

**学習・教育到達目標達成のための専門・関連科目  
(制御情報工学科、生産デザイン工学専攻、専攻の区分：機械工学)**

( )内数字は単位数、選のついている科目は選択科目、ついていない科目は必修科目を表す。

学習・教育 到達目標		科 目			
		本科		専攻科	
		4 年	5 年	1 年	2 年
A	①	制御数学(2) アルゴリズム(2) コンピュータアーキテクチャ I (1) 材料力学 II (1) 熱システム工学 I (2) 水力学(2) 電気磁気学(2) メカトロニクス機構学(1) コンピュータアーキテクチャ II (選1) 機械力学(選1)	熱システム工学 II (1) 流動システム工学(3)	C 領域 ロボティクス(選2) 情報理論(選2) 材料力学特論(選2) 離散数学(選2)	B 領域 化学熱力学(選2) C 領域 量子材料学※(選2) 環境制御工学(選2) オプトエレクトロニクス(選2) 知識情報システム(選2) 量子物理化学(選2)
	②	材料力学 II (1) 機械力学(選1)	数値計算法(2) メカトロニクス工学(3) 注 1	生産デザイン工学演習 (1) A 領域 環境分析化学(選2) B 領域 バイオエネルギー (選2) C 領域 情報理論(選2) 材料力学特論(選2) 離散数学(選2)	B 領域 グリーンエネルギー※(選2) データ解析学(選2) オプトエレクトロニクス(選2) 知識情報システム(選2) 細胞機能工学(選2) 生物化学(選2)
B	①	コンピュータアーキテクチャ I (1) 材料力学 II (1) 熱システム工学 I (2) 水力学(2) 機素 (2) 基礎制御工学(2) 電気磁気学(2) メカトロニクス機構学(1) 設計製作(2) 制御情報実験(3) コンピュータアーキテクチャ II (選1) 機械力学(選1) 図形処理工学(選1)	熱システム工学 II (1) 制御工学(2) システム制御工学(2) 設計製作(2) 応用制御情報実験(2) 品質管理(選1) ロボット工学(選1)	生産デザイン工学(2) 生産デザイン工学演習 (1) 創造工学実験(1) A 領域 環境モニタリング技術※(選2) 有機・高分子材料工学(選2) 金属・無機材料工学(選2) B 領域 流体工学特論(選2) 機械振動学(選2) 電磁エネルギー変換(選2) C 領域 電気電子回路設計(選2) 電子デバイス工学(選2) 情報理論(選2) 化学反応制御学(選2) 材料力学特論(選2) メカトロニクス工学特論(選2) 離散数学(選2) デジタル信号処理(選2) 専攻科特論 II ~IV, VI(選2) 専攻科特論 V, VII~XII(選1)	A 領域 機械材料応用工学(選2) 電気材料工学(選2) 資源環境情報分析(選2) 環境資源工学特論(選2) B 領域 環境・熱エネルギー特論※(選2) 発変電工学(選2) 電磁7クチュエータ(機器)※(選2) 化学熱力学(選2) C 領域 生産プロセス工学※(選2) 生産設計工学(選2) オプトエレクトロニクス(選2) 知識情報システム(選2) 専攻科特論 I, IV, VI(選2) 専攻科特論 V, VII~XII(選1)
	②	材料力学 II (1) 機素 (2) 電気磁気学(2) 設計製作(2) 材料力学 II (選2) 機械力学(選1)	数値計算法(2) 流動システム工学(3) システム制御工学(2) 設計製作(2) メカトロニクス工学(3) 注 1 アクチュエータ工学(選3) 応用センサ工学(選3) ロボット工学(選1)	生産デザイン工学(2) 生産デザイン工学演習 (1) A 領域 環境モニタリング技術※(選2) 環境分析化学(選2) 金属・無機材料工学(選2) B 領域 流体工学特論(選2) 機械振動学(選2) 電磁エネルギー変換(選2) バイオエネルギー (選2) C 領域 ロボティクス(選2) 電気電子回路設計(選2) 電子デバイス工学(選2) 情報理論(選2) 化学反応制御学(選2) 材料力学特論(選2) 計算機アーキテクチャー(選2) メカトロニクス工学特論(選2) 離散数学(選2) デジタル信号処理(選2)	A 領域 機械材料応用工学(選2) 電気材料工学(選2) 資源環境情報分析(選2) 生物工学特論(選2) B 領域 環境・熱エネルギー特論※(選2) 発変電工学(選2) 電磁7クチュエータ(機器)※(選2) グリーンエネルギー※(選2) C 領域 生産プロセス工学※(選2) 計算知能工学(選2) コンピュータ制御論※(選2) 量子材料学※(選2) 環境制御工学(選2) データ解析学(選2) 生産設計工学(選2) オプトエレクトロニクス(選2) 知識情報システム(選2) 量子物理化学(選2) 細胞機能工学(選2) 生物化学(選2)
C	①	設計製作(2) 制御情報実験(3) 図形処理工学(選1)	システム制御工学(2) 設計製作(2) 応用制御情報実験(2) 卒業研究(9)	創造工学実験(1) A 領域 環境モニタリング技術※(選2) C 領域 化学反応制御学(選2) 専攻科特論 II, III(選2)	A 領域 資源環境情報分析(選2) C 領域 生産プロセス工学※(選2)
	②	制御情報実験(3)	応用制御情報実験(2) 卒業研究(9)	生産デザイン工学特別研究 I (3) 生産デザイン工学特別研究 II (3) 創造工学実験(1) A 領域 環境モニタリング技術※(選2) 専攻科特論 II, III(選2)	生産デザイン工学特別研究 III (3) 生産デザイン工学特別研究 IV (3) A 領域 資源環境情報分析(選2)
	③		卒業研究(9)	生産デザイン工学特別研究 I (3) 生産デザイン工学特別研究 II (3) 創造工学実験(1)	生産デザイン工学特別研究 III (3) 生産デザイン工学特別研究 IV (3) A 領域 資源環境情報分析(選2)
	④	制御情報実験(3)	応用制御情報実験(2) 卒業研究(9)	生産デザイン工学特別研究 I (3) 生産デザイン工学特別研究 II (3) 創造工学実験(1)	生産デザイン工学特別研究 III (3) 生産デザイン工学特別研究 IV (3)

