

Samsung Innovation Campus: Basic Coding & Programming - Online Course (2021)

18 เมษายน - 23 พฤษภาคม 2564

SAMSUNG



วันที่	รูปแบบการเรียน	เวลา			หัวข้อการสอน	วัตถุประสงค์	เนื้อหาการสอน
		Section 1	Section 2	Section 3			
18 เม.ย. 64	Live	10.00 - 12.00			แนะนำเครื่องมือที่ใช้ในการเรียนออนไลน์	เพื่อให้ นักเรียนสามารถใช้ แอปพลิเคชันที่เป็นเครื่องมือหลักในการเรียนการสอน และส่งการบ้าน	1. Google Classroom 2. Google Meet 3. Google Hangouts 4. Google Document 5. Line กลุ่มที่ปรึกษา (กลุ่มย่อย)
19 เม.ย. 64	Live	10.00 - 10.30	-	-	First Meeting	1. แนะนำวิทยากร 2. แนะนำกำหนดการหลักสูตร 3. อธิบายช่องทางเข้าร่วมการอบรม 4.ชี้แจงช่องทางการติดต่อและกติกาการสนทนาระหว่างวิทยากรและผู้เรียน	
	VDO	VDO ความยาวประมาณ 30 นาที สามารถดูได้ตั้งแต่ 10.30 น. ของวันที่ 19 เม.ย. - 12.00 น. ของวันที่ 27 เม.ย.			What is Technology	เรียนรู้พัฒนาการของเทคโนโลยี	1. เรียนรู้บริบทของคำว่า "เทคโนโลยี" 2. เรียนรู้พัฒนาการ ผลกระทบ และความเปลี่ยนแปลง จากเทคโนโลยีของมนุษย์ 2.1 เทคโนโลยีเพื่อการอยู่อาศัย 2.2 ปฏิวัติการเกษตร 2.3 การจับบันทึก 2.4 ปฏิวัติอุตสาหกรรม 2.5 เทคโนโลยีทรานซิสเตอร์ <u>กิจกรรม</u> - กิจกรรมสร้างสรรค์เสริมความเข้าใจพัฒนาการเทคโนโลยีของมนุษย์ - กำหนดส่งงาน วันที่ 21 เม.ย. ภายในเวลา 12.00 น.
21 เม.ย. 64	Live	-	-	15.00 - 16.00	Responding		รีวิวจองาน นำเสนอประเด็นที่น่าสนใจและข้อปรับปรุงที่เป็นประโยชน์
	VDO	VDO ความยาวประมาณ 30 นาที สามารถดูได้ตั้งแต่ 9.00 น. ของวันที่ 21 เม.ย. - 12.00 น. ของวันที่ 27 เม.ย.			Technology for Change	เรียนรู้การใช้เทคโนโลยีเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลง	1. รู้จักโครงสร้างพื้นฐานและการทำงานของคอมพิวเตอร์แบบ Von Neumann Architecture 2. เรียนรู้ความสำคัญและจุดแข็งของเทคโนโลยีในปัจจุบัน 3. การจับคู่เซนเซอร์เพื่อประยุกต์ใช้งาน <u>กิจกรรม</u> - ฝึกออกแบบนวัตกรรมที่ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเซนเซอร์ - กำหนดส่งงาน วันที่ 23 พ.ค. ภายในเวลา 12.00 น.

