請尊重智慧財產權，合法影印資料並使用正版教科書。
Please consult Intellectual Property Rights before making a photocopy. Please use the textbook of copyrighted edition.

國立東華大學

教學計劃表　Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	認知神經科學			學年/學期 Academic Year/Semester	112/1
課程名稱(英文) Course Name in English	Introduction to Cognitive Neuroscience				
科目代碼 Course Code	CE__30570	系級 Department & Year	學三	開課單位 Course-Offering Department	花師教育學院
修別 Type	學程 Program	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)	3.0/3.0		
授課教師 Instructor	/金榮泰				
先修課程 Prerequisite					

課程描述　Course Description

自笛卡兒提出心物二元論，認為人類的心靈與身體是可以分離的，就一直讓學者對這個論點爭論不休，直到神經科學技術的精進，可以即時顯示大腦的心智活動情形，這個問題才逐漸塵埃落定。近二十幾年的研究，逐漸讓我們了解腦和心智是密不可分的，腦是心智的根本，沒有腦就無法產生你我的概念，更何論其它行為的執行，也因為心靈被認為掌握於腦中，因此大腦到底如何處理訊息就令人著迷。以往認知心理學就是以訊息處理的角度來解釋人類的心智表現，而認知神經科學就是以神經科學的方法，探討認知心理學建立的心智運作概念，與其背後神經機制的關連性。本課程的目標就是系統性的介紹認知神經科學研究的各重點範疇，讓學生對這門新興研究領域有初步的概念，並能夠再瞭解這些知識與自身的關係後，能夠加以應用或延伸研究的方向。

課程目標　Course Objectives

1.系統性介紹認知神經科學基本概念，包含以神經科學的方法，探討認知心理學建立的心智運作概念，與其背後神經機制的關連性。
2. 學習運用科學方法探討認知心理運作研究議題。

	院基本素養與核心能力 College Basic Learning Outcomes	課程目標與院基本素養與核心能力 Correlation between Course Objectives and Basic Learning Outcomes
A	具備應用專業知能探究與批判教育現象的能力Capability of applying professional knowledge and critical exploration to education phenomenon.	●
B	具備以多元視野研擬統整性教育方案的能力Capability of using multiple visions to elaborate on integrated education programs.	●
C	具備主動積極與團隊合作的教育實踐能力Capability of applying active attitude and teamwork to education practice	○

圖示說明Illustration ：● 高度相關 Highly correlated ○中度相關 Moderately correlated

授 課 進 度 表 Teaching Schedule & Content

週次Week	內容 Subject/Topics	備註Remarks
1	課程簡介+提著腦袋來見我/ 大腦的構造	
2	“迷人”的花花世界/ 大腦與感官	作業01
3	啊! 啦啦隊耶! / 大腦與注意力	作業02
4	怎麼學才好/ 大腦與學習	作業03
5	一眠大一寸/ 大腦與睡眠	作業04
6	腦大才聰明?/ 大腦的發展	作業05

7	你是個“好”人/ 大腦與語言	
8	神經科學方法實作體驗 I	教育神經科學實驗中心
9	神經科學方法實作體驗 II	教育神經科學實驗中心
10	晴時多雲偶陣雨/ 大腦與情緒	作業06
11	你抓的住我/ 大腦與同理心(鏡像神經元)	
12	基因決定我愛你/ 大腦與性別	作業07
13	永遠都不夠/ 大腦與成癮	作業08
14	幻想妄想/ 大腦與精神疾病	作業09
15	理性的腦/ 大腦與決策	作業10
16	我在故我思/ [我]在大腦何處?	
17	小組專題報告I	口頭報告
18	小組專題報告II	

教 學 策 略 Teaching Strategies

- [x] 課堂講授 Lecture
- [x] 分組討論Group Discussion
- [x] 參觀實習 Field Trip
- [ ] 其他Miscellaneous:

教 學 創 新 自 評 Teaching Self-Evaluation

創新教學(Innovative Teaching)

- [x] 問題導向學習(PBL)
- [ ] 團體合作學習(TBL)
- [ ] 解決導向學習(SBL)
- [ ] 翻轉教室 Flipped Classroom
- [ ] 磨課師 Moocs

社會責任(Social Responsibility)

- [ ] 在地實踐Community Practice
- [ ] 產學合作 Industy-Academia Cooperation

跨域合作(Transdisciplinary Projects)

- [x] 跨界教學Transdisciplinary Teaching
- [ ] 跨院系教學Inter-collegiate Teaching
- [ ] 業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners

其它 other:

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments									
配分項目 Items	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments							
		測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	卷宗 評量	證照 檢定	其他
平時成績 General Performance	15%								15%
期中考成績 Midterm Exam									
期末考成績 Final Exam									
作業成績 Homework and/or Assignments	40%		✓						
其他 Miscellaneous (_____)	45%			✓					15%

評量方式補充說明
Grading & Assessments Supplemental instructions

平時成績(15%):以禮貌的方式問問題
作業成績(40%):每個作業4分，十次作業共40分，A4至少一面，12字型，最小行高。
其它-口頭報告(30%):以小組為單位，使用PPT進行口頭報告感興趣議題(任何有關議題，但須先與教師討論)，最少三次最多五次，每次佔6%總分，時間限制在15-30分鐘
其它-閱讀心得(15%):只要與腦科學有關的中英文書籍(2016-)，每本3分，A4，12字型，最小行高，心得至少一面，衍伸問題與答案(自己問自己找)至少一面。

教科書與參考書目（書名、作者、書局、代理商、說明）
Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)

指定用書: 自編教材。
1. 大腦的秘密檔案(增訂版).(Rita Carter著,洪蘭譯, 2011).遠流.
2. 大腦X檔案：從神經科學解密大腦運作與怪奇病例.(Marc Dingman著,梁永安譯, 2021).立緒.
3. 大腦百科：神經科學最高水平之作，以前所未見的精密圖解漫遊大腦.(Rita Carter著,黃馨弘譯, 2020).楓書坊.
4. 記憶：我們如何形成記憶，記憶又如何塑造我們？精神病學家探索解析大腦記憶之謎.(Veronica O’Keane著,潘昱均譯, 2021).奇光出版.
5. 大腦喜歡這樣學.(Barbara Oakley著, 王心瑩譯, 2017).木馬文化.
6. 觸覺不思議 : 從觸感遊戲、感官實驗及最新研究, 探索你從不知道的觸覺世界.(仲谷正史著, 劉格安譯, 2017).臉譜.
7. 快思慢想.(Daniel Kahneman著, 洪蘭譯, 2018).天下文化.
8. 其實大腦不懂你的心.(Giovanni Frazzetto著, 林肇賢&劉子菱譯, 2014).商周出版.
9. 人如何學會語言？：從大腦鏡像神經機制看人類語言的演化（二版）.(Michael Arbib著,鍾沛君譯, 2021).商周出版.
10. 我們為何從眾，何時又不？：從經濟學、社會心理學、神經科學、演化生物學、行為生態學等角度剖析群聚與反群聚行為(Michelle Baddeley著,洪夏天譯, 2018).商周出版.
11. Ward, J. The student’s guide to cognitive neuroscience. (Taylor & Francis Ltd., 2015).
12. Passingham, Richard. Cognitive Neuroscience: A Very Short Introduction (Oxford University Press, 2016).

課程教材網址(含線上教學資訊,教師個人網址請列位於本校內之網址)
Teaching Aids & Teacher’s Website(Including online teaching information.
Personal website can be listed here.)

其他補充說明 (Supplemental instructions)