

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สมุดบันทึกวิชาโครงงานภายการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563

รงงาน	
ชื่อ	
ผู้ร่วมงาน	
อาจารย์ที่ปรึกษา (หลัก)	
กรรมการในห้องสอบ	

ลงชื่อ.....รับทราบระเบียบที่กำหนดไว้ในเอกสารชุดนี้

สารบัญ

เรื่อง		หน้า
1.	วัตถุประสงค์วิชาโครงงานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 1 และ 2	1
2.	ข้อปฏิบัติวิชาโครงงาน	2
3.	ปฏิทินกำหนดการโครงงาน ภาคการศึกษาที่ 1/2562	3
4.	ใบประวัติการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 1 และ 2	4-5
ภาคผเ	เวก	
1.	ขั้นตอนการส่งรายงานสำหรับนักศึกษา	7
2.	รายละเอียดในการสอบนำเสนอโครงงานสำหรับนักศึกษา	9
3.	แนวทางการให้คะแนนของอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการสอบ	10

วัตถุประสงค์วิชาโครงงานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 1 และ 2

เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำเอาทฤษฎีที่เคยเรียนมาประยุกต์ใช้ในการทดลอง วิจัยหรือศึกษา ด้วยตนเอง โดยมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษาแนะนำเพื่อเป็นแนวทางในการทำงานจริงต่อไป

โครงงานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 1: นักศึกษาแต่ละคนจะต้องทำโครงงานทางด้านวิศวกรรม คอมพิวเตอร์หนึ่งโครงงาน โดยเน้นงานด้านการออกแบบและการสร้าง หรือการศึกษาค้นคว้าจากการ ทดลอง นักศึกษาจะต้องรายงานความก้าวหน้าของงานด้วยการพูดในที่สัมมนาเป็นระยะๆ นักศึกษาจะ ได้รับการแนะนำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างน้อยหนึ่งคน นักศึกษาจะต้องแสดงความคิดริเริ่ม และเป็นผู้ดำเนินการแก้ปัญหาต่างๆ เองเป็นส่วนใหญ่

โครงงานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 2: เป็นวิชาต่อเนื่องจากวิชาโครงงานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 1 นักศึกษาจะต้องดำเนินการศึกษาลงมือปฏิบัติหรือทดลองตามข้อเสนอโครงการที่ได้จัดทำไว้แล้ว และ ต้องนำเสนอผลการศึกษาที่ได้เช่นเดียวกัน

วัตถุประสงค์ของโครงงานที่ทำ (นักศึกษากรอก)
ขอบเขตของโครงงานที่ทำ (นักศึกษากรอก)

ข้อปฏิบัติวิชาโครงงาน

การนำเสนอโครงงาน

- สำหรับข้อปฏิบัติต่างๆ กำหนดไว้ในหัวข้อปฏิทินกำหนดการโครงงาน
- นักศึกษาต้องเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาและได้รับลายเซ็นในประวัติการเข้าพบไม่น้อยกว่า 4 ลายเซ็น ก่อนการส่งรายงาน ในส่วนการนำเสนอทุกครั้ง นักศึกษาต้องส่งเล่มรายงาน ไฟล์รายงาน และไฟล์ นำเสนอตามกำหนดเวลา
- การนำเสนอเพื่อสอบสำหรับวิชาโครงงาน 1 กลางภาคและปลายภาค และการนำเสนอโครงงาน 2 กลางภาค จัดแยกตามห้อง โดยแจ้งตารางการนำเสนอภายหลังกำหนดการส่งเล่มรายงาน
- การนำเสนอโครงงาน 2 เฉพาะส่วนของปลายภาค นักศึกษาต้องจัดทำโปสเตอร์จำนวน 1 แผ่นต่อ
 โครงงาน ประกอบการนำเสนอโครงงาน และบริเวณจัดสอบผลงานจะประกาศให้ทราบอีกครั้ง

