

南臺科技大學 106 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	12N23301
課程中文名稱	電機機械應用與實務
課程英文名稱	Applications of Electric Machinery
學分數	3.0
必選修	選修
開課班級	夜四技自控四甲 夜四技自控四乙夜四技車輛四甲夜四技車輛四乙
任課教師	楊博華
上課教室(時間)	週一第 12 節(E0508) 週一第 13 節(E0508) 週一第 14 節(E0508)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	無
輔導考照 2	無
課程概述	介紹電機機械之基本運轉原理，分別就變壓器、電動機與發電機加以說明，並使了解各種電機之規格、性能與種類，並加一步探討電機之設計、生產製造以及應用上實例
先修科目或預備能力	無
課程學習目標與核心能力之對應	※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標 ----- 1.能了解變壓器的特性與操作方法，--，1 工程知識 2.能了解直流/交流發電機的特性與操作方法，--，1 工程知識 3.能了解直流/交流電動機的特性與操作方法，--，2 設計實驗 4.能了解電機的各项規格材料與基本控制原理與應用，--，4 設計整合 5.能具備各種電機的專用英文術語，--，12 外語能力
中文課程大綱	1.變壓器 2.直流電機原理 3.直流電動機與直流發電機 4.交流電機基本概念 5.同步電機 6.感應電機 7.單相與特殊電機 8.電機材料與製造

英/日文課程大綱	1.Transformers 2.DC Machinery Fundamentals 3.DC Motors and Generators 4.AC Machinery Fundamentals 5.Synchronous Electric Machinery 6.Induction Electric Machinery 7.Single-Phase and Special-Purpose Motors 8.Electic Machinery Material and Manufacture
課程進度表	第 1-2 週：變壓器 第 3-4 週：直流電機原理 第 5-6 週：直流電動機與直流發電機 第 7-8 週：交流電機基本概念 第 9 週： 期中考 第 10-11 週：同步電機 第 12-13 週：感應電機 第 14-15 週：單相與特殊電機 第 16-17 週：電機材料與製造 第 18 週： 期末考
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 能了解變壓器的特性與操作方法，課堂講授，作業筆試筆試 能了解直流/交流發電機的特性與操作方法，課堂講授，作業筆試筆試 能了解直流/交流電動機的特性與操作方法，課堂講授，作業筆試筆試 能了解電機的各项規格材料與基本控制原理與應用，課堂講授，作業筆試筆試 能具備各種電機的專用英文術語，課堂講授，作業筆試筆試
指定用書	書名：課程講義 作者： 書局： 年份： ISBN： 版本：
參考書籍	
教學軟體	無。
課程規範	請各位同學要有智慧財產權觀念，課本不得非法影印。