



คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
เลขรับ..... 3119
วันที่..... 28 มี.ค. 2567
เวลา..... 13-36

ที่ กท ๐๔๔๖.๑๗/ว.๘๖

สำนักงานพัฒนาวิจัย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า
และวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
๓๑๗ ถนนราชวิถี เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๒๒ มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ Data Science for Healthcare (DASH) วิทยาศาสตร์ข้อมูลทางการแพทย์และสาธารณสุข ครั้งที่ ๑

เรียน คณบดี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ตัวโครงการและตารางการอบรม จำนวน ๑ ฉบับ

เนื่องด้วย สำนักงานพัฒนาวิจัย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ได้กำหนดการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง Data Science for Healthcare (DASH) วิทยาศาสตร์ข้อมูลทางการแพทย์และสาธารณสุข ครั้งที่ ๑ แก่ บุคลากรทางด้านการแพทย์ สาธารณสุข นักวิจัย นักวิชาการ และบุคคลทั่วไปที่สนใจ ที่มีความรู้เพื่อประโยชน์ในการดูแลรักษาผู้ป่วย รวมไปถึงการวางนโยบายในการแก้ปัญหาด้านสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ องค์ความรู้และทักษะที่สำคัญสำหรับงานทางวิทยาศาสตร์ข้อมูลทางการแพทย์และสุขภาพ ในรูปแบบ On-site ระหว่างวันที่ ๑ - ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗ ณ ห้องประชุม Function Six - A ชั้น ๖ โรงแรม Siam@Siam Design Hotel Bangkok

ในการนี้ คณะผู้จัดการอบรมฯ จึงขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์โครงการดังกล่าว ภายในหน่วยงานของท่าน เพื่อขอเชิญบุคลากรทางการแพทย์, นักวิชาการ, นักวิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้องทั่วไป เข้าร่วมอบรมตามรายละเอียดที่แนบมาพร้อมกันนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอความอนุเคราะห์ดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

ศาสตราจารย์ พันเอก

(ชาญชัย ไตรวารี)

หัวหน้าสำนักงานพัฒนาวิจัย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

และวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

ผู้ช่วยผู้อำนวยการวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ฝ่ายบริหารยุทธศาสตร์



สำนักงานพัฒนาวิจัย

โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

๓๑๗ ถนนราชวิถี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐



โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง วิทยาศาสตร์ข้อมูลทางการแพทย์และสาธารณสุข Data Science for Healthcare (DASH)

๑. หลักการและเหตุผล

ศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูลทางการแพทย์และสาธารณสุข Data Science for Healthcare ปัจจุบันเป็นศาสตร์ที่แพร่หลายกันมาก เป็นการผสมผสานข้อมูลทางคลินิกกับการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อประโยชน์ในการดูแลรักษาผู้ป่วย รวมไปถึงการวางนโยบายในการแก้ปัญหาด้านสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ องค์ความรู้และทักษะที่สำคัญสำหรับงานทางวิทยาศาสตร์ข้อมูลทางการแพทย์และสุขภาพ มีหลายอย่าง เช่น ข้อมูลขนาดใหญ่ (big data) ข้อมูลทางคลินิก (clinical informatics) การวิเคราะห์ข้อมูล (data analytics) การแสดงข้อมูลในรูปแบบกราฟฟิก (data visualization) หรือแม้กระทั่งการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence :AI) เข้ามาเสริมและเพิ่มประสิทธิภาพในทางการแพทย์และสาธารณสุขได้เช่นกัน ทั้งหมดที่กล่าวข้างต้นต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศทางคลินิกมาประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ เริ่มตั้งแต่การออกแบบ การจัดระบบข้อมูลทางคลินิก ร่วมกับความรูทางการแพทย์และสาธารณสุขเพื่อปรับปรุงคุณภาพการดูแลผู้ป่วยและการจัดการทรัพยากรได้อย่างมีความหมายและมีคุณค่ามากที่สุด