การสนับสนุน/ส่งเสริมโดยภาควิชาฯ

• นักศึกษาสามารถยืมอุปกรณ์ด้านฮาร์ดแวร์ของภาควิชาฯ ได้ที่ห้องปฏิบัติการฮาร์ดแวร์ ชั้น 4 จากผู้ ดูแลห้อง โดยกรอกข้อมูลผ่านทาง Hardware Store System (ระบบยืม-คืนอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์) ซึ่ง Link อยู่ทางด้านซ้ายหน้าเว็บภาควิชา https://www.coe.psu.ac.th (เช่นเดียวกัน คือ หากไม่ คืนหรือคืนไม่ครบ จะมีปัญหาในการขอสำเร็จการศึกษา)

การสนับสนุนเงินโครงงาน

- เนื่องจาก นับตั้งแต่ ตุลาคม 2561 เป็นต้นมา คณะวิศวกรรมศาสตร์มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการ บริหารงาน การสนับสนุนการจัดซื้อวัสดุโครงงานจะอยู่ในความดูแลของคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยตรง จึงขอให้นักศึกษาติดตามจากประกาศของทางคณะวิศวกรรมศาสตร์อย่างใกล้ชิด
- อย่างไรก็ตามการสอบนำเสนอผลงานปลายภาครายวิชาโครงงานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 2 เป็นการ นำเสนอในรูปแบบโปสเตอร์ จึงขอแนะนำให้นักศึกษาต้องสำรองค่าใช้จ่ายสำหรับการจัดทำ โปสเตอร์ของแต่ละโครงงานไว้ด้วย

เอกสารอื่นๆ สำหรับวิชาโครงงาน

นักศึกษาติดตามประกาศ และเอกสารต่างๆ ได้จาก Pumbaa@Facebook หรือช่องทางอื่นใด ที่อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาได้แจ้งแก่นักศึกษาช่วงเปิดภาคเรียน

อาจารย์ผู้ดูแลรายวิชาโครงการประจำภาคการศึกษา 1/2563

ดร.ธนาธิป ลิ่มนา E-mail : thanathip.l@coe.psu.ac.th

หมายเลขโทรศัพท์ : 7359

ปฏิทินกำหนดการรายวิชาโครงงาน 240-401, 240-402, 242-401, 242-402 ประจำภาคการศึกษาที่ 1/2563

