

ประมวลการสอน
3602804 โครงสร้างข้อมูลและขั้นตอนวิธี

(Data Structures and Algorithms) 3(2-2-5)

ผู้สอน อ.ณัฐชามณูห์ ศรีจำเริญรัตน์ โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

Office : ห้องพักอาจารย์ ห้อง 501 ชั้น5 อาคารโลจิสติกส์

คำอธิบายรายวิชา

โครงสร้างข้อมูล การประมวลผลข้อมูลสตริงก์ อะเรย์ เรคคอร์ด และ พอยน์เตอร์ ลิงค์ลิสต์ สแตก คิว การเวียนเกิด ต้นไม้ กราฟและการประยุกต์ใช้ การเรียงลำดับและการค้นหาข้อมูล และการประยุกต์โครงสร้างข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาในธุรกิจ

จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ศึกษามีความรู้ขั้นพื้นฐาน เป็นการเตรียมความพร้อมด้านปัญญาในการนำความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ โครงสร้างข้อมูล เพื่อเป็นพื้นฐานการเรียนในวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)
1	แนะนำรายวิชา, พื้นฐานโครงสร้างข้อมูล. ปฏิบัติการโปรแกรมคอมพิวเตอร์	4	บรรยาย, ปฏิบัติการ/โปรแกรมคอมพิวเตอร์
2	Array, Array string	4	บรรยาย, ปฏิบัติการ/โปรแกรมคอมพิวเตอร์
3	Record (Structure)	4	บรรยาย, ปฏิบัติการ/โปรแกรมคอมพิวเตอร์
4	Stack	4	บรรยาย, ปฏิบัติการ/โปรแกรมคอมพิวเตอร์
5	Queue	4	บรรยาย, ปฏิบัติการ/โปรแกรมคอมพิวเตอร์
6	Linked List	4	บรรยาย, ปฏิบัติการ/โปรแกรมคอมพิวเตอร์
7	Trees	4	บรรยาย, ปฏิบัติการ/โปรแกรมคอมพิวเตอร์
8	สอบกลางภาค		
9	Graph	4	สอบข้อเขียน/ปฏิบัติการ
10	Algorithm Analysis	4	บรรยาย, ปฏิบัติการ/โปรแกรมคอมพิวเตอร์
11	Priority Queues (Heaps)	4	บรรยาย, ปฏิบัติการ/โปรแกรมคอมพิวเตอร์
12-13	Sorting	4	บรรยาย, ปฏิบัติการ/โปรแกรมคอมพิวเตอร์
14	Searching	4	บรรยาย, ปฏิบัติการ/โปรแกรมคอมพิวเตอร์
15	Graph Algorithm	4	บรรยาย, ปฏิบัติการ/โปรแกรมคอมพิวเตอร์
16	สอบปลายภาค		

เกณฑ์การวัดผล

ระหว่างภาคเรียน		
แบบฝึกหัด/งาน	30	คะแนน
จิตพิสัย	10	คะแนน
งานกลุ่ม	20	คะแนน
สอบกลางภาค/ปลายภาค	40	คะแนน

ข้อตกลงระหว่างเรียน

1. นักศึกษาต้องทำการส่งงาน/แบบฝึกหัด ตรงเวลาเมื่อพ้นกำหนดนักศึกษายอมรับคะแนนเป็น 0 คะแนน ในงาน/

แบบฝึกหัดในเรื่องนั้นๆ และอาจารย์**ไม่รับส่งงาน**เมื่อเลยเวลาที่กำหนด

2. นักศึกษาที่เป็นต้นฉบับหรือให้เพื่อนทำการคัดลอกงาน/แบบฝึกหัด เพื่อส่งงาน **ต้องยอมรับคะแนนเป็น 0 คะแนน ทั้งห้อง**

การประเมินผล

คะแนน	เกรด
80-100	A
75-79.9	B+
70-74.9	B
65-69.9	C+

คะแนน	เกรด
60-64.9	C
55-59.9	D+
50-54.9	D
0-49	E

ตำราและเอกสารหลัก

วิชญ์ ช่างเนียน.(2556). **คู่มือเรียนโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม(Data Structure & Algorithm)**. นนทบุรี:ไอดีซี.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์.(2549). **โครงสร้างข้อมูล (Data Structure) เพื่อการออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์**.

กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

ยีน ภู่วรรณ และคณะ.(2547) . **โครงสร้างข้อมูล และอัลกอริทึม**. กรุงเทพมหานคร: ด้านสุทธาการพิมพ์.