สำนักงานพัฒนางานวิจัย วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า เล็งเห็นถึงความสำคัญและประโยชน์นี้จึงได้ จัดอบรมโครงการพัฒนาและบูรณาการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูล สำหรับการดูแลสุขภาพ (Data Science for Health) เพื่อให้วงการแพทย์มีองค์ความรู้ในศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูล ทางทางการแพทย์และสาธารณสุข (Data Science for Healthcare) อย่างมีมาตรฐานในการบริหารจัดการข้อมูล วิเคราะห์ เผยแพร่ และนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะด้านการวิเคราะห์ข้อมูลในสาขาสุขภาพ (Data Science) ให้แก่บุคลากรทางการแพทย์ ให้สามารถตีความและใช้ประโยชน์จากข้อมูลทางการแพทย์ได้อย่างมีความหมายและมีประสิทธิผล เช่น การวิเคราะห์แนวโน้มโรค, การประเมินผลการรักษา, และการจัดการทรัพยากรสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๒ เพื่อเรียนรู้และปฏิบัติด้วยตนเองในเรื่องของกระบวนการจัดการข้อมูล Data Science Life Cycle ตั้งแต่ขั้นพื้นฐานจนกระทั่งถึงการวิเคราะห์ข้อมูลขั้นสูง โดยการใช้ภาษา programming R, ภาษา Python และภาษา SQL โดยการใช้งานภาษาต่างๆผ่าน Jupyter Notebook อย่างเข้าใจในทุกๆขั้นตอน

๒.๓ เพื่อสามารถนำเอาผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทำ Machine Learning หรือ Deep Learning ไปประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจทางการแพทย์และการจัดการทรัพยากรได้อย่างมีคุณภาพสูงและมีประสิทธิผล

๓. วิธีการดำเนินงาน

๓.๑ ประชุมวางแผนเตรียมงาน

๓.๑.๑ กำหนดวัน เวลา สถานที่ และงบประมาณในการจัดอบรม

๓.๑.๒ กำหนดหัวข้อในการให้ความรู้กับผู้เข้าร่วมอบรม

๓.๑.๓ คัดเลือกวิทยากรที่เหมาะสมในการอบรม

๓.๑.๔ สรุปการประชุม

๓.๒ ขั้นตอนปฏิบัติการ

๓.๒.๑ ประชาสัมพันธ์โครงการ และดำเนินการรับสมัครบุคลากรที่สนใจ

๓.๒.๒ จัดเตรียมสถานที่ เอกสาร และข้อมูลที่ใช้ในการประกอบการอบรม

๓.๒.๓ ประเมินและสรุปผลการอบรม

๔. เป้าหมายและขอบเขต

๔.๑ บุคลากรทางด้านการแพทย์ สาธารณสุข นักวิจัย นักวิชาการ และบุคคลทั่วไปที่สนใจ

๔.๒ ผู้เข้าร่วมการอบรมมีความสามารถในการใช้ภาษา programming R, ภาษา Python และ ภาษา SQL โดยการใช้งานภาษาต่างๆผ่าน Jupyter Notebook ในการวิเคราะห์ข้อมูล, ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมจะสามารถสร้างโมเดล Machine Learning และ Deep Learning เพื่อการวินิจฉัยโรคและการทำนายผลการรักษาได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น

๕. ดัชนีตัวชี้วัด

๕.๑ ผู้เข้าร่วมการอบรมอย่างน้อย ๒๐ ท่าน

๕.๒ ผู้เข้าร่วมการอบรมมีความสามารถในการใช้ภาษา programming R, ภาษา Python และ ภาษา SQL โดยการใช้งานภาษาต่างๆผ่าน Jupyter Notebook ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้อย่างน้อย 80%

๖. การประเมินผล

ประเมินการอบรมด้วย แบบประเมินผลการเข้าร่วมการอบรม

๗. กำหนดการอบรม

ระหว่างวันที่ ๑ - ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗ รวมระยะเวลา ๕ วัน

๘. รูปแบบการอบรม

การบรรยาย และการฝึกปฏิบัติ ในรูปแบบ On-site โดยรับผู้เข้าร่วมอบรมจำนวน ๒๐ ท่าน

๙. สถานที่อบรม

ณ ห้อง Function Six - A ชั้น ๖ โรงแรม Siam@Siam Design Hotel Bangkok

๑๐. จำนวนผู้เข้าอบรม

จำนวน ๒๐ ท่าน (รับจำนวนจำกัด)

๑๑. คุณสมบัติของผู้เข้าอบรม

๑๑.๑ บุคลากรทางการแพทย์ สาธารณสุข นักวิจัย นักวิชาการ และบุคคลทั่วไปที่สนใจ

๑๑.๒ สามารถเข้าอบรมตลอดหลักสูตร ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาที่มีการอบรม