สัปดาห์ที่	วันที่	กิจกรรม				
1-5	13 ก.ค. – 14 ส.ค. 2563	ทำโครงงาน เข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นประจำพร้อมขอลายเซ็น				
6	17-21 ส.ค. 2563	ส่งรายงานความก้าวหน้าให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจ / แก้ไข				
7	พุธที่ 26 ส.ค. 2563	อัพโหลด <u>ไฟล์รายงาน</u> นามสกุล pdf ก่อนเที่ยงคืน (24:00 น)				
1	พุ่อพ 20 ส.พ. 2303	 ที่ https://intra.coe.psu.ac.th/project/ ส่งรายงานความก้าวหน้ากลางภาค 1/63 รายงานไม่ต้องเข้าเล่ม (เย็บมุม) ที่ หน้าห้องธุรการ ก่อนเวลา 14.00 น. ส่งช้าเกิน 2 วัน ไม่มีสิทธิ์สอบ ประกาศตารางและรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบโครงงาน อัพโหลด<u>ไฟล์นำเสนอ</u>นามสกุล pdf ก่อนเที่ยงคืน (24:00 น) ที่ https://intra.coe.psu.ac.th/project/ สอบนำเสนอโครงงาน กลางภาคการศึกษาที่ 1/63 				
7	27 G Q 2562	ส่งรายงานความก้าวหน้ากลางภาค 1/63 รายงานไม่ต้องเข้าเล่ม (เย็บมุม) ที่				
1	พฤหัส 27 ส.ค. 2563	หน้าห้องธุรการ <u>ก่อนเวลา 14.00 น.</u> ส่งช้าเกิน 2 วัน ไม่มีสิทธิ์สอบ				
8	1 ก.ย. 2563	ประกาศตารางและรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบโครงงาน				
8	พุธที่ 2 ก.ย.2563	อัพโหลด <u>ไฟล์นำเสนอ</u> นามสกุล pdf ก่อนเที่ยงคืน (24:00 น)				
0	พุธพ 2 ก.ฮ.2565	ส่งรายงานความก้าวหน้ากลางภาค 1/63 รายงานไม่ต้องเข้าเล่ม (เย็บมุม) ที่ หน้าห้องธุรการ ก่อนเวลา 14.00 น. ส่งช้าเกิน 2 วัน ไม่มีสิทธิ์สอบ ประกาศตารางและรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบโครงงาน อัพโหลด <u>ไฟล์นำเสนอ</u> นามสกุล pdf ก่อนเที่ยงคืน (24:00 น) ที่ https://intra.coe.psu.ac.th/project/				
8	พฤหัสบดีที่ 3 ก.ย. 2563	สอบนำเสนอโครงงาน กลางภาคการศึกษาที่ 1/63				
9	5-13 ก.ย. 2563	สอบกลางภาค เทอม 1/63				
10-14	14 ก.ย. – 16 ต.ค. 2563	ทำโครงงาน และเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาเป็นประจำ				
14-15	14-20 ต.ค. 2563	ส่งรายงานความก้าวหน้าให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจ / แก้ไข				
15	พุธที่	อัพโหลด <u>ไฟล์รายงาน</u> นามสกุล pdf ก่อนเที่ยงคืน (24:00 น)				
15	21 ต.ค. 2563	ที่ https://intra.coe.psu.ac.th/project				
15	พฤหัสบดี ที่	ส่งรายงานเข้าเล่ม ปลายภาค 1/63 ส่งพร้อมคู่มือโครงงาน ที่กล่องรับรายงาน				
15	22 ต.ค. 2563	(หน้าห้องธุรากร) <u>ก่อนเวลา 14.00 น.</u> ส่งช้าเกิน 2 วัน ไม่มีสิทธิ์สอบ				
16	26 ต.ค. 2563	ประกาศตารางและรายชื่อผู้มีสิทธิ์สอบโครงงาน				
		วิชา 242-401 และ 240-401 อัพโหลดไฟล์นำเสนอ นามสกุล pdf				
16	28 ต.ค. 2563	วิชา 242-402 และ 240-402 อัพโหลดไฟล์โปสเตอร์ นามสกุล pdf				
		ก่อนเที่ยงคืน (24:00 น) ที่ https://intra.coe.psu.ac.th/project/				
16	29 ต.ค. 2563	สอบนำเสนอโครงงานปลายภาคการศึกษาที่ 1/63				
17-18	31 ต.ค. – 11 พ.ย. 2563	สอบปลายภาค เทอม 1/63				
20	17 พ.ย. 2563	สำหรับรายวิชา 242-402 ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ (เล่ม / ระบบ)				

^{**} นักศึกษาที่จะสอบนำเสนอ ต้อง upload slides ในรูปแบบ .pdf ภายในเที่ยงคืนของวันก่อนนำเสนอ มิฉะนั้นจะถูกหัก 0.5 เกรด

Consultation Check Form

Before Midterm

()				mputer Engineering Projec		
Stu	ıd	ents		Name		
Sup	oe	rvisor				
Pro	oj∈	ect Title				
	Ρ	eriod	Date	Topic	Signature	Remark
1 (13	5-17 Jul)				
2(20)-24 Jul)				
3 (3-	7 Aug)				
4 (10)-14 Aug)				
5 (17	'-21 Aug)				
6(24	-27 Aug)				
		อาจ	ารย์ที่ปรึกษาเ <i>ร</i>	ห็นชอบให้ส่งรายงานได้		
					** แต่ละสัปดาห์จะนิ	ับเพียงลายเซ็นเดียว
				นักศึกษารับทราบและเ	ข้าใจระเบียบตามคู่มือก′	ารดำเนินโครงงาน
					()
					นักศึกษ [ุ]	1

