

# 國立虎尾科技大學動力機械工程系

## 機械與機電工程博士班課程科目表

National Formosa University Department of Power Mechanical Engineering  
Curriculum for Doctor's Program (2020)

109年06月16日 108學年度第4次教務會議通過  
110年04月14日 109學年度第4次課程規劃會議修訂  
110年05月05日 109學年度第6次系務會議修訂  
110年06月25日 109學年度第4次教務會議修正通過

First Academic Year						
	First Semester			Second Semester		
	Course Name	Credit	Hour	Course Name	Credit	Hour
<b>Required Courses</b> 必修	Technical Seminar 1 工程技術論文研討一	0	2	Technical Seminar 2 工程技術論文研討二	0	2
<b>Elective Courses</b> 選修	Special Topic on Numerical Heat Transfer 數值熱傳專論	3	3	Nonlinear System Analysis 非線性系統分析	3	3
	Advanced Engineering Analysis 高等工程分析	3	3	Advanced Mechanism Design 高等機構設計	3	3
	Nano /Micro Measurement 微奈米量測	3	3	Principle and Measurement Technology of Photonic Devices 光通訊元件原理與量測技術	3	3
	Micromachining Technology 微細加工學	3	3	Advanced Nano/Micro Tribology 高等微奈米磨潤	3	3
	Plasticity 塑性力學	3	3	Micro Electric Machine System Design 微機電系統設計	3	3
	Nonlinear Geometric Modeling 非線性幾何模型	3	3	Hybrid Electric System Analysis 混成動力系統分析	3	3
	Practical Transmission Engineering 傳動工程實務	3	3	Special Topic on Reliability Engineering 可靠度工程專論	3	3
	Biosolid Mechanics 生物力學	3	3	Mass Transfer Analysis 質傳分析	3	3
	Advanced Quality Control 高等品質管制	3	3	Research Methodology and Technical Writing 研究方法與科技論文寫作	3	3
	Viscous Fluid Dynamics 黏性流體力學	3	3	Practical Mechanism Innovation Design 機構創新設計實務	3	3
	Biofabrication 生醫製造學	3	3	Design of Microoptics 微光學元件設計	3	3

First Academic Year						
	First Semester			Second Semester		
	Course Name	Credit	Hour	Course Name	Credit	Hour
Elective Courses 選修	Dynamics of Machine System 機器系統動力學	3	3	Combustion 燃燒學	3	3
	Dynamics of Multibody Systems 多體動力學	3	3	Photomechanics 光測力學	3	3
	Friction Engineering 摩擦工程	3	3	Radiation Heat Transfer 輻射熱傳	3	3
	Advanced Vibration and Modal Analysis 高等振動學與模態分析	3	3	Gear Principle 齒輪原理	3	3
	Nano/Micro Fabrication and Measurement 微奈米製造與檢測	3	3			

Second Academic Year						
	First Semester			Second Semester		
	Course Name	Credit	Hour	Course Name	Credit	Hour
Required Courses 必修	Technical Seminar 3 工程技術論文研討三	0	2	Technical Seminar 4 工程技術論文研討四	0	2
	Dissertation 1 博士論文	6	0	Dissertation 2 博士論文	6	0
Elective Courses 選修	Advanced Industrial R&D Internship 1 進階產業研發實習(一)	<u>1</u>	2	Advanced Industrial R&D Internship 2 進階產業研發實習(二)	<u>1</u>	2
	Advanced Computer-Aided Mold Design 進階電腦輔助模具設計	3	3	Ultrasound in Medicine 醫用超音波	3	3

- Note :
- 最低畢業學分：30 學分。  
含必修學分：12 學分（博士論文、工程技術論文研討）；選修學分：18 學分（含經核定之跨學院選修學分）。  
【Minimum required credit: 30 credits with 12 required credits (Dissertation & Technical Seminar) and 18 elective credits which may include pre-approved inter-institution elective credits.】
  - 進階產業研發實習(一)(1 學分/2 小時)、進階產業研發實習(二)(1 學分/2 小時)  
可抵免工程技術論文研討三或工程技術論文研討四。  
【The Courses “Advanced Industrial R&D Internship 1、2” are capable of reaching Technical Seminar 3 or 4 credits.】