๑๒. ค่าลงทะเบียนอบรม

ค่าลงทะเบียนหลักสูตร On-site รวมค่าอาหาร และเอกสารประกอบการอบรมเรียบร้อยแล้ว (ข้าราชการสามารถเบิกได้ตามระเบียบราชการเมื่อได้รับอนุมัติจากต้นสังกัดของท่าน)

หลักสูตร	วันที่	จำนวน	วัน	ค่าลงทะเบียน
Data Science for Healthcare (DASH)	๑ - ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗	๒๐	๕	๒๑,๘๐๐
Applied AI in healthcare	๓ - ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๗	๒๐	๓	๑๖,๘๐๐

๑๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักงานพัฒนาวิจัย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

๑๔. ระยะเวลาการรับสมัคร

ตั้งแต่บัดนี้จนถึง วันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๖๗ เท่านั้น

๑๕. การรับสมัคร

กรอกใบสมัครได้ที่ <https://forms.gle/zw5f9T1zLZSnNk738>

หรือสแกน QR Code นี้ ➤



DASH 2024

ชำระค่าอบรม ธนาคารกรุงไทย สาขา สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

ชื่อบัญชี โครงการการบริหารจัดการงานวิจัย (Research Management)

บัญชีออมทรัพย์เลขที่ 678 - 4 - 68813 - 9

ส่งหลักฐานการชำระค่าอบรมมาที่ E-mail : ordpcm.dash@gmail.com

กรุณาโทรมาสอบถามสถานะที่ว่างก่อนทำการโอนค่าลงทะเบียน

๑๖. วิทยากร

ร.อ.ดร.พญ. พลอยพรรณ นรินทรางกูร ณ อยุธยา

พ.ท.ผศ.นพ. อภิชาติ โพธิ์อะ

พ.ต.ดร.นพ. อนุพงศ์ สิริรุ่งเรือง

ผู้ช่วยวิทยากร

อาจารย์กัณตา คงวัฒนานนท์

อาจารย์ณัฐธัญญา มีวุฒิสม

๑๗. จำนวนหน่วยกิต

การอนุมัติหน่วยกิจกรรม สำหรับแพทย์ ผู้เข้าร่วมการอบรมฯ ดังนี้

วันที่ ๑	กรกฎาคม ๒๕๖๗	๖.๐๐	หน่วยกิต
วันที่ ๒	กรกฎาคม ๒๕๖๗	๕.๓๐	หน่วยกิต
วันที่ ๓	กรกฎาคม ๒๕๖๗	๕.๓๐	หน่วยกิต
วันที่ ๔	กรกฎาคม ๒๕๖๗	๕.๓๐	หน่วยกิต
วันที่ ๕	กรกฎาคม ๒๕๖๗	๕.๓๐	หน่วยกิต
รวม		๒๘.๐๐	หน่วยกิต



๑๘. ผู้ประสานงานโครงการ

ผู้ประสานงาน : คุณนิรุจน์ ชมภู

ID Line : @317ufuat (ต้องใส่เครื่องหมาย @ ด้วย) หรือสแกน QR Code นี้ >

โทรศัพท์ : ๐๘-๐๔๐๔-๖๔๖๒, ๐-๒๓๕๕-๙๐๘๔ หรือ ๐-๒๓๕๕-๗๖๐๐ ต่อ ๙๓๖๘๑ กต ๒

Website : www.ordpmk.com

E-mail : ordpcm.dash@gmail.com

Fanpage : www.facebook.com/ordpmk

๑๙. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๑๙.๑ ผู้เข้าร่วมอบรมสามารถนำความรู้ แนวคิด และทักษะ ไปใช้ในการทำงานวิจัยทางการแพทย์ได้เป็นอย่างดี

๑๙.๒ ผู้ที่ผ่านการอบรมจะได้รับประกาศนียบัตรจากสำนักงานพัฒนาวิจัย โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

ศาสตราจารย์ พันเอก

(ชาญชัย ไตรวาริ)

หัวหน้าสำนักงานพัฒนาวิจัย

โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า

ผู้ช่วยผู้อำนวยการวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ฝ่ายบริหารยุทธศาสตร์

