

01076109, 01076110
OBJECT ORIENTED DATA
STRUCTURES
OBJECT ORIENTED DATA
STRUCTURES PROJECT

Kiatnarong Tongprasert

คำอธิบายรายวิชา

01076109

โครงสร้างข้อมูลเชิงวัตถุ

3 (3-0-6)

OBJECT ORIENTED DATA STRUCTURES

วิชาบังคับก่อน: 01076105 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

PREREQUISITE: 01076105 OBJECT ORIENTED PROGRAMMING

พื้นฐานที่สำคัญของการแก้ปัญหาและการออกแบบซอฟต์แวร์ โดยใช้โครงสร้างข้อมูล ประกอบด้วย
ลิงค์ลิสต์ โครงสร้างต้นไม้ แถวคอย และกราฟ อัลกอริทึมสำหรับการจัดเรียงและค้นหาข้อมูลและการทำงานพื้นฐาน
อื่น แนะนำหลักการพื้นฐานของการวิเคราะห์อัลกอริทึมทั้งแบบวนซ้ำและเรียกตัวเอง การพัฒนาอัลกอริทึมโดยใช้
แนวคิดเชิงวัตถุ

Fundamental of solving problems and software design using data structures including
linked lists, trees, stacks, queues and graphs. Algorithms for sorting, searching, and other fundamental
operations. Introduction to foundations for analysis of iterative and recursive algorithms. Implementation
of selected algorithms using object-oriented paradigm.

คำอธิบายรายวิชา

01076110 โครงการโครงสร้างข้อมูลเชิงวัตถุ

1 (0-3-2)

OBJECT ORIENTED DATA STRUCTURES PROJECT

วิชาบังคับก่อน: 01076105 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ

PREREQUISITE: 01076105 OBJECT ORIENTED PROGRAMMING

พื้นฐานที่สำคัญของการแก้ปัญหาและการออกแบบซอฟต์แวร์ โดยใช้โครงสร้างข้อมูล ประกอบด้วย
ลิงค์ลิสต์ โครงสร้างต้นไม้ แถวคอย และกราฟ อัลกอริทึมสำหรับการจัดเรียงและค้นหาข้อมูลและการทำงานพื้นฐาน
อื่น แนะนำหลักการพื้นฐานของการวิเคราะห์อัลกอริทึมทั้งแบบวนซ้ำและเรียกตัวเอง การพัฒนาอัลกอริทึมโดยใช้
แนวคิดเชิงวัตถุ

Fundamental of solving problems and software design using data structures including
linked lists, trees, stacks, queues and graphs. Algorithms for sorting, searching, and other fundamental
operations. Introduction to foundations for analysis of iterative and recursive algorithms. Implementation
of selected algorithms using object-oriented paradigm.

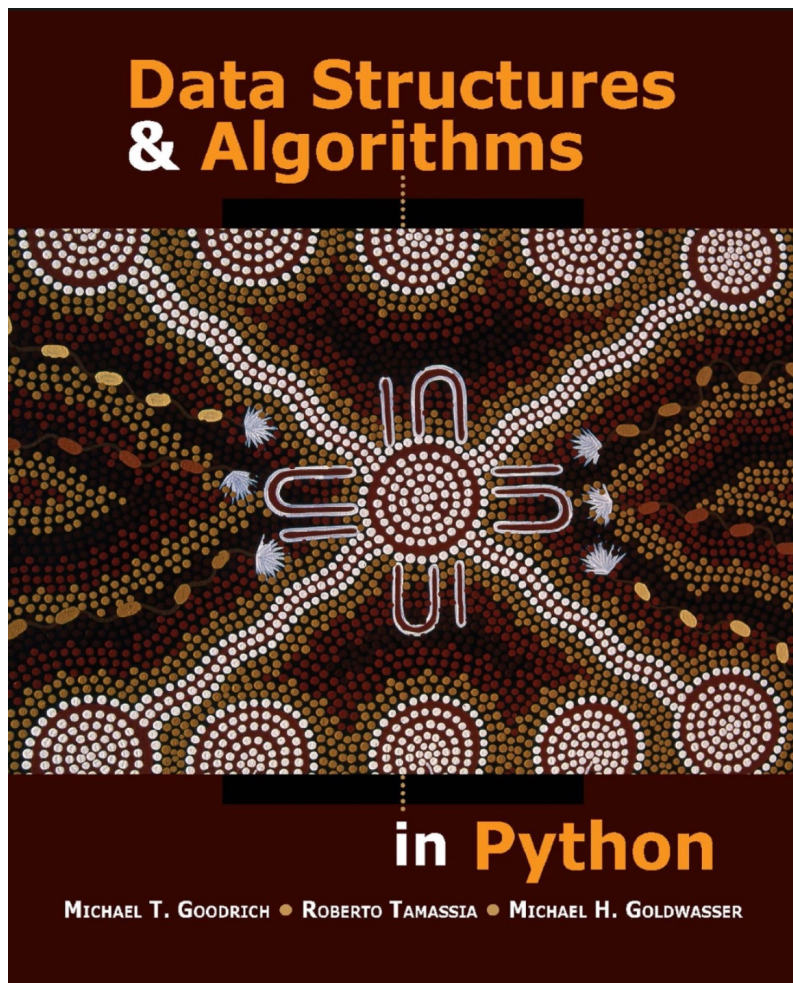
หัวข้อที่ศึกษา

1. Data Structures :

Linked List, Stack, Queue, Trees, Heap, Graph.

2. Algorithms :

Recursion, Complexity (Algorithm Analysis) , Hashing,
Searching, Sorting.