Consultation Check Form

After Midterm

(er Engineering Pr			
St	ude	ents			Name			
Su	ıper	rvisor						
Pr 	oje 	ct Title						
••••								
		Period	0	ate	To	pic	Signature	Remark
1 (14-	-18 Sep))					
		-18 Sep) -25 Sep))					
2 (21							
2 (21- 28	-25 Sep)						
2 (3 (4 (21· 28 5-9	-25 Sep) Sep - 2 (
2 (3 (4 (5 (21· 28 5-9 12·	-25 Sep) Sep - 2 (
2 (3 (4 (5 (21· 28 5-9 12·	-25 Sep) Sep - 2 (9 Oct) -16 Oct) -22 Oct)	Oct)	่กษาเห็เ	เชอบให้ส่งรายงานไ	ทั้		
2 (3 (4 (5 (21· 28 5-9 12·	-25 Sep) Sep - 2 (9 Oct) -16 Oct) -22 Oct)	Oct)	กษาเห็เ	เชอบให้ส่งรายงานไ นักศึกษารับทราบเ	** แต่ละ	สัปดาห์จะนับเพียง	
2 (3 (4 (5 (21· 28 5-9 12·	-25 Sep) Sep - 2 (9 Oct) -16 Oct) -22 Oct)	Oct)	ักษาเห็เ		** แต่ละ เละเข้าใจระเบียบเ		นินโครงงาน

ภาคผนวก

ขั้นตอนการส่งรายงานสำหรับนักศึกษา

1. ให้นักศึกษาเข้าพบ อาจารย์ที่ปรึกษาก่อนกลางภาคอย่างน้อย 4 ครั้ง และหลังกลางภาคอย่าง น้อย 4 ครั้งก่อนการส่งรายงานความก้าวหน้า โดยอาจารย์ที่ปรึกษาต้องลงลายมือชื่อในใบ บันทึกประวัติการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา ทั้งนี้ลายเซ็นที่ได้ต้องไม่อยู่ในสัปดาห์เดียวกัน

จำนวนลายเซ็นอาจารย์ที่ ปรึกษา	การพิจารณา
4	อนุญาตให้นักศึกษาเข้าสอบได้
3	อนุญาตให้นักศึกษาเข้าสอบได้ แต่หัก 1 ประจุ
0 - 2	ไม่อนุญาตให้นักศึกษาเข้าสอบ แม้ว่าจะมีลายเซ็นหน้าปกรายงาน

- 2. ส่งรายงานเพียง 1 เล่ม พร้อมใบบันทึกประวัติการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา หน้าปกรายงานจะ ต้องมีลายเซ็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก มิฉะนั้นจะ**ไม่มีสิทธิ์สอบ**
- 3. ส่งรายงานตามประกาศของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ พร้อมเซ็นชื่อในใบทึกการส่ง รายงานให้เรียบร้อย
- 4. ภาควิชาฯ <u>เปิดรับรายงานตั้งแต่ 9.00 น. และจะปิดรับรายงานเวลา 14.00 น.</u> กรณีส่งรายงานสาย
 - ส่งรายงานหลังจากเวลา 14.00 น. ถือว่าส่งสาย (ไม่ว่าจะสายกี่นาทีก็ตาม)
 - ส่งสายหักหนึ่งประจุ และ ส่งสายเกิน 2 วัน ไม่มีสิทธิ์สอบ การหักหนึ่งประจุกลางภาค คิด 0.5 เกรด ต่อ 1 วัน การหักหนึ่งประจุปลายภาค คิด 0.5 เกรด ต่อ 1 วัน
 - ตัวอย่าง ส่งสาย 1 วัน ช่วงกลางภาค เกรดกลางภาคจะโดนหักไป 0.5 เกรด
 - ส่งสาย 2 วัน ช่วงกลางภาค เกรดกลางภาคจะโดนหักไป 1 เกรด
 - ส่งสาย 1 วัน ทั้งกลางภาค และปลายภาคจะโดนหัก 0.5 เกรด จากเกรดกลาง ภาค และ 0.5 เกรด จากเกรดปลายภาค