Data Science for Healthcare (DASH) ครั้งที่ 1

วิทยาศาสตร์ข้อมูลทางการแพทย์และสาธารณสุข วันที่ 1 - 5 กรกฎาคม 2567

ณ โรงแรม Siam@Siam Design Hotel Bangkok ห้องประชุม Six - A ชั้น 6

ผู้เข้าอบรมจะต้องมีโปรแกรมดังต่อไปนี้เพื่อใช้ในการอบรม R, Python: (version 3.10.3), Jupyter Notebook, How to Add R to Jupyter Notebook, SQL. โดยสามารถดาวน์โหลดมาใช้งานได้ตามลิงค์ข้างล่างนี้

- R: <https://posit.co/download/rstudio-desktop/>
- Python: (version 3.10.3) <https://www.python.org/downloads/release/python-3103/>
- Jupyter Notebook: <https://jupyter.org/install>
- How to Add R to Jupyter Notebook: <https://datatofish.com/r-jupyter-notebook/>
- SQL: <https://www.w3schools.com/sql/default.asp>

Day 1		
09.00 - 09.30	Introduction to R	Lecture
09.30 - 10.30	Install R, Python, and Jupyter Notebook	
10.30 - 11.30	Basic R syntax, data types, variables, and operators	Jupyter Notebook
11.30 - 12.00	Basic Data Structures - Vectors and Lists	Jupyter Notebook
12.00 - 13.00	Lunch break	
13.00 - 13.30	Basic Data Structures - Matrices and Data Frames	Jupyter Notebook
13.30 - 14.00	Data Wrangling	Jupyter Notebook
14.00 - 14.30	Break	
14.30 - 15.00	Data Importing	Jupyter Notebook
15.00 - 16.00	Data Manipulation	Jupyter Notebook
Day 2		
09.00 - 1.000	Data cleaning with R	Jupyter Notebook
1.000 - 11.00	Data cleaning with R - Practice	Jupyter Notebook
11.00 - 12.00	Data visualization with R	Jupyter Notebook
12.00 - 13.00	Lunch Break	
13.00 - 13.30	Introduction to database technologies and systems	Lecture
13.30 - 14.00	Basic SQL	Jupyter Notebook
14.00 - 14.30	Break	
14.30 - 15.00	Basic SQL	Jupyter Notebook
15.00 - 16.00	SQL - Practice	Jupyter Notebook

Data Science for Healthcare (DASH) ครั้งที่ 1

วิทยาศาสตร์ข้อมูลทางการแพทย์และสาธารณสุข วันที่ 1 - 5 กรกฎาคม 2567

ณ โรงแรม Siam@Siam Design Hotel Bangkok ห้องประชุม Six - A ชั้น 6

Day 3 - Data Science with Python		
09.00 - 09.30	Understanding the field of data science and its applications	Lecture
09.30 - 10.00	Overview of the data science process	Lecture
10.00 - 10.30	Basic python syntax, data types, variables, and operators	Jupyter Notebook
10.30 - 11.00	List	Jupyter Notebook
11.00 - 11.30	NumPy	Jupyter Notebook
11.30 - 12.00	Tabular data and loading data	Jupyter Notebook
12.00 - 13.00	Lunch break	
13.00 - 13.30	Introduction to data science with Python	Jupyter Notebook
13.30 - 14.00	Data cleaning with Python	Jupyter Notebook
14.00 - 14.30	Break	
14.30 - 15.30	Data cleaning with Python - Practice	Jupyter Notebook
15.30 - 16.00	Data visualization with Python	Jupyter Notebook
Day 4 - Machine Learning		
09.00 - 09.30	An introduction to machine learning	Lecture
09.30 - 11.00	Basic modeling with Python	Jupyter Notebook
11.00 - 12.00	Basic modeling with R	Jupyter Notebook
12.00 - 13.00	Lunch Break	
13.00 - 14.00	Basic modeling - Practice	Jupyter Notebook
14.00 - 14.30	Break	
14.30 - 16.00	Basic modeling - Practice	Jupyter Notebook
Day 5 - Deep Learning		
09.00 - 1.000	An introduction to deep learning	Lecture
10.00 - 11.00	Neural Networks	Jupyter Notebook
11.00 - 12.00	Convolutional Neural Networks (CNN)	Jupyter Notebook
12.00 - 13.00	Lunch Break	
13.00 - 14.00	Transfer Learning	Jupyter Notebook
14.00 - 14.30	Break	
14.30 - 16.00	Transfer Learning - Practice	Jupyter Notebook

