

表2 学修・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ（2018年度入学生）

学修・教育到達目標	年次		授 業 科							
	1 年 次				2 年 次					
	前 期		後 期		前 期		後 期			
	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q		
(A)	◎機械機能工学入門		◎機械設計1 ◎物理学実験		◎機械設計2A		◎機械設計2B ◎熱力学1			
	○アジア文化論 ○文化人類学									
(B)							◎熱力学1			
(C)	◎技術者の倫理 ◎生命倫理 ○人文社会系教養科目より4単位以上									
(D)	◎機械の力学1 ○設計の基礎		◎機械の力学2 ◎材料力学1 ○マテリアルサイエンス ○機械要素		◎流れの力学1 ○材料力学2 ○機械の力学3 ○加工学 ○設計学		◎熱力学1 ○流れの力学2 ○塑性と加工 ○計測工学			
(E)					◎機械設計2A ○機械のC言語		◎機械設計2B ◎熱力学1			
	◎微分積分第1 ◎微分積分第2 ◎微分積分第3 ◎線形代数第1 ◎線形代数第2 ◎線形代数第3 ◎確率と統計第1 ◎確率と統計第2 ◎基礎化学C ◎物理学実験 ◎基礎力学 ◎基礎力学演習 ○共通数理科目より4単位以上 ◎情報リテラシ									
(F)	◎機械機能工学入門		◎機械設計1		◎機械設計2A ◎機械機能工学実験1		◎機械設計2B ◎機械機能工学実験2			
	◎レポートライティング									
(G)	◎機械機能工学入門		◎材料力学1		◎Reading & Writing I ◎Listening & Speaking I			○英語科目より4単位以上		
	○工学英語IA ○工学英語IB									
(H)	◎機械機能工学入門									

1. ◎は必修科目 2. ○は選択必修科目 3. 無印は選択科目 *開講期は、各自確認すること

- (A)：設計・実験および卒業研究を中核として、人間環境および感性をも含めた総合的な視点で問題を捉えて機械を創成できる基礎的な知識と応用能力を身につける。
(1) 与えられた課題に対し、自ら考え、調査・検討し目的を達成する能力
- (B)：技術・工学が地球環境に与える負荷を十分認識できる基礎的な知識と応用能力を修得する。
- (C)：技術・工学が地球環境と生態系との共生・共存を無視して独走することがないように、「技術・工学が社会に果たす役割」を強く自覚するための基礎知識と総合能力を修得する。
- (D)：技術・工学の根幹をなす「物質」、「エネルギー」および「情報」を基盤とした機械工学の基礎的な知識と応用能力を修得する。

目 名								
3 年 次					4 年 次			
前 期		後 期			前 期		後 期	
1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q	
◎CAD/ CAM/CAE	◎機械創成設計演習 1・2・3			◎卒業研究 1・2				
		◎応用機械機能工学実験 A・B						
		◎創成ゼミナール 1・2						
◎環境調和型エネルギー工学		◎エネルギー／環境概論						
		◎エネルギー／環境概論						
	◎倫理学 ◎科学技術倫理学							
◎機械機能解析学 1・2		◎機械創成設計演習 1・2・3			流体力学		冷凍・空調工学	
◎熱力学 2		◎創成ゼミナール 1・2			自動車工学			
◎制御工学 1		◎生産加工システム			Mechanics of Materials Exercises			
◎システム工学		◎機構学			Robotics			
◎振動工学		メカトロニクス			Soft Materials Engineering			
◎材料強度学		制御工学 2			◎Numerical Thermo-Fluid Engineering			
◎基礎伝熱学		機能材料学			◎Combustion Engineering			
電子工学		電気工学						
生産管理 工学		生体力学						
		マンマシンシステム						
◎機械機能解析学 1・2		◎機械創成設計演習 1・2・3			◎卒業研究 1・2			
◎数値解析および演習 1・2		◎創成ゼミナール 1・2						
		◎応用機械機能工学実験 A・B						
		◎応用解析学						
◎機械創成設計演習 1・2・3		◎創成ゼミナール 1・2			◎卒業研究 1・2			
		◎応用機械機能工学実験 A・B						
◎創成ゼミナール 1・2		◎Engineering Science & Mechanics			◎卒業研究 1・2			
◎機械創成設計演習 1・2・3		◎創成ゼミナール 1・2			◎卒業研究 1・2			

- (E) : 機械工学における基盤分野の理解に必要な基礎的な数学の知識と応用能力、実験・分析の遂行に必要な確率・統計、情報処理の基礎的な知識や自然現象を数学的にモデル化し、シミュレーションする基礎的な知識と応用能力を修得する。
 (1) 基礎的な数学の知識 (2) 実験データの分析能力 (3) 情報リテラシの修得
 (4) 自然現象をモデル化し、シミュレーションする能力
- (F) : 科学のおよび工学的に思考し、与えられた制約の下で計画的に技術・科学論文を作成して表現できる能力を身につけ、さらに、総合的な観点から自主的、継続的に学修が持続できる能力を身につける。
 (1) 技術・科学論文の作成能力 (2) 自ら継続的に学修する能力
- (G) : 技術的な討議や情報交換等のコミュニケーションが行える知識を修得する。
 (1) 日本語による技術者としてのコミュニケーション能力 (2) 英語による基礎的なコミュニケーション能力
- (H) : 応用・体験教育科目において、自分と他者の役割を理解し、チーム目標の達成のために行動する。