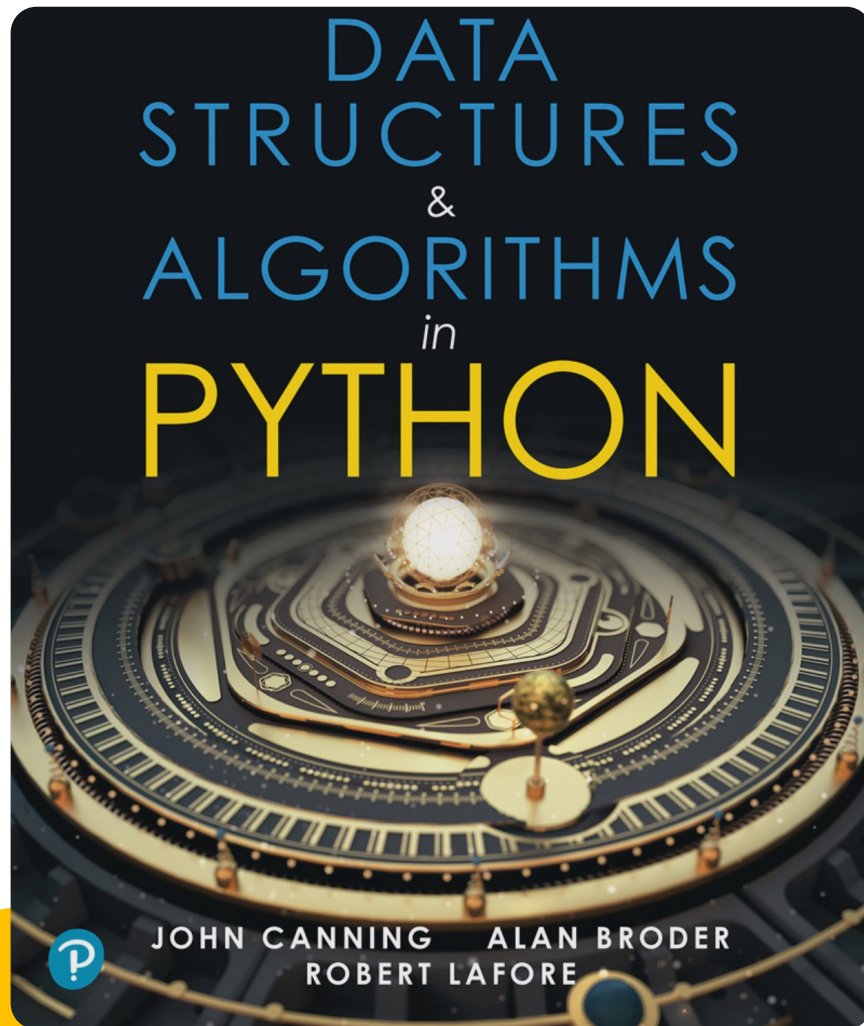


Text book

“Data Structures & Algorithms in Python”

Michael T. Goodrich, Roberto Tamassia,

Michael H. Goldwasser



Text book

“Data Structures & Algorithms in
Python”

John Canning, Alan Broder,
Robert Lafore

เกณฑ์การให้คะแนน

สอบกลางภาค	30%
สอบปลายภาค	30%
สอบปฏิบัติ	30%
การส่งงาน	10%

แผนการสอน

	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์	สัปดาห์ที่	ทฤษฎี	ปฏิบัติ
ก.ค.						1	2			
	3	4	5	6	7	8	9	1	บทที่ 0 แนะนำรายวิชา	บทที่ 0 python
	10	11	12	13	14	15	16	2	บทที่ 1 Stack	บทที่ 1 Stack
	17	18	19	20	21	22	23	3	บทที่ 2 Queue	บทที่ 2 Queue
สอบปฏิบัติ 1	24	25	26	27	28	29	30	4	บทที่ 3 Linked list	สอบปฏิบัติครั้งที่ 1 [1,2]
ส.ค.	31	1	2	3	4	5	6	5	บทที่ 4 Recursion	บทที่ 3 Linked list
	7	8	9	10	11	12	13	6	บทที่ 5 Complexity	บทที่ 4 Recursion
	14	15	16	17	18	19	20	7	บทที่ 6 Tree	บทที่ 6 Tree
	21	22	23	24	25	26	27	8	ทบทวน	ทบทวน
ก.ย.	28	29	30	31	1	2	3	9	สอบกลางภาค	สอบกลางภาค
สอบปฏิบัติ 2	4	5	6	7	8	9	10	10	บทที่ 6 Tree 2	สอบปฏิบัติครั้งที่ 2 [3,4]
	11	12	13	14	15	16	17	11	บทที่ 7 Sort	บทที่ 6 Tree 2
	18	19	20	21	22	23	24	12	บทที่ 8 Search	บทที่ 7 Sort
ด.ค.	25	26	27	28	29	30	1	13	บทที่ 9 Graph	บทที่ 8 Search
	2	3	4	5	6	7	8	14	ทบทวน	บทที่ 9 Graph
	9	10	11	12	13	14	15	15	ทบทวน	ทบทวน
สอบปฏิบัติ 3	16	17	18	19	20	21	22	16	ทบทวน	สอบปฏิบัติครั้งที่ 3 [6,7,8]
	23	24	25	26	27	28	29	17	ทบทวน	
พ.ย.	30	31	1	2	3	4	5	วันหยุด วันหยุดราชการ		
	6	7	8	9	10	11	12			
	13	14	15	16	17	18	19			
	20	21	22	23	24	25	26			
	27	28	29	30						



Q&A