Data Science for Healthcare (DASH)

วิทยาศาสตร์ข้อมูลทางการแพทย์และสาธารณสุข

ครั้งที่
1



ORDPMK



On-site

ระหว่างวันที่ 1 - 5 กรกฎาคม 2567

ณ ห้อง Function Six - A ชั้น 6

โรงแรม Siam@Siam Design Hotel Bangkok

รับสมัครตั้งแต่วันที่ 14 มิถุนายน 2567

รับสมัครผู้เข้าร่วมอบรม

จำนวนจำกัด 30 ท่าน

เนื้อหาในการอบรม

01

R for Beginners

02

Database Technologies and Basic SQL

03

Python for Beginners

04

Overview of Data Science Process

05

Exploratory Data Analysis

06

Machine Learning

07

Deep Learning

แบ่งเป็น 2 หลักสูตรดังนี้

หลักสูตร Data Science for Healthcare (DASH) 1 – 5 กรกฎาคม 2567

เหมาะสำหรับ ผู้ที่สนใจในองค์ความรู้และทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลด้าน Data Science for Healthcare ถึงแม้ไม่มีพื้นฐานด้านการใช้ภาษาโปรแกรมใดๆ โดยหลักสูตรนี้จะเริ่มจากการปูพื้นฐานด้านโปรแกรม เช่น การใช้ภาษา R, Python และ SQL รวมทั้งการใช้ภาษาต่างๆ ผ่าน Jupyter Notebook จนกระทั่งถึงการวิเคราะห์ข้อมูลระดับสูง Artificial Intelligence (AI) ในการสร้างโมเดลจำลอง เพื่อให้คอมพิวเตอร์เรียนรู้ คิดและตัดสินใจในการประเมินการรักษาทางการแพทย์และสาธารณสุข

หลักสูตร Applied AI in Healthcare 3 – 5 กรกฎาคม 2567

เหมาะสำหรับ ผู้ที่มีประสบการณ์การใช้ภาษา R และ Jupyter Notebook โดยหลักสูตรนี้จะเริ่มจากการปูพื้นฐานภาษา Python ผ่าน Jupyter Notebook จนกระทั่งถึงการวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์และสาธารณสุขขั้นสูง โดยการทำโมเดลอัลกอริทึม Machine learning และ Deep learning ที่สามารถเรียนรู้ และสามารถตัดสินใจในการดูแลรักษาทางการแพทย์อย่างถูกต้อง ซึ่งหลักสูตรนี้จะใช้ภาษา R และ Python เป็นหลัก

ค่าลงทะเบียน

(ข้าราชการสามารถเบิกได้ตามระเบียบราชการเมื่อได้รับอนุมัติจากต้นสังกัดของท่าน)

หลักสูตร	วันที่	วัน	ค่าลงทะเบียน
Data Science for Healthcare (DASH)	1 – 5 กรกฎาคม 2567	5	21,900
Applied AI in Healthcare	3 – 5 กรกฎาคม 2567	3	16,900

คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมอบรม

บุคลากรทางด้านทางการแพทย์ สาธารณสุข นักวิจัย นักวิชาการ และบุคคลทั่วไปที่สนใจด้าน Data Science for Healthcare

หมายเหตุ

*** ผู้เข้าอบรมต้องนำคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊คมาเข้าร่วมอบรมเอง ***

วิทยากร

ร.อ.ดร.พญ. พลอยพรรณ นรินทรากูร ณ อยุธยา
พ.ท.พศ.นพ. อภิชาติ โพธิ์
พ.ต.ดร.นพ. อบุพพงศ์ สิริรุ่งเรือง

ผู้ช่วยวิทยากร

อาจารย์กนิดา คงวัฒนานนท์
อาจารย์ณัฐธัญญา มีวุฒิสม

ลงทะเบียน

DASH 2024



สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

คุณนิรุจน์ ชมภู

☎ Mobile : 08-0404-6462 📞 ID Line : @317ufuat หรือสแกนเพื่อแอด ✉ E-mail : ordpcm.dash@gmail.com

🌐 website : <https://www.ordpkm.com> 📱 Fanpage : www.facebook.com/ordpkm

📍 สำนักงานพัฒนาวิจัยวิทยาศาสตร์โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และวิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า
317 ชั้น 1 อาคารศูนย์ประวัติและนิทรรศการ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

@317ufuat

