

長庚大學奈米工程及設計碩士學位學程必選修科目表(108學年度入學學生適用)
Master Program in Nano-Electronic Engineering and Design (For Y108 enrolled students)

領域/組別	必選修	科目名稱	學分 Cr.	開課 年級	上學期 Fall	下學期 Spring
共同 Common	必修 Compul.	超大型積體電路設計導論 (Introduction to VLSI: Technology and Design)	3	一	3	
共同 Common	必修 Compul.	品質工程 (Design for Quality)	3	一	3	
共同 Common	必修 Compul.	高等超大型積體電路設計的電晶體模型 (VLSI Modelling & Design)	3	一		3
共同 Common	必修 Compul.	積體電路技術可靠性工程 (Reliability Engineering for Integrated Circuit Technology)	3	一		3
共同 Common	選修 Elect.	奈米材料和元件 (Nanoscale Design)	3	一	3	
共同 Common	選修 Elect.	生醫電子學 (Biomedical Electronics Design)	3	一		3
共同 Common	選修 Elect.	人工智慧應用 (Applied Artificial Intelligence)	3	一	3	
甲組 Group A	選修 Elect.	超大積體電路的失效分析 (VLSI Forensics)	3	一		3
甲組 Group A	選修 Elect.	超大積體電路中的失效機制 (VLSI Designing for Success)	3	一		3
甲組 Group A	選修 Elect.	場效半導體電子元件 (Field-Effect Semiconductor Devices)	3	一		3
乙組 Group B	選修 Elect.	VLSI測試設計 (VLSI Testing and Testable Designs)	3	一		3
乙組 Group B	選修 Elect.	數位電子 (Computing Electronics Design)	3	一	3	
乙組 Group B	選修 Elect.	類比積體電路設計 (Analogue Integrated Circuit Design)	3	一	3	
乙組 Group B	選修 Elect.	射頻積體電路設計 (RF Systems Design)	3	一		3
乙組 Group B	選修 Elect.	混合信號積體電路設計 (Mixed Signal Systems by Design)	3	一		3
備註	<p>一、畢業學分：30學分。 二、必修學分12學分(不含論文)。 三、「論文」6學分將於通過口試畢業時授予。 四、選修學分12學分：甲組為奈米先進製程、乙組為積體電路設計。 甲(乙)組學生應修通過該組選修或共同選修課程合計至少12學分(含)。 若『奈米材料和元件』與『生醫電子學』皆選修，只採認3學分為畢業學分。 五、學生可選修工學院下各研究所英文授課之課程，至多3學分。</p>					
Note	<p>1. Graduation credit: 30 2. Compulsory credit: 12 (excluding thesis credit) 3. Thesis credit: 6 (given after passing the oral defense) 4. Elective credit: 12 (Group A is Nano-manufacturing; Group B is VLSI design) Students in group A(B) should complete at least 12 credits of the courses in group A(B) or common. Only 3 credits are recognized when both "Nanoscale Design" and "Biomedical Electronics Design" are taken. 5. Students may take at most 3 credits of the English-taught graduate courses under College of Engineering.</p>					