D	①	アルゴリズム(②) 機素(②) 設計製作(②) 制御情報実験(③) 学外実習(選①) 長期学外実習(選③)	設計製作(②) 応用制御情報実験(②) ロボット工学(選①)	生産デザイン工学特別研究Ⅰ(③) 生産デザイン工学特別研究Ⅱ(③) 生産デザイン工学(②) 生産デザイン工学演習(①) 創造工学実験(①) A 領域 環境モータリング技術※(選②) B 領域 流体工学特論(選②) C 領域 ロボティクス(選②) 電気電子回路設計(選②) 情報理論(選②) 専攻科特論Ⅱ～Ⅳ, VI(選②) 専攻科特論Ⅴ, VII～XII(選①)	生産デザイン工学特別研究Ⅲ(③) 生産デザイン工学特別研究Ⅳ(③) A 領域 資源環境情報分析(選②) B 領域 環境・熱エネルギー特論※(選②) 電磁/フュータ(機器)※(選②) C 領域 計算知能工学(選②) コンピュータ制御論※(選②) 環境制御工学(選②) 生産設計工学(選②) 知識情報システム(選②) 専攻科特論Ⅰ, IV, VI(選②) 専攻科特論Ⅴ, VII～XII(選①)
	②	設計製作(②) 学外実習(選①) 長期学外実習(選③)	設計製作(②)	生産デザイン工学特別研究Ⅰ(③) 生産デザイン工学特別研究Ⅱ(③) 生産デザイン工学(②) 生産デザイン工学演習(①) 創造工学実験(①) A 領域 環境分析化学(選②) 有機・高分子材料工学(選②) 金属・無機材料工学(選②) B 領域 バイオエネルギー(選②) C 領域 化学反応制御学(選②) 専攻科特論Ⅱ～Ⅳ, VI(選②) 専攻科特論Ⅴ, VII～XII(選①)	A 領域 環境資源工学特論(選②) 生物工学特論(選②) B 領域 化学熱力学(選②) グリーンエネルギー※(選②) C 領域 量子材料学※(選②) 量子物理化学(選②) 細胞機能工学(選②) 生物化学(選②) 専攻科特論Ⅰ, IV, VI(選②) 専攻科特論Ⅴ, VII～XII(選①)
	③	設計製作(②)	設計製作(②) 品質管理(選①)	生産デザイン工学特別研究Ⅰ(③) 生産デザイン工学特別研究Ⅱ(③) 生産デザイン工学(②) 生産デザイン工学演習(①) 創造工学実験(①) 専攻科特論Ⅲ(選②)	生産デザイン工学特別研究Ⅲ(③) 生産デザイン工学特別研究Ⅳ(③)
	④	設計製作(②)	設計製作(②) 卒業研究(⑨)	生産デザイン工学特別研究Ⅰ(③) 生産デザイン工学特別研究Ⅱ(③) 生産デザイン工学演習(①) 創造工学実験(①)	生産デザイン工学特別研究Ⅲ(③) 生産デザイン工学特別研究Ⅳ(③)