กรณีไม่มีลายเซ็นอาจารย์ที่ปรึกษาบนหน้าปกรายงาน ไม่มีสิทธิ์สอบ กรณีไม่นำเสนอไม่ว่าจะเป็นกลางภาค หรือปลายภาค นักศึกษาจะได้เกรด E ทันที

- 5. นักศึกษาต้องลงนามรับทราบระเบียบในใบบันทึกประวัติการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา จึงจะมี สิทธิ์สอบนำเสนอโครงงาน และให้ส่งใบบันทึกประวัติการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษาถัดจาก หน้าปกรายงาน
- 6. ตารางเวลาสอบนำเสนอโครงงาน จะประกาศใน Pumbaa@Facebook ตามวันที่กำหนดใน ปฏิทินกำหนดการโครงงาน

- 7. กรณี นักศึกษาต้องเดินทางไปแข่งขัน หรือติดภารกิจจำเป็น ให้นักศึกษาร่างหนังสือแจ้งความ จำเป็นในการขอเลื่อนสอบ ก่อนวันสอบอย่างน้อย 2 สัปดาห์ หรือ ทันทีที่ทราบข้อมูล ทั้งนี้ต้อง แจ้งวันที่จะมาสอบย้อนหลังให้ชัดเจน และต้องได้รับความเห็นชอบและลายเซ็นจากอาจารย์ที่ ปรึกษาหลัก และอาจารย์ผู้จัดการรายวิชาโครงงาน
- 8. หลังจากส่งรายงานแล้ว ให้อัพโหลดรายงาน และ ไฟล์นำเสนอที่ https://intra.coe.psu.ac.th/project/ โดยมีข้อกำหนดดังนี้
 - ไฟล์รายงานต้องอัพโหลดก่อนเที่ยงคืนในวันที่กำหนดให้ส่งรายงาน
 - ไฟล์นำเสนอต้องอัพโหลดไม่เกินเที่ยงคืนก่อนวันกำหนดสอบนำเสนอ
- ไฟล์ที่จะอัพโหลดต้องเป็นรูปแบบ .pdf เท่านั้น หากส่งไฟล์ผิดรูปแบบ เนื้อหาไม่ถูกต้อง หรือไม่ upload ไฟล์จะถูกหัก 0.5 เกรดในการสอบ ครั้งนั้นๆ
- 9. หลังสอบแสดงผลงานขั้นสุดท้าย (ปลายภาค) โครงงานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 2 ให้นักศึกษาส่ง รายงานฉบับสมบูรณ์ (ปกเขียว) ให้ส่ง 2 เล่ม และอัพโหลดข้อมูลทั้งหมดที่ https://intra.coe.psu.ac.th/project/ หรือตามที่อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาประกาศ อย่างเคร่งครัด
 - กรณีส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ล่าช้ากว่ากำหนดจะมีผลต่อเกรดในรายวิชาโครงงานวิศวกรรม คอมพิวเตอร์ 2 โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษา
 - หากลายเซ็นอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการสอบโครงงานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ไม่ครบทุก ท่าน เนื่องจากติดราชการหรือไม่สะดวกลงนาม โดยไม่ใช่ความบกพร่องของนักศึกษา ให้ อาจารย์ที่ปรึกษาหรือกรรมการสอบแจ้งแก่อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาเพื่อทราบและจะ ไม่ถือว่าส่งรายงานล่าช้า
 - กรณีได้รับเกรด I ในรายวิชาโครงงานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 2 จะใช้เกรด ณ วันสอบนำ เสนอเป็นฐาน โดยให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก แต่จะไม่มีการเพิ่ม เกรดจากฐานเดิม