	Live	-	-	15.00 - 16.00	Responding		รีวิพลงาน นำเสนอประเด็นที่น่าสนใจและขอปรับปรุงที่เป็นประโยชน์
23 เม.ย. 64	VDO	VDO ความยาวประมาณ 30 นาที สามารถดูได้ตั้งแต่ 9.00 น. ของวันที่ 23 เม.ย. - 12.00 น. ของวันที่ 27 เม.ย.			Innovator's Toolbox	เรียนรู้กระบวนการการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม และสื่อสารอย่างคมชัด	1. เรียนรู้กระบวนการการออกแบบและพัฒนานวัตกรรม 1.1 วิเคราะห์ปัญหา 1.2 สำรวจและประเมิน เพื่อเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม 1.3 ออกแบบและพัฒนานวัตกรรมต้นแบบนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหา 2. สื่อสารแนวคิดให้กระชับ ชัดเจน และน่าสนใจ กิจกรรม - ฝึกใช้กระบวนการออกแบบพัฒนานวัตกรรมและวิธีสื่อสารแนวคิด - กำหนดส่งงาน วันที่ 26 เม.ย. ภายในเวลา 11.00 น.
24 เม.ย. 64	Live			15.00 - 16.00	Boost Idea	เติมไอเดียสร้างสรรค์นวัตกรรม	1. แลกเปลี่ยนไอเดียนวัตกรรมสร้างสรรค์ 2. ค้นพบวิธียมองหาไอเดียใหม่ๆ 3. Q&A
26 เม.ย. 64	Live	-	-	15.00 - 16.00	Responding		รีวิพลงาน นำเสนอประเด็นที่น่าสนใจและขอปรับปรุงที่เป็นประโยชน์
27 เม.ย. 64	Live	9:00 - 10:20	10.40 - 12.00	13.30 - 15.00	Logical Thinking for Programming	สามารถเข้าใจปัญหา และแก้ไขปัญหาเบื้องต้นอย่างมีตรรกะ จัดลำดับความคิดเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน มีเหตุผล และมีความยืดหยุ่นตามสถานการณ์	1. การแก้ปัญหาเบื้องต้น (Problem solving idea) 2. ทักษะการคิดเชิงตรรกะ (Sequence Flow) 3. เทคนิคการเขียนโปรแกรมระดับพื้นฐาน
28 เม.ย. 64	Live	9:00 - 10:20	10.40 - 12.00	13.30 - 15.00			1. คณิตศาสตร์พื้นฐานสำหรับการเขียนโปรแกรม 2. ประยุกต์ความคิดเชิงตรรกะ เพื่อสร้างโปรแกรมของตัวเองได้
29 เม.ย. 64	Live	9:00 - 10:20	10.40 - 12.00	13.30 - 16.00	C-Programming	สามารถเขียนโปรแกรมด้วยภาษา C ซึ่งเป็นพื้นฐานของหลายภาษาคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน โดยเข้าใจการเขียนโปรแกรมเชิงกระบวนการ (Procedural Programming) ด้วยการศึกษาระบบการทำงานหลักๆ เช่น การรับและการแสดงผลข้อมูล ตัวแปร การคำนวณ การตัดสินใจ การทำซ้ำ การเขียนฟังก์ชัน และการแก้ไขโปรแกรมได้	1. แนะนำภาษา C และการใช้งาน IDE 2. โครงสร้างของภาษา C 3. ฟังก์ชัน main และ preprocessor
30 เม.ย. 64	Live	9:00 - 10:20	10.40 - 12.00	13.30 - 16.00			1. แสดงข้อความด้วยคำสั่ง printf 2. ตัวแปร และการใช้งานตัวแปร 3. รับข้อมูลทางคีย์บอร์ดด้วยคำสั่ง scanf
5 พ.ค. 64	Live	9:00 - 10:20	10.40 - 12.00	13.30 - 16.00			1. ตัวดำเนินการคำนวณ (Arithmetic Operators) 2. การตัดสินใจด้วยคำสั่ง if , if - else , if - else if 3. ตัวดำเนินการเปรียบเทียบ (Comparison operators)
6 พ.ค. 64	Live	9:00 - 10:20	10.40 - 12.00	13.30 - 16.00			1. ตัวดำเนินการทางตรรกะ (Logical Operators) 2. การทำซ้ำด้วยคำสั่ง for , while , do-while 3. เขียนฟังก์ชันเพื่อใช้งานเอง (User Defind Function) 4. เทคนิคการ Debug โปรแกรม
7 พ.ค. 64	Live	9:00 - 10:20	10.40 - 12.00	13.30 - 15.00	Python-Programming	สามารถเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python โดยมีความรู้ตามลำดับเหมือนภาษา C และทำ workshop เขียนโปรแกรมประยุกต์ทางด้าน AI	1. แนะนำภาษา Python และการใช้งาน IDE 2. โครงสร้างของภาษา Python 3. รับข้อมูลทางคีย์บอร์ดด้วยคำสั่ง print
8 พ.ค. 64	Live	9:00 - 10:20	10.40 - 12.00	13.30 - 15.00			1. ตัวแปร และการใช้งานตัวแปร 2. รับข้อมูลทางคีย์บอร์ดด้วยคำสั่ง input
10 พ.ค. 64	Live	9:00 - 10:20	10.40 - 12.00	13.30 - 15.00			1. การตัดสินใจในภาษา Python 2. การทำซ้ำในภาษา Python
11 พ.ค. 64	Live	9:00 - 10:20	10.40 - 12.00	13.30 - 15.00			1. เขียนฟังก์ชันเพื่อใช้งานเอง (User Defind Function) 2. การสร้างและการใช้งานโมดูล (Module)

