

 國立東華大學
教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	幼兒STEAM教育			學年/學期 Academic Year/Semester	114/1
課程名稱(英文) Course Name in English	STEAM Education for Young Children				
科目代碼 Course Code	ECE_32890	系級 Department & Year	學三	開課單位 Course-Offering Department	幼兒教育學系
修別 Type	學程 Program	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)		2.0/2.0	
授課教師 Instructor	/張凱程				
先修課程 Prerequisite					
課程描述 Course Description					
1學生能釐清 STEAM（科學、科技、工程、藝術、數學）各領域的基礎概念，並理解其在幼兒教育中的整合意義與價值。 2學生能認識幼兒各發展階段的特性，並了解如何將 STEAM 概念融入符合幼兒認知與操作能力的活動中。 3學生能探討幼兒 STEAM 教育的理論基礎（如建構主義、探究式學習等）與國內外實施案例。 學生能了解 STEAM 教育如何培養幼兒的好奇心、探究精神、邏輯思考、問題解決、創造力與合作能力。 4. 學生能具備幼兒 STEAM 課程設計能力，能結合幼兒興趣與生活經驗，設計跨領域、探究式課程					
課程目標 Course Objectives					
本課程旨在培養幼教師培生具備引導幼兒進行STEAM教育之能力，使其能運用科學（Science）、科技（Technology）、工程（Engineering）、藝術（Art）與數學（Mathematics）等領域知識，引導幼兒發展學習興趣、探究能力、解決問題、創造思考及溝通合作等素養。					
系專業能力 Basic Learning Outcomes					課程目標與系專業能力相關性 Correlation between Course Objectives and Dept.' s Education Objectives
A	具備幼兒教保發展理念與實務的素養。To demonstrate the literacy of theorizing and performing developmentally appropriate early childhood educare curricula.				○
B	具備理解與尊重幼兒發展及學習需求的素養。To demonstrate the literacy of respecting and understanding preschool children's versatile developmental and learning needs.				●
C	具備規劃適切的幼兒教保課程、教學及多元評量的素養。To demonstrate the literacy of planning, executing, and evaluating developmentally appropriate educare programs for preschool children.				●
D	具備建立幼兒教保正向學習環境及適性輔導的素養。To demonstrate the literacy of establishing positive learning environment and implementing multiple adaptive guidance for preschool children.				
E	具備認同與實踐幼兒教保專業倫理的素養。To demonstrate the literacy of identifying and complying with the early childhood educare professional ethics.				○
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	本學期教學計畫、課程內容介紹、評量標準說明				
2	幼兒STEM之基本認識				
3	幼兒STEM之硬體基礎				

4	幼兒STEM之軟體基礎	
5	幼兒STEM教育之課程架構與類型	
6	幼兒STEM教育之課程設計與實施原則	
7	幼兒STEM教育之課程設計示例	
8	期中考小組報告(1)	
9	期中考小組報告(2)	
10	工程取向教育活動實作(一)	
11	工程取向教育活動實作(二)	
12	科學教學教育活動實作(一)	
13	科學教學教育活動實作(二)	
14	科學教學教育活動實作(三)	
15	科技教學教育活動實作	
16	藝術教學教育活動實作	
17	幼兒STEAM實務分享	
18	回顧課程	

教學策略 Teaching Strategies

- ☒ 課堂講授 Lecture
 ☒ 分組討論 Group Discussion
 ☐ 參觀實習 Field Trip
☐ 其他 Miscellaneous:

教學創新自評 Teaching Self-Evaluation

創新教學(Innovative Teaching)

- ☒ 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 Industry-Academia Cooperation

跨域合作(Transdisciplinary Projects)

- ☐ 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	20%		✓	✓					
期中考成績 Midterm Exam	30%		✓	✓					
期末考成績 Final Exam	30%		✓	✓					
作業成績 Homework and/or Assignments									
其他 Miscellaneous (課堂分組)	20%								
評量方式補充說明 Grading & Assessments Supplemental instructions									
1. 平時成績: 20%，未出席三次(或是遲到20分鐘以上五次，平時成績0分計算) 2. 課堂分組討論(課堂表現)20% 3. 期中考：幼兒STEAM課程 示例分享 4. 期末考:幼兒STEAM實務分享									
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.)									
幼兒STEM教育：課程與教學指引 周淑惠 心理出版社 幼兒STEAM教育活動設計： 陳雅鈴, 黃麗鳳, 蔡淳如 國立屏東大學									
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)									