รายละเอียดในการสอบนำเสนอโครงงานสำหรับนักศึกษา

- การสอบจะเน้นที่การนำเสนอของนักศึกษา โดยนักศึกษาจะต้องอยู่ในห้องสอบเพื่อฟัง การนำเสนอของนักศึกษาคนอื่น ๆ ในห้องนั้น ตลอดวัน (หากไม่ปฏิบัติตามจะถูกหัก 0.5 เกรด) อาจารย์ที่ปรึกษาหลักของนักศึกษายังคงเป็นอาจารย์ท่านเดิมจากวิชา 240-308 แต่ สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ทุกท่านที่อยู่ในห้องนั้น สามารถเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ร่วมได้ทุกคน และอาจารย์ทุกท่านมีสิทธิ์ในการให้คะแนน
- 2. เวลาที่ใช้ในการรายงาน โครงงานเดี่ยวใช้เวลา 15 นาที (นำเสนอ 10 นาที ตอบคำถาม 5 นาที) โครงงานคู่ใช้เวลา 20 นาที (นำเสนอ 15 นาที ตอบคำถาม 5 นาที) ทั้งนี้ให้ นักศึกษาเตรียม อุปกรณ์ทุกอย่างให้พร้อมก่อนถึงเวลานำเสนอ

รูปแบบรายงาน

- 1. ให้นักศึกษาใช้รูปแบบรายงานตามรูปแบบที่ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ กำหนดให้ ซึ่ง อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชาจะประกาศให้ทราบใน Pumbaa@Facebook อีกครั้ง รายงาน จะประกอบไปด้วย
 - a. ปกรายงาน
 - b. ใบบันทึกรายการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา
 - c. เนื้อหารายงาน
- 2. หากนักศึกษาที่ไม่ส่งรายงานตามรูปแบบรายงานที่ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์กำหนดไว้ อาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์ผู้สอบในห้องสามารถนำมาพิจารณาในการหักคะแนนในการสอบ ครั้งนั้นๆ ได้

แนวทางการให้คะแนนของอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการสอบ

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ให้สิทธิอาจารย์ที่ปรึกษาและกรรมการสอบพิจารณา ให้คะแนนโดยยึดถือเกณฑ์การให้คะแนนที่ให้ไว้ในแบบประเมินและดังแนวทางต่อไปนี้เป็นหลัก การให้คะแนนรายงานความก้าวหน้าจะพิจารณาจากผลงาน ความตั้งใจในการทำงาน รายงานและ การรายงานความก้าวหน้า

- 1. วิชาโครงงานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 1 และ 2 แต่ละวิชามีคะแนนเต็ม 100 คะแนน แบ่งการ คิดคะแนนเป็น 2 ส่วน ดังนี้
 - 1.1 รายงานความก้าวหน้า กลางภาค (40 คะแนน):
 - 1.1.1 ถ้ามีกรรมการสอบมากกว่าหนึ่งท่านอัตราส่วนคะแนน อาจารย์ที่ปรึกษา 50% กรรมการ 50%
 - 1.1.2 ถ้ามีกรรมการสอบหนึ่งท่าน อัตราส่วนคะแนน อาจารย์ที่ปรึกษา 60% กรรมการ 40%
 - 1.2 รายงานความก้าวหน้า ปลายภาค (60 คะแนน) :

1.2.1 ถ้ามีกรรมการสอบมากกว่าหนึ่งท่าน อัตราส่วนคะแนน อาจารย์ที่ปรึกษา 50% กรรมการ 50%

1.2.2 ถ้ามีกรรมการสอบหนึ่งท่าน

อัตราส่วนคะแนน อาจารย์ที่ปรึกษา 60% กรรมการ 40%

2. เกณฑ์การตัดเกรด สำหรับโครงงานวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ 1 และ 2 จากคะแนนเต็ม 100

คะแนน

เกรด	А	B⁺	В	C [†]	С	D⁺	D	E
ช่วง	มากกว่าหรือ	75-79	70 - 74	65 - 69	60 - 64	55 - 59	50 - 54	น้อยกว่า
คะแนน	เท่ากับ 80							50

