台灣大學機械工程學系大學部學生必修與選修課程規定

94 年 6 月 6 日 93 學年度第 4 次系務會議通過
97 年 10 月 6 日 97 學年度第 2 次系務會議修訂通過
100 年 12 月 26 日 100 學年度第 4 次系務會議修訂通過
101 年 5 月 14 日 100 學年度第 6 次系務會議修訂通過
101 年 6 月 25 日 100 學年度第 8 次系務會議修訂通過
102 年 5 月 13 日 101 學年度第 6 次系務會議修訂通過
103 年 3 月 3 日 102 學年度第 5 次系務會議修訂通過
108 年 6 月 24 日 107 學年度第 13 次系務會議修訂通過

1、台大機械系(以下簡稱本系)大學部學生最低畢業學分總數為 140 學分，
包括：共同必修科目與通識課程合計 24 學分、系訂必修科目 69 學分以及選修課程 47 學分。共同必修科目含大學國文 6 學分、大一外(英)文 6 學分等領域科目及進階英語一、二各 0 學分。其中大學國文 3 學分可與通識 A1~A4 領域任一領域相互充抵。
體育學分與服務課程學分均不計入畢業學分總數內。

2、系訂必修科目 69 學分，科目名稱與[學分數]為：
微積分甲上[4]，微積分甲下[4]，普通物理學甲上[3]，普通物理學實驗上[1]，普通物理學甲下[3]，普通物理學實驗下[1]，普通化學丙[3]，普通化學實驗[1]，靜力學[2]，動力學[3]，材料力學[3]，熱力學[3]，流體力學[3]，熱傳學[3]，工程圖學[2]，工場實習[1]，工程數學上[3]，工程數學下[3]，工程材料[3]，機動學[3]，機械製造[3]，機械設計原理[3]，自動控制[3]，量測原理與機工實驗一[2]，量測原理與機工實驗二[2]，計算機程式[2]，機械工程概論[0]，機械工程實務[2]。
本系學生修習必修課程，除計算機程式外，限修習本系課程。若本系課程修習不及格(不含停修)，始准以本校(臺灣大學，不含國立臺灣大學系統其他學校)外系課名與課程內容相當之科目申請課程抵免，經審查通過後方可抵免。

3、選修課程 47 學分中，必須於本系指定之知識領域選修課程中依本系之規定修習至少 21 學分，其餘選修學分則依學校之規定。
「學士專題研究」，2 學分，學生每學期僅能就一班次選修；可以不限次數，重複選修，但畢業時，最多僅承認 8 學分為機械系之畢業選修學分。

4、本系指定之知識領域選修課程，係涵蓋機械工程及相關的知識領域。規劃有七大類：
(1)應用力學知識領域， (2)機器設計知識領域，
(3)製造科技知識領域， (4)熱流與能源工程知識領域，

(5)系統控制知識領域， (6)電子電機知識領域，
(7)基礎與應用科學知識領域。
每一知識領域課程包含三至六個選修科目，科目名稱如下表：『台大機械系知識領域選修課程與科目表』所示。

台大機械系知識領域選修課程與科目表	
知識領域名稱	**選修科目名稱**
(1)應用力學	振動學、高等材料力學、有限元素法導論。
(2)機器設計	機構設計、機械元件設計、電腦輔助工程製圖。
(3)製造科技	製造原理、熱處理與表面改質、工具機、電腦輔助製造。
(4)熱流與能源工程	高等熱力學一、黏性流體力學、能源工程、流體機械、冷凍空調原理。
(5)系統控制	系統動態學、線性控制系統、數位控制系統。
(6)電子電機	應用電子學(含實驗)、電工學、電子學、電路學、電力電子學、電工實驗(自動控制)、電工實驗(電機機械)、電力工程導論。
(7)基礎與應用科學	近代物理、量子力學、普通生物學、生物力學、生醫工程概論、有機化學。

學生必須由知識領域課程中，選修至少 21 學分，涵蓋至少三類知識領域。此三類知識領域中，每一知識領域至少選修 6 學分；且在知識領域選修課程第(1)至(5)類中，必須選修兩類以上。

5、知識領域選修課程第(1)至(5)類之科目由本系開授，學生必須在本系修課。

6、知識領域選修課程第(6)及(7)類之科目，學生可以在本系選修或至外系選修。若選修外系的科目，欲認定為第(6)、(7)類知識領域之科目與學分，其認定標準為：
(a)科目名稱必須完全相同；
(b)若科目名稱相同但是在名稱之後有加註如：上、下；甲、乙、丙、…；一、二、…；A、B、…；或含實驗者，亦可以承認其學分，但至多僅承認 3 學分為該科目之選修學分。

7、本系雙主修學生若欲以其加修學系之必修課充抵本系知識領域選修科目得不受上述 5、6 條文之限制，唯科目名稱不盡相同時須經由課程委員會審查認可後方得充抵，且可充抵之學分總數至多為 9 學分。

8、以機械系為加修學系之雙主修學生，欲放棄其本學系改以機械系資格畢業者，其機械系之必修課程(計算機程式例外)必須在機械系修習且通過，其餘選修學分則依本系選修課程規定修習。

9、以上所述之必修課程與本系指定之知識領域選修課程之修訂，須經由本系課程委員會討論與提案，由本系系務會議決定之。