



8. วิธีการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้แก่ ปฏิบัติการ แบบฝึกหัด และกิจกรรมแบบ Active Learning

9. อุปกรณ์สื่อการสอน ได้แก่ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เอกสารประกอบคำบรรยาย

Microsoft Team สมัครง่ายโค้ด

wxvm7qje

10. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

จำนวนเปอร์เซ็นต์

10.1. กิจกรรมในห้อง	10
10.2. การบ้าน	20
10.3. การสอบ	
10.3.1. สอบข้อเขียนกลางภาค	35
10.3.2. สอบข้อเขียนปลายภาค	35

หมายเหตุ การวัดผลสัมฤทธิ์อาจมีการปรับเปลี่ยนเพื่อความเหมาะสม

11. การประเมินผลการเรียน

รวมคะแนนวัดผลและตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์และอิงกลุ่ม

12. เอกสารอ่านประกอบ

- Unpingco J, Python Programming for Data Analysis. Springer Nature; 2021.
- Malik M, Python Machine Learning for Beginners: Learning from Scratch. AI Publishing; 2020.
- James G, Witten D, Hastie T, Tibshirani R. An introduction to statistical learning. New York: springer; 2013 Feb 11.
- James G, Adams N, Cohen E. Statistical Data Science. World Scientific Publishing Europe Ltd; 2018 Apr 24
- Adams N, Cohen E. Statistical Data Science. World Scientific Publishing Europe Ltd; 2018 Apr 24

### 13. ตารางกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน

หมายเหตุ ตารางการเรียนอาจมีการปรับเปลี่ยนเพื่อความเหมาะสม

วันที่	เนื้อหา / กิจกรรม	ผู้บรรยาย
29 พ.ย.	- Introduction	ผศ.ดร.ธรรมกร แซ่ตั้ง
6 ธ.ค.	- Basic Python Programming	ผศ.ดร.ธรรมกร แซ่ตั้ง
13 ธ.ค.	- Using Numpy with Numerical Data	ผศ.ดร.ธรรมกร แซ่ตั้ง
20 ธ.ค.	- Pandas I: Basic Operations on Dataframe	ผศ.ดร.ธรรมกร แซ่ตั้ง
27 ธ.ค.	- Pandas II: Data Munging	ผศ.ดร.ธรรมกร แซ่ตั้ง
3 ม.ค.	- Basic Statistical Programming With SciPy	ผศ.ดร.ธรรมกร แซ่ตั้ง
ส.10 – อ.18 ม.ค.	<b>สอบกลางภาค</b>	
24 ม.ค.	- Exploratory Data Analysis	ผศ.ดร.ธรรมกร แซ่ตั้ง
31 ม.ค.	- Basic Data Visualization Using Seaborn	ผศ.ดร.ธรรมกร แซ่ตั้ง
7 ก.พ.	- Data Wrangling for Machine Learning and Deep Learning Tasks	ผศ.ดร.ธรรมกร แซ่ตั้ง
14 ก.พ.	- Machine Learning Processes in Data Science	ผศ.ดร.ธรรมกร แซ่ตั้ง
21 ก.พ.	- Performance Evaluation for Supervised Learning	ผศ.ดร.ธรรมกร แซ่ตั้ง
28 ก.พ.	- Supervised Learning: KNN, SVM, ANN	ผศ.ดร.ธรรมกร แซ่ตั้ง
7 มี.ค.	- Regression Analysis with Statitics	ผศ.ดร.ธรรมกร แซ่ตั้ง
14 มี.ค.	- Unsupervised Learning	ผศ.ดร.ธรรมกร แซ่ตั้ง
จ.16 – ศ.27 มี.ค.	<b>สอบปลายภาค</b>	