Rubrics ประกอบการพิจารณาระดับคะแนน

%	Criteria	ระดับ					
70	Criteria	Α	В	С	D	Е	ที่ได้
10%	Preparation (การเตรียมตัว มี เอกสารนำเสนอ มีการทดสอบอุปก รณ์โสตฯ มีการโหลดไฟล์เพื่อนำ เสนอ)		การเตรียมตัว ระดับดี	มีการเตรียมตัว	ไม่เตรียมตัวเพียง พอ	ไม่เตรียมตัวเลย	
	Visual aids (ขนาดตัวอักษร สีที่ใช้ การใช้รูป/กราฟที่เหมาะสม เลข หน้า)		Visual aids มี ความชัดเจน และ ช่วยเสริมการนำ เสนอ	มีการใช้ Visual aids แต่ไม่เหมาะ สมในบางส่วน	Visual aids ไม่ ช่วยอะไรในการนำ เสนอ	ไม่มีการใช้ Visual aids	
	Organization (การเรียงลำดับใน การนำเสนอ โครงสร้างการนำเสนอ)	การเรียงลำดับ และโครงสร้างของ การนำเสนอดีมาก	การเรียงลำดับ และโครงสร้างของ การนำเสนอดี	มีการจัดโครงสร้าง แต่ยังไม่เหมาะสม	ควรปรับปรุงการ จัดโครงสร้าง	No show	
	Articulation (น้ำเสียง ท่าทาง และ บุคลิกภาพ รวมถึงชุดที่ใส่ในการนำ เสนอ)	น้ำเสียง ท่าทาง และบุคลิกภาพดี มาก	น้ำเสียง ท่าทาง และบุคลิกภาพดี	น้ำเสียง ท่าทาง และบุคลิกภาพ ต้องปรับปรุงบาง ส่วน	น้ำเสียง ท่าทาง และบุคลิกภาพ ต้องปรับปรุงอย่าง มาก	No show	
	Time management	ดีมาก	ดี	ต้องปรับปรุง	ต้องปรับปรุงอย่าง มาก	No show	
10%	Understanding of research/project (การนำเสนอ idea ของงาน และความเข้าใจใน งานและเทคนิคที่ใช้งาน)	มีความเข้าใจใน งาน แนวคิดของ งาน และเทคนิคที่ ใช้งาน อย่างดี	มีประเด็นย่อยที่ แสดงให้เห็นว่ายัง ไม่เข้าใจงาน แนวคิดของงาน และเทคนิคที่ใช้	มีประเด็นหลักที่ แสดงให้เห็นว่ายัง ไม่เข้าใจงาน แนวคิดของงาน และเทคนิคที่ใช้	ต้องมีการศึกษา และพัฒนาตนเอง อย่างมาก	ไม่มีการทำงาน ไม่มีผลงาน	
60%	Progress ความก้าวหน้าของโครง งานที่ดำเนินการ (แผนการดำเนินงานสามารถปรับ เปลี่ยนได้โดยความเห็นชอบของ อาจารย์ที่ปรึกษา)	แผนการดำเนิน งาน สามารถแก้ไข	เป็นไปตาม แผนการดำเนิน งาน สามารถแก้ไข ปัญหาในการ ดำเนินงานได้บาง ส่วนหรือมีข้อเสนอ ในการแก้ไขปัญหา	ล่าช้ากว่าแผนการ ดำเนินงานเล็ก น้อย มีสมมุติฐาน ในการแก้ไขปัญหา แต่ยังไม่ได้ทดลอง	ล่าช้ากว่าแผนการ ดำเนินงาน มี ปัญหาในการ ดำเนินงาน ไม่ สามารถหาข้อสรุป ได้	ไม่มีการทำงาน ไม่มีผลงาน	
20%	Critical thinking (การตอบคำถาม)	ตอบคำถามได้ตรง ประเด็น	ตอบคำถามดี	การตอบคำถาม ต้องปรับปรุงบาง ส่วน	การตอบคำถาม ต้องปรับปรุงอย่าง มาก	No show	
	Overall Quality	Outstanding	Cover main topics and well delivered	น่าจะสามารถ ทำได้ดีกว่านี้	ค่อนข้างไม่เหมาะ สม ต้องปรับปรุง	No show	