

**学習・教育到達目標達成のための専門・関連科目  
(機械工学科、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	応用数学(②) 材料力学Ⅱ(②) 機械工学演習(①) 振動工学(①) 応用物理(選①)	確率・統計基礎(①) 生物学概論(①) 流体力学(②) 品質管理(選①)	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	応用数学(②) 機械工学演習(①) 振動工学(①) 応用物理(選①)	流体力学(②)	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	材料力学Ⅱ(②) 熱力学(②) 水力学(②) 機械加工学(①) 設計工学Ⅱ(②) 機械工学演習(①) 設計製図Ⅰ(②) 振動工学(①) 自動制御Ⅰ(①) 新素材材料学(選①) 材料力学Ⅲ(選①)注3	生物学概論(①) 熱機関工学(②) 伝熱工学(②) 流体力学(②) 設計製図Ⅱ(②) 自動制御Ⅱ(①) メカトロニクス工学(②) 流体機械(選①) 精密加工学(選①) ロボット工学(選①) 工業英語演習(選①) 品質管理(選①) CAE演習(選①)注2	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) 発電工学(選②) 電磁アクチュエータ(制御)※(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(②) 熱力学(②) 水力学(②) 機械加工学(①) 設計工学Ⅱ(②) 機械工学演習(①) 設計製図Ⅰ(②) 振動工学(①) 自動制御Ⅰ(①) 新素材材料学(選①) 材料力学Ⅲ(選①)注3	熱機関工学(②) 伝熱工学(②) 流体力学(②) 設計製図Ⅱ(②) 自動制御Ⅱ(①) メカトロニクス工学(②) 流体機械(選①) 精密加工学(選①) ロボット工学(選①) 工業英語演習(選①) 品質管理(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) 生物学特論(選②) B領域 環境・熱エネルギー特論※(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	機械加工学(①) 設計工学Ⅱ(②) 設計製図Ⅰ(②) 機械工学実験Ⅰ(③) 工作実習基礎(選①)注1	設計製図Ⅱ(②) 機械工学実験Ⅱ(③) 卒業研究(⑧) 精密加工学(選①) CAE演習(選①)注2	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	機械工学実験Ⅰ(③)	設計製図Ⅱ(②) 機械工学実験Ⅱ(③) 卒業研究(⑧)	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	機械工学実験Ⅰ(③)	機械工学実験Ⅱ(③) CAE演習(選①)注2 卒業研究(⑧)	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	機械工学実験Ⅰ(③) 工作実習基礎(選①)注1	設計製図Ⅱ(②) 機械工学実験Ⅱ(③) 卒業研究(⑧)	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	自動制御Ⅰ(①) 機械工学実験Ⅰ(③) 学外実習(選①)注2 長期学外実習(選③)	自動制御Ⅱ(①)注12 メカトロニクス工学(②) 機械工学実験Ⅱ(③) 流体機械(選①) 基礎デジタル回路(選①) ロボット工学(選①) 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 環境モニタリング技術※(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) 電磁アクチュエータ(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	電気電子工学(②) 自動制御Ⅰ(①) 学外実習(選①) 長期学外実習(選③)	生物学概論(①) 自動制御Ⅱ(①) メカトロニクス工学(②) 基礎デジタル回路(選①) 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) 有機・高分子材料工学(選②) B領域 電磁エネルギー変換(選②) バイオエネルギー(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) 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 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) 生物学特論(選②) B領域 発変電工学(選②) 電磁アクチュエータ(機器)(選②) グリーンエネルギー※(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	電気電子工学(②) 自動制御Ⅰ(①)	自動制御Ⅱ(①) メカトロニクス工学(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		卒業研究(⑧)	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		卒業研究(⑧)	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				
	②	機械工学実験Ⅰ(③) 学外実習(選①) 長期学外実習(選③)	機械工学実験Ⅱ(③) 卒業研究(⑧)	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)
	③	工業英語Ⅱ(①)	工業英語演習(選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)注2 長期学外実習(選③)	生物学概論(①) 熱機関工学(②) 卒業研究(⑧) 流体機械(選①) 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	機械工学演習(①) 学外実習(選①)注2 長期学外実習(選③)	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)	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4	①	学外実習(選①)注2 長期学外実習(選③)	卒業研究(⑧)	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			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:「工作実習基礎(選①)」は、工業高校以外からの編入学生のみ履修可(選択科目であるが、必ず履修すること)。

注2:「CAE演習(選①)」は、平成23年度までは4年生で開講、平成25年度から5年生履修科目に変更。

注3:「材料力学Ⅲ(選①)」は、「材料力学特論(選①)」を平成23年度から名称変更し、平成25年度から4年生履修科目に変更。

注4:平成26年度から目標Gが新設。