	⑤	設計製作(②)	設計製作(②) 卒業研究(⑨) 品質管理(選①)	生産デザイン工学特別研究Ⅱ(③) 生産デザイン工学演習(①) 創造工学実験(①)	生産デザイン工学特別研究Ⅲ(③) 生産デザイン工学特別研究Ⅳ(③)
E	①			生産デザイン工学特別研究Ⅰ(③) 生産デザイン工学特別研究Ⅱ(③) 生産デザイン工学(②) 生産デザイン工学演習(①) 創造工学実験(①) 専攻科特論Ⅱ～Ⅳ, VI(選②) 専攻科特論Ⅴ, VII～XII(選①)	生産デザイン工学特別研究Ⅲ(③) 生産デザイン工学特別研究Ⅳ(③) 専攻科特論Ⅰ, IV, VI(選②) 専攻科特論Ⅴ, VII～XII(選①)
	②	制御情報実験(③) 学外実習(選①) 長期学外実習(選③)	応用制御情報実験(②) 卒業研究(⑨)		
	③		工業英語(①)		
	④				生産デザイン工学特別研究Ⅳ(③)
	⑤				
F	①			生産デザイン工学(②)	
	②	学外実習(選①) 長期学外実習(選③)	卒業研究(⑨) 品質管理(選①)	生産デザイン工学特別研究Ⅰ(③) 生産デザイン工学特別研究Ⅱ(③) 生産デザイン工学(②) 生産デザイン工学演習(①) 創造工学実験(①) A 領域 環境分析化学(選②) B 領域 バイオエネルギー(選②) C 領域 ロボティクス(選②) 専攻科特論Ⅱ～Ⅳ, VI(選②) 専攻科特論Ⅴ, VII～XII(選①)	生産デザイン工学特別研究Ⅲ(③) 生産デザイン工学特別研究Ⅳ(③) C 領域 生産プロセス工学※(選②) 専攻科特論Ⅰ, IV, VI(選②) 専攻科特論Ⅴ, VII～XII(選①)
	③	学外実習(選①) 長期学外実習(選③)		生産デザイン工学特別研究Ⅰ(③) 生産デザイン工学特別研究Ⅱ(③) 生産デザイン工学(②) 生産デザイン工学演習(①)	生産デザイン工学特別研究Ⅲ(③) 生産デザイン工学特別研究Ⅳ(③) 専攻科特論Ⅰ(選②)
G 注 2	①	設計製作(②) 学外実習(選①) 長期学外実習(選③)	設計製作(②) 卒業研究(⑨)	生産デザイン工学特別研究Ⅰ(③) 生産デザイン工学特別研究Ⅱ(③) 生産デザイン工学(②) 生産デザイン工学演習(①) 創造工学実験(①)	生産デザイン工学特別研究Ⅲ(③) 生産デザイン工学特別研究Ⅳ(③)
	②	設計製作(②)	設計製作(②)	生産デザイン工学特別研究Ⅰ(③) 生産デザイン工学特別研究Ⅱ(③) 生産デザイン工学(②) 生産デザイン工学演習(①) 創造工学実験(①)	生産デザイン工学特別研究Ⅲ(③) 生産デザイン工学特別研究Ⅳ(③)

注 1: 「メカトロニクス工学(③)」は、平成 25 年度までは「アクチュエータ工学(選③)」と「応用センサ工学(選③)」。

注 2: 平成 26 年度から目標 G が新設。