวลา 18.00-21.00 น.

ข้อมูลรายวิชาเรียนสำหรับการศึกษาแบบบางรายวิชา

รหัส รายวิชา	ชื่อรายวิชา	จำนวน หน่วยกิต	วันและเวลา เรียน
2301652	การวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการประยุกต์ NUMERICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS	3(3-0-9)	วันวันศุกร์
			เวลา 18.00-21.00 น.
2301553	หลักการเขียนโปรแกรมและโครงสร้างข้อมูล Principles of Programming and Data Structures	3(3-0-9)	วันวันเสาร์
			เวลา 09.00-12.00น.

รูปแบบการเรียน เข้าชั้นเรียน (On-site), ออนไลน์ (Online)

จำนวนที่เปิดรับ ขึ้นอยู่กับอาจารย์ผู้สอน

กลุ่มผู้เรียน

- 1) ผู้ที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2) ผู้ที่กำลังศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 3) ผู้ที่กำลังศึกษาระดับปริญญาตรีที่อื่น
- 4) ผู้ที่กำลังศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่อื่น
- 5) บุคลากรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 6) บุคคลทั่วไป ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป

อัตราค่าเล่าเรียน นิสิตหรือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากสถาบันอื่นเข้าศึกษาโดยไม่รับปริญญาหรือ
บุคคลภายนอกเข้าร่วมฟัง

อัตราค่าธรรมเนียมพิเศษ (หน่วยเป็นบาท)

ต่อรายวิชา 20,000

คำอธิบายรายวิชา

2301689	หลักการขั้นมูลฐานของประสาทสรีรวิทยา ตัวแบบของเซลล์ประสาทประดิษฐ์ ข่ายงานแบบชั้นเดียวและหลายชั้น สหสัมพันธ์ถดถอย ข่ายงานเวียนบังเกิด การส่งแบบจัดระบบในตัว หน่วยความจำระยะ แบบสองทิศทาง เครือข่ายแบบเคอร์เนลพรีพอสเกชัน ทฤษฎีอะแดปทีฟไฟโชนแนลลำดับตามช่วงเวลา การสร้างข่ายงานประสาทด้วยฮาร์ดแวร์ แ่งมุมต่างๆ ของการออกแบบเพื่อทนต่อความผิดพลาด	Elementary principles of neurophysiology, artificial neuron models, single and multiple layer networks, cascade correlation, recurrent networks, self-organizing maps, bidirectional associative memory, counterpropagation networks, adaptive resonance theory, spatiotemporal sequences, hardware realization of neuron networks, fault tolerant design aspects.
2301651	พื้นฐานของระบบสารสนเทศ สถาปัตยกรรมขององค์กร การบริหารระบบข้อมูลสารสนเทศ วิสัยทัศน์และพันธกิจของการบริหาร การบริการระบบสารสนเทศ การจัดการแฟ้มผลงาน บัตรคะแนนสมดุล การส่งมูลค่า การบริหารโซ่อุปทาน และตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานของโซ่อุปทาน การจัดการลูกค้าสัมพันธ์	Fundamentals of the information systems; enterprise architecture; management information system; vision and mission of management; IT services; portfolio management; balanced scorecard; value mapping; supply chain management and supply chain operations reference (SCOR) model; customer relationship management.
2301710	แบบจำลองของข้อมูลขั้นสูง ฐานข้อมูลฐานข้อมูลเชิงวัตถุ ระบบฐานข้อมูลแบบกระจายหลายฐาน เทคโนโลยีทางฐานข้อมูลล่าสุด	Advanced data modeling, deductive databases, object-oriented databases, distributed and multi-databases systems, emerging database technology.
2301681	โครงสร้างข้อมูลขั้นสูง ขั้นตอนวิธีเกี่ยวกับกราฟ ขั้นตอนวิธีเกี่ยวกับเลขคณิต ขั้นตอนวิธีเกี่ยวกับเรขาคณิต ปัญหาของสายอักขระ ขั้นตอนวิธีเชิงขนาน เอ็นพีบริบูรณ์	Advanced data structures, graph algorithms, arithmetic algorithms, geometric algorithms, string problems, parallel algorithms, NP-completeness.
2301736	สถาปัตยกรรมของระบบแบบกระจาย การเข้าถึงแฟ้มระยะไกล ระบบส่งข้อความ รูปแบบ ลูกข่าย/แม่ข่าย ขั้นตอนวิธีแบบกระจาย การถอดแบบและความสอดคล้องการควบคุมพร้อมกัน แบบจำลองของการคำนวณแบบกระจาย ระบบปฏิบัติการแบบกระจาย	Distributed systems architecture, remote file access, message-based systems, client server paradigm, distributed algorithms, replication and consistency concurrency control, models of distributed computation, distributed operating systems.

คำอธิบายรายวิชา

2301657	การวางแผนและพัฒนาทรัพยากรขององค์กร การจัดการลูกค้าสัมพันธ์ การบริหารโซ่อุปทาน การจัดการความสัมพันธ์ของผู้ส่ง ระบบสนับสนุน การตัดสินใจ การบริหารการเงิน การวางแผนความต้องการวัสดุ การควบคุมการผลิต การจัดส่งและสินค้าคงคลัง การบริหารกลยุทธ์ทางการตลาด	Enterprise resource planning and development; customer relationship management; supply chain management; supplier relationship management; decision support systems; financial management; material requirements planning; manufacturing; logistics, and inventory control; marketing and strategic management.
2301652	การแก้สมการไม่เชิงเส้น การแก้สมการเชิงเส้น การหาเส้นโค้งที่เหมาะสม การประมาณค่าในช่วง การหาอนุพันธ์เชิงตัวเลขการหาปริพันธ์ เชิงตัวเลข การแก้สมการเชิงอนุพันธ์	Solving nonlinear equations; solving linear equations; curve fitting; interpolation; numerical differentiation; numerical integration; solving differential equations.
2301553	เทคนิคการสร้างโปรแกรมเชิงโครงสร้าง เทคนิคการสร้างโปรแกรมเชิงวัตถุ ตัวแปรแบบสถิตและพลวัต การรับทอด ชนิดของโครงสร้างข้อมูล ตารางแฮชพจนานุกรม ต้นไม้ค้นหา การเรียงลำดับ	Structured programming techniques; object-oriented programming techniques; static and dynamic variables; inheritance; types of data structures; hash table; dictionaries; search trees; sorting