12 พ.ค. 64	Live	9:00 - 10:20	10.40 - 12.00	13.30 - 15.00			Workshop AI With Python
13 พ.ค. 64	Live	9:00 - 10:20	10.40 - 12.00	13.30 - 15.00			Workshop AI With Python
14 พ.ค. 64	Live	9.00 - 12.00			Recapitulate	ทบทวนบทเรียน	1. สรุปสิ่งที่อบรมไป กับ การสร้างนวัตกรรม 2. เส้นทางในอนาคตด้านการเรียน และ อาชีพ ที่นำความรู้ที่อบรมไปต่อยอด 3. ร่วมแชร์ประสบการณ์ ของวิทยากร และนักเรียนจากการอบรม
				14.00 - 16.00			1. ทบทวนกระบวนการคิดออกแบบนวัตกรรม จากหลักสูตร Innovator's Toolbox โดย ยกโจทย์จาก Ideathon เป็นตัวอย่าง เพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนวิธีคิดและพัฒนาโครงการ ตาม Assignment อย่างเป็นลำดับ 2. เรียนรู้เทคนิคการนำเสนอผลงานที่น่าสนใจ
23 พ.ค. 64	Live			13:00-16:00	Idea Presentation		รีวิwoffผลงาน นำเสนอประเด็นที่น่าสนใจและขอปรับปรุงที่เป็นประโยชน์ - กำหนดส่งผลงานในรูปแบบ VDO presentation ความยาว 3 นาที ภายในวันที่ 22 พ.ค. 2564 เวลา 12.00 น.

- หมายเหตุ:**
1. โครงการฯ จะดำเนินการเรียนการสอนผ่านแอปพลิเคชัน Google Classroom และ Google Meet
 2. ระหว่างการเรียน นักเรียนสามารถสอบถามข้อสงสัยได้ทางแอปพลิเคชัน Line กลุ่ม , Google Hangouts และในระหว่างเรียนแบบ Live อาจารย์จะมีช่วงให้นักเรียนได้ซักถามข้อสงสัยได้เช่นกัน
 3. เนื้อหาหลัก ได้แก่ Logical Thinking, C Programming และ Python จะสอนวันละ 3 sections
 4. นักเรียนจะต้องเข้าเรียนออนไลน์ หรือดูวิดีโอบันทึกการสอนของเนื้อหาหลักไม่ต่ำกว่า 80% ของแต่ละวิชา และจะต้องส่งการบ้านทุกชิ้น จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์การเข้าอบรมฯ และมีสิทธิ์ได้รับใบประกาศนียบัตรรับรองการเข้าร่วมโครงการฯ จาก Samsung

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม:

- เรื่องเนื้อหาการสอน
- เรื่องอื่นๆ

ติดต่อ อ.อดิศักดิ์ เสือสมิง โทร. 081-550-2041 , adisak@tni.ac.th
ติดต่อ คุณอนุชิต นิธิมงคลทรัพย์ โทร.063-195-1595