

課程大綱及進度表

*課程中文名稱	機器學習
課程英文名稱	Machine learning
先修科目或先備能力	
*教師聯絡資訊	姓名：江佩如 電話：63527 信箱：pjchiang@gs.ncku.edu.tw 其他：
助教資訊	
*課程學習目標 (至少填列3項)	1. 具備機器學習之專業知識
	2. 具備撰寫機器學習相關之專業報告能力
	3. 具備創新思考及獨立解決機器學習相關問題之能力
	4.
	5.
*課程教材	Alpaydin, Ethem, Introduction to Machine Learning, MIT Press, c2004.
參考書目	
學習規範	
課程網址	

*教學方法(100%)

(講授、討論、實作、報告、參訪、影音欣賞、個案討論、其他)

教學方法	分配(%)
講授	90
實作	10
總計	100%

*課程進度

週次	進 度
1	Introduction
2	Regression analysis
3	Regression analysis
4	Principal component analysis (PCA)
5	Principal component analysis (PCA)
6	1 st Midterm exam
7	Decision trees
8	Decision trees
9	Hierarchical clustering
10	Nearest-neighbor classifiers
11	K-means
12	Singular value decomposition (SVD)
13	Singular value decomposition (SVD)
14	2 nd Midterm exam
15	Artificial neural network
16	Artificial neural network
17	Artificial neural network
18	Final report

*有關課程其他調查

- 1.本課程是否規劃業界教師參與教學或演講 是 否，約____次。
- 2.本課程是否規劃內含校外實習(並非參訪) 是 否，約____天。
- 3.本課程是否可歸認為學術倫理課程 是 否，含學術倫理課程____小時。

* 課程與聯合國永續發展目標關聯程度調查

SDGs 參考網站: <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs>

本課程內涵是否與永續發展目標相關，若有相關請勾選。

	Yes
消除貧窮 (No poverty)	<input type="checkbox"/>
消除飢餓 (Zero hunger)	<input type="checkbox"/>
健康與福祉 (Good health and Well Being)	<input type="checkbox"/>
教育品質 (Quality Education)	<input type="checkbox"/>
性別平等 (Gender Equality)	<input type="checkbox"/>
淨水與衛生 (Clean water and sanitation)	<input type="checkbox"/>
可負擔能源 (Affordable and clean energy)	<input type="checkbox"/>
就業與經濟成長 (Decent work and Economic growth)	<input type="checkbox"/>
工業、創新與基礎建設 (Industry Innovation and infrastructure)	<input type="checkbox"/>
減少不平衡 (Reduced Inequalities)	<input type="checkbox"/>
永續城市與社區 (sustainable cities and communities)	<input type="checkbox"/>
責任消費與生產 (Responsible consumption and production)	<input type="checkbox"/>
氣候行動 (climate action)	<input type="checkbox"/>
海洋生態 (Life below water)	<input type="checkbox"/>
陸地生態 (Life on land)	<input type="checkbox"/>
和平與正義制度 (Peace justice and strong institutions)	<input type="checkbox"/>
全球夥伴 (partnerships for goals)	<input type="checkbox"/>
若以上皆無相關 There is no concerning items above	<input type="radio"/>