



หลักสูตรเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล

(Data Analytics Techniques)

จัดโดย สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

สารบัญ

	หน้าที่
<input checked="" type="checkbox"/> หลักการและเหตุผล	2
<input checked="" type="checkbox"/> วัตถุประสงค์	2
<input checked="" type="checkbox"/> รูปแบบการฝึกอบรม	3
<input checked="" type="checkbox"/> ระยะเวลาการฝึกอบรม	3
<input checked="" type="checkbox"/> ตารางการฝึกอบรม	3
<input checked="" type="checkbox"/> ค่าธรรมเนียมการฝึกอบรมของหลักสูตร	5
<input checked="" type="checkbox"/> เงื่อนไขการผ่านการฝึกอบรม	5
<input checked="" type="checkbox"/> สถานที่ฝึกอบรม	5
<input checked="" type="checkbox"/> สอบถามรายละเอียด	6
<input checked="" type="checkbox"/> ดำเนินการฝึกอบรมโดย	6

โครงการฝึกอบรมหลักสูตรเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล

Data Analytics Techniques

จัดโดย

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์

หลักการและเหตุผล

ด้วยรัฐบาลได้มีการส่งเสริมการพัฒนาและการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล ส่งเสริมอุตสาหกรรม และนวัตกรรม การลงทุน การนำไปใช้ประโยชน์ ทั้งเชิงเศรษฐกิจและสังคม การปฏิรูปกระบวนการทำงานและการให้บริการของภาครัฐ ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลและการใช้ประโยชน์จากข้อมูล เพื่อให้การปฏิบัติงานเกิดความโปร่งใส มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น การรวบรวมและสกัดข้อมูล การสำรวจและจัดเตรียมข้อมูล การวิเคราะห์และออกแบบคลังข้อมูล การพัฒนาข้อมูลภาพนิทัศน์ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการเรียนรู้ของเครื่อง การวิเคราะห์ ทัศนภาพและแปลผลข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องมือสมัยใหม่ การนำไปใช้ประโยชน์ การจัดทำโครงการด้านการวิเคราะห์ข้อมูล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีพื้นฐานการเขียนโปรแกรมสำหรับงานด้านข้อมูลได้
2. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมนำเข้าข้อมูลในฐานข้อมูลได้ เพื่อสร้างคลังข้อมูลที่เหมาะสมได้
3. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถสำรวจและจัดเตรียมข้อมูลได้
4. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสมและเข้าใจได้ง่าย
5. เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถวิเคราะห์ข้อมูล และสร้างโมเดลการทำนายโดยใช้เครื่องมือหรือเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลและข้อมูลขนาดใหญ่ได้

รูปแบบการฝึกอบรม

การบรรยาย (Lecture) 10.5 ชั่วโมง
อบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) 25.5 ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงอบรมในหลักสูตร รวม 36 ชั่วโมง (6 วัน)

ระยะเวลาการฝึกอบรม

6 – 11 มิถุนายน พ.ศ. 2565

ตารางการฝึกอบรม

รายชื่อวิทยากรในการอบรม

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชม ปานตา
2. ดร.อาวีพร ปานทอง
3. นางสาวยุภาวดี สำราญฤทธิ์

เวลา	หัวข้อ	เนื้อหา
วันที่ 1		
9.00 - 12.00	ทบทวนความรู้ : Review programming with R, Python or others.	<ul style="list-style-type: none">▪ How to use the tool (IDE, compiler, debugger)▪ Display command▪ Primitive variables
13.00 – 16.00	ทบทวนความรู้ : Review programming with R, Python or others.	<ul style="list-style-type: none">▪ Collection variables▪ Review basic structure programming▪ How to use external modules.
วันที่ 2		
9.00 - 12.00	Data Exploration with R, Python or others	<ul style="list-style-type: none">▪ Data Understanding▪ Data Exploration Process
13.00 – 16.00	การออกแบบสถาปัตยกรรมและรายละเอียดของซอฟต์แวร์ (Software architecture and Detailed Design)	<ul style="list-style-type: none">▪ Data Visualizationแบบเป็นวงรอบ (Iteration)<ul style="list-style-type: none">○ Bart Chart○ Pie Chart○ Boxplot○ Multiple Boxplot○ Histogram○ Multiple Histogram

