

### หลักการและเหตุผล :

การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางในปัจจุบันและถูกนำไปประยุกต์ต่อยอดในงานที่หลากหลาย โดยเฉพาะงานด้านวิทยาการข้อมูล (Data Science) และปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) นักพัฒนาและผู้ที่เกี่ยวข้องต้องมีความเข้าใจพื้นฐานทั้งด้านกระบวนการคิด โครงสร้างภาษาและหลักการพัฒนาระบบ จึงจะสามารถเขียนโปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์ :

- มีความเข้าใจพื้นฐานการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Python
- สามารถประยุกต์ใช้ภาษา Python กับงานด้านวิทยาการข้อมูล (Data Science) และปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)

### หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ:

- นักเรียน นักศึกษา
- ครู อาจารย์
- โปรแกรมเมอร์ นักพัฒนา
- ผู้สนใจทั่วไป

\*\*\* ผู้เรียนควรมีพื้นฐานการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาก่อนอย่างน้อยหนึ่งภาษา \*\*\*

### เนื้อหาการอบรม :

#### Day 1:

- แนะนำพื้นฐานเขียนโปรแกรมภาษา Python
- การใช้รายการ (Lists, Set)
- การใช้ตาราง (Tuples)
- การสร้างซีรีส์ (Series)
- การใช้พจนานุกรม (Dictionary)
- การทำงานบนรายการ (Sort, Search)
- การใช้นิพจน์ทั่วไป (Regular Expressions)
- การทำงานกับ JSON
- การใช้ไลบรารี Numpy
- การใช้ไลบรารี Pandas
- การสร้างและเข้าถึง Dataframe

#### Day 2:

- การอ่านและเขียนไฟล์
- การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น
- การใช้ไลบรารี Scikit-learn
- การใช้ไลบรารี Keras
- การสร้างกราฟเบื้องต้น
- การสร้าง Web Service/API ด้วย Python

### วิทยากร :



#### อาจารย์ศราวุธ คงยิ่ง

- PhD in Computing Science @UofG
- Human Computer Communication Research Unit (HCCRU)  
National Electronics and Computer Technology Center (NECTEC)
- Language: Java, Python, C++, C, PHP
- Web server: Tomcat, Apache, Jetty, Python Flask

**จำนวนชั่วโมงในการฝึกอบรม:** 2 วัน (12 ชั่วโมง)

**ช่วงเวลาฝึกอบรม:** 9.00 - 16.00 น.

**กำหนดการอบรม:** ตามตารางปฏิทินอบรมประจำปี <https://www.career4future.com/trainingprogram>

**ค่าลงทะเบียนอบรม:**

ราคา Onsite	ราคา Online
9,000 บาท	8,400 บาท

<p><b>หมายเหตุ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ราคาค่าลงทะเบียนอบรม <b>ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม</b></li> <li>• เฉพาะหน่วยงานภาครัฐ และองค์กรของรัฐ ที่ไม่ใช่ธุรกิจ และไม่แสวงหากำไร จะได้รับการยกเว้นภาษีมูลค่าเพิ่ม</li> <li>• สถาบันฯ เป็นหน่วยงานราชการ ได้รับการยกเว้นไม่ต้องหักภาษี ณ ที่จ่าย 3%</li> <li>• ค่าใช้จ่ายในการส่งบุคลากรเข้าอบรมทางวิชาชีพของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล สามารถนำไปลดหย่อนภาษีได้ 200%</li> <li>• ข้าราชการมีสิทธิ์เบิกค่าลงทะเบียนได้ตามระเบียบกระทรวงการคลังและเข้าร่วมอบรมสัมมนาโดยไม่ถือเป็นวันลา</li> <li>• สถาบันฯ ได้มีการปรับรูปแบบการอบรมทุกหลักสูตรให้พร้อมบริการ ทั้ง แบบ Onsite (Classroom) และ แบบ Online</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาหลักสูตร วิทยากร รูปแบบการอบรม ตามความเหมาะสมและความจำเป็น เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้เข้ารับการอบรม</li> <li>• สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ ไม่บันทึกภาพ วิดีโอ หรือ บันทึกเสียง ตลอดระยะเวลาการอบรม เนื่องจากเป็นลิขสิทธิ์ร่วมระหว่างวิทยากรกับสถาบันฯ และเพื่อป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคล ตาม พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล</li> <li>• ผู้เข้าอบรมต้องมีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า 80% และทำกิจกรรมทุกหัวข้อของหลักสูตร จึงจะได้รับวุฒิบัตรจากสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)</li> </ul>
<p><b>รูปแบบการจัดอบรม Online</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ถ่ายทอดสดในระบบ Online ผ่านโปรแกรม Zoom เพื่อประสิทธิภาพในการเรียน ควรใช้ Internet ที่มีความเสถียร (ไม่แนะนำให้ใช้ Internet ผ่านมือถือ)</li> <li>• <b>หลักสูตรฝึกปฏิบัติ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ผู้เข้าอบรมจะต้องลงโปรแกรม Teamviewer หรือ Anydesk ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของท่าน เพื่อ Remote มาใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของสถาบันฯ ในการทำ Lab / Workshop หรือ กรณีที่วิทยากรต้องการ Remote ไปที่เครื่องผู้อบรม และ Share File ที่ใช้ในการอบรม</li> <li>○ ขอแนะนำผู้เข้าอบรมเตรียม 2 หน้าจอ เพื่อแยกการใช้งาน ระหว่างหน้าจอสำหรับ Zoom และหน้าจอสำหรับปฏิบัติหรือ remote</li> </ul> </li> <li>• จัดตั้งไลน์กลุ่มเพื่อใช้ในการสื่อสารร่วมกันระหว่างวิทยากร ผู้เข้าอบรม และเจ้าหน้าที่ของสถาบันฯ</li> <li>• ส่งไฟล์เอกสารอบรมให้ Download</li> <li>• จัดส่งวุฒิบัตร e-Certificate ภายหลังจบการอบรม</li> </ul>	<p><b>รูปแบบการจัดอบรม Onsite</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• สถาบันฯ มีการจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ เอกสารการอบรม พร้อมอาหารว่าง และอาหารกลางวันให้กับผู้เข้าอบรม</li> <li>• มอบวุฒิบัตรภายหลังจบการอบรม</li> <li>• <b>สถานที่อบรม</b> ห้องอบรม ณ สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต อาคาร สวทช. ชั้น 6 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400</li> </ul>

**ติดต่อสอบถามรายละเอียด**

สถาบันพัฒนาบุคลากรแห่งอนาคต (Career for the Future Academy)  
73/1 อาคารสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ชั้น 6  
ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400  
โทรศัพท์ 0 2644 8150 ต่อ 81886-7 , โทรสาร 0 2644 8150  
E-mail: [training@nstda.or.th](mailto:training@nstda.or.th)  
[www.career4future.com](http://www.career4future.com)