

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
๑๔-๑๕	Causal learning	๓	บรรยาย อภิปราย ชักถาม	
๑๕	Project presentation	๒		
๑๖	Final exam			

๑๑. วิธีจัดการเรียนการสอน

บรรยาย อภิปราย สาธิตโจทย์และวิธีการแก้ปัญหา ทำกิจกรรมร่วมกันในห้องเรียน และการฝึกแก้โจทย์ปัญหา ศึกษาด้วยตนเอง

๑๒. อุปกรณ์สื่อการสอน

แผ่นใส/กระดานขาว/กระดานดำ/การนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ และเอกสารประกอบ การสอน/เอกสารคำสอน แจกเป็นครั้งคราว

๑๓. การวัดผลและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

วัดผลนักศึกษาจาก

๑๓.๑ ความสามารถในการอธิบายนิยามและทฤษฎีพื้นฐานของการเรียนรู้ของเครื่อง

๑๓.๒ ความสามารถในการใช้ความรู้ในเรื่องการเรียนรู้ของเครื่องไปประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ในชีวิตจริงได้

เกณฑ์และเงื่อนไขการวัดผลและการประเมินผลเป็นไปตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยมหิดล ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ.

๒๕๕๒ (<http://www.op.mahidol.ac.th/orla/law/index.php/regulation/102-2552/160-2012-07-25-07-56-41>) และประกาศคณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล เรื่องการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๓ (<http://intranet.sc.mahidol.ac.th/ED/download/การศึกษาระดับปริญญาตรี%20พศ%202553.pdf>) และให้ระดับคะแนนเป็นสัญลักษณ์ดังนี้ โดยใช้สัญลักษณ์ A, B+, B, C+, C, D+, D และ F

๒๕๕๓ และให้ระดับคะแนนเป็นสัญลักษณ์ดังนี้ โดยใช้สัญลักษณ์ A, B+, B, C+, C, D+, D และ F

สัดส่วนของคะแนน

๑. การเข้าเรียน	๑๐%
๒. งานที่ได้รับมอบหมายและการบ้าน	๔๐%
๓. การสอบกลางภาค	๒๐%
๔. การสอบปลายภาค	๓๐%
รวม	๑๐๐%

๑๔. การประเมินผลการสอน

ประเมินจาก

๑๔.๑ ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามข้อ ๑๓

๑๔.๒ ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา

๑๕. เอกสารอ้างอิง

๑) Christopher M. Bishop, **Pattern Recognition and Machine Learning**, Springer, 2006.

๒) Rogers and Girolami, **A First Course in Machine Learning: 2nd edition**, Chapman and Hall/CRC, 2016.

๓) Mohri, Rostamizadeh, and Talwalker, **Foundations of Machine Learning**, MIT Press, 2012.

๔) Schölkopf and Smola, **Learning with Kernels: Support Vector Machines, Regularization, Optimization, and Beyond**, MIT Press, 2001.

๕) Ben-David and Shai Shalev-Shwartz, **Understanding Machine Learning: From Theory to Algorithms**, Cambridge University Press, 2014.

๖) Sutton and Barto, **Reinforcement Learning: An Introduction**, MIT Press, 1998.

๗) Hastie, Tibshirani, Friedman, **Elements of Statistical Learning**, Second Edition, Springer, 2009.

๑๖. อาจารย์ผู้สอนและผู้ประสานงานรายวิชา

ไกรกมล หมั่นเดช

ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

E-mail: krikamol.mua@mahidol.ac.th