เวลา	หัวข้อ	เนื้อหา
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Scatter Plot ○ Multiple Scatter Plot
วันที่ 3		
9.00 - 12.00	Data warehouse Analysis, Design and Implement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Data Warehouse definition process และ Design Warehouse ▪ Data Preparation : Data Collection
13.00 – 16.00	Data warehouse Analysis, Design and Implement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Data Cleansing <ul style="list-style-type: none"> ○ Remove duplicate or irrelevant observations ○ Fix structural errors ○ Filter unwanted outliers ○ Handle missing data ○ Validate
วันที่ 4		
9.00 - 12.00	Data warehouse Analysis, Design and Implement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Load Data to Staging Area ▪ Data Warehousing and Design ▪ Data Migration โหลดข้อมูลเข้า DW
13.00 – 16.00	Data Visualization	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Data storytelling ▪ ETL process ▪ Elements of good data visualization ▪ Visualization for
วันที่ 5		
9.00 - 12.00	Data Visualization	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comparison <ul style="list-style-type: none"> ○ Distribution ○ Correlation ○ Trend ○ Specialized visualization
13.00 – 16.00	Data Visualization	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deployment ▪ Consultation from actual problems
วันที่ 6		
9.00 - 12.00	Data Analytics and Visualization	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Machine Learning for Data Analysis ▪ Deploy Machine Learning Model on Production
13.00 – 16.00	Data Analytics and Visualization	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Visual Analytics and Data Visualizations ▪ Final Project

เวลา	หัวข้อ	เนื้อหา
		<ul style="list-style-type: none"> ○ นำเสนอปัญหาหรือความต้องการขององค์กร ○ กำหนดแหล่งข้อมูลที่ต้องใช้ในการแก้ปัญหา ○ พัฒนา Project โดยประยุกต์จากหัวข้อและเนื้อหาการอบรม ○ Final Project Presentation

หมายเหตุ :

1. พักรับประทานอาหารว่าง ช่วงเช้า เวลา 10.30 – 10.45 น. ช่วงบ่าย เวลา 14.30 – 14.45 น.
2. พักรับประทานอาหารกลางวัน เวลา 12.00 – 13.00 น.
3. กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

ค่าธรรมเนียมการฝึกอบรมของหลักสูตร

ค่าลงทะเบียนฝึกอบรมท่านละ 10,900 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว) จำนวนผู้อบรมขั้นต่ำ 20 คน

หมายเหตุ:

- ❖ ค่าลงทะเบียนข้างต้น รวมค่าอาหารกลางวัน และอาหารว่าง

เงื่อนไขการผ่านการอบรมและได้รับประกาศนียบัตร

1. ทดสอบประเมินความรู้ภาคทฤษฎีด้วยแบบประเมินผลก่อนการฝึกอบรม (Pre-Test)
2. ทดสอบประเมินความรู้ภาคทฤษฎีด้วยแบบประเมินผลหลังการฝึกอบรม (Post-Test) เกณฑ์การผ่านไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้ารับการฝึกอบรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของระยะเวลาฝึกอบรมตลอดหลักสูตร
4. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำเสนอ Final Project ครบถ้วนทุกหัวข้อ

สถานที่ฝึกอบรม



ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 (อาคาร 15)
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ที่อยู่ : 398 หมู่ 9 ถ.สวรรค์วิถี ต.นครสวรรค์ตก อ.เมือง จ.นครสวรรค์ 60000
โทรศัพท์ : ต่อ 1507 หรือ 1527

สอบถามรายละเอียด

หากท่านมีข้อสงสัย และ/หรือต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติม สามารถติดต่อสอบถามได้ที่
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ที่อยู่ : 398 หมู่ 9 ถ.สวรรค์วิถี ต.นครสวรรค์ตก อ.เมือง จ.นครสวรรค์ 60000
โทรศัพท์ : ต่อ 1507 หรือ 1527
แฟกซ์ : 0-5688-2244

ดำเนินการฝึกอบรมโดย

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ที่อยู่ : 398 หมู่ 9 ถ.สวรรค์วิถี ต.นครสวรรค์ตก อ.เมือง จ.นครสวรรค์ 60000
โทรศัพท์ : 0-5621-9100 ต่อ 1507 หรือ 1527