

学域名	理工学域
学類名	フロンティア工学類
プログラム・コース・専攻名	
授与する学位	学士(工学)

【カリキュラム・マップ】

科目区分	科目番号	授業科目名	学年	単位数	必修・ 選択必修・ 選択の別	開講時期				ディプロマ・ポリシー(DP)に記載している「学生が身に付けるべき資質・能力」						
						Q1	Q2	Q3	Q4	DP1 工学や科学の基礎となる 数学・物理学・化学の基礎 的能力を身につける。	DP2 電子機械工学、機械工 学、化学工学、電子情報 工学のいずれか、あるい は複数の分野の基礎を理 解し、応用できる幅広い能 力を身につける。	DP3 課題探求・実践学習を通し た自主性、創造性、協調 性、発表・報告能力及び国 際的コミュニケーション能 力を身につける。	DP4 技術が社会や自然に及ぼ す影響や効果、及び技術 者が社会に対して負って いる責任(技術倫理)につ いての自覚と、グローバル な視野から工学の発展を 多面的に考えることができ る素養を身につける。	DP5 モノづくりに関する専門知 識、及びそれらを経済性・ 安全性・信頼性・社会及び 環境への影響を考慮しな がら実践できる应用能力、 デザイン能力、マネジメン ト能力を身につける。	DP6 メカトロニクス、インテリ ジェントロボット、スマート ビークル、ナノテクノロ ジー、新素材、機能的デバ イス、計測制御システムな ど、工学における先進的な 融合分野に挑戦し、最新 の工学ツールを使う能力、 ならびに社会の持続的発 展に貢献する意欲と創造 性を身につける。	DP7 人間・生活支援機器、医 療福祉技術、環境負荷低 減(エコシステム)、生体現 象のセンシングなど、近未 来社会における生活や社 会の調和と発展をささる テクノロジーをシステムと して統合するための幅広 い専門知識と問題発見・ 解決能力(ソリューション) を身につける。
学域GS言語科目	20101	学域GS言語科目Ⅰ(理工系英語Ⅰ)	2	1	選必	○						○				
学域GS言語科目	20102	学域GS言語科目Ⅱ(理工系英語Ⅱ)	2	1	選必		○					○				
学域GS言語科目	20103	学域GS言語科目Ⅲ(Presentation)	3	1	選必			○				○				
学域GS言語科目	20104	学域GS言語科目Ⅲ(Interaction)	3	1	選必			○				○				
学域GS言語科目	20105	学域GS言語科目Ⅲ(English for STEM)	4	1	選必			○				○				
学域GS言語科目	20106	学域GS言語科目Ⅲ(Science and Society)	4	1	選必			○				○				
学域GS言語科目	20107	学域GS言語科目Ⅲ(Reading and Discussion)	4	1	選必			○				○				
フロンティア工学基礎	20202	計算科学	1	2	選択				○	○						
フロンティア工学基礎	20215	機械データ解析入門	2	2	選択		○			○						
フロンティア工学基礎	20205	計算機リテラシーA	2	1	選択	○				○						
フロンティア工学基礎	20206	計算機リテラシーB	2	1	選択		○			○						
フロンティア工学基礎	20213	地球社会基盤情報処理演習A	2	1	選択	○				○						
フロンティア工学基礎	20214	地球社会基盤情報処理演習B	2	1	選択		○			○						
フロンティア工学基礎	20209	生命理工学概論A	1	1	選択			○		○						
フロンティア工学基礎	20210	生命理工学概論B	1	1	選択				○	○						
フロンティア工学基礎	20211	国際研修A	第1学年 以降	1	選択							○				
フロンティア工学基礎	20212	国際研修B	第1学年 以降	2	選択							○				
フロンティア工学基礎	20301	微分方程式及び演習	1	2	選必				○	○						
フロンティア工学基礎	22001	フーリエ解析及び演習	2	2	選必		○			○						
フロンティア工学基礎	22002	ベクトル解析及び演習	2	2	選必		○			○						
フロンティア工学基礎	22003	複素解析及び演習	2	2	選必				○	○						
フロンティア工学基礎	22004	電気回路A	2	1	選必	○					○					
フロンティア工学基礎	22005	電気回路B	2	1	選必			○			○					
フロンティア工学基礎	22007	材料力学Ⅰ及び演習	2	2	選必		○				○					
フロンティア工学基礎	22008	プロセス工学A	2	1	選必	○					○					
フロンティア工学基礎	22009	プロセス工学B	2	1	選必			○			○					
発展科目	42001	材料工学A(ME)	2	1	選択				○		○					
発展科目	42002	材料工学B(ME)	2	1	選択						○					
発展科目	42003	機構運動学A	2	1	選択				○		○					
発展科目	42004	機構運動学B	2	1	選択						○					
発展科目	42005	伝熱工学A	3	1	選択				○		○					
発展科目	42006	伝熱工学B	3	1	選択						○					
発展科目	42007	応用数理解析A	3	1	選択				○		○					
発展科目	42008	応用数理解析B	3	1	選択						○					
発展科目	42011	機械材料学ⅠA	3	1	選択	○					○					
発展科目	42012	機械材料学ⅠB	3	1	選択			○			○					
フロンティア総合科目	42036	フロンティアプロジェクトA	3	1	選択				○		○	○		○		
フロンティア総合科目	42037	フロンティアプロジェクトB	3	1	選択						○	○	○	○		
フロンティア総合科目	42038	学外技術体験実習A	3	1	選択							○	○	○		
フロンティア総合科目	42039	学外技術体験実習B	3	2	選択							○	○	○		
フロンティア総合科目	42040	海外技術体験実習	3	2	選択							○	○	○		
フロンティア総合科目	42041	卒業プロジェクト	4	8	必修				○			○	○	○		
専門科目	90001	工業概論	4	2	選択		○						○	○		
専門科目	90002	職業指導第1	3	2	選択								○	○		
専門科目	90003	職業指導第2	4	2	選択		○						○	○		
実践コア科目	42234	機械工学設計製図基礎	2	2	必修				○		○					
実践コア科目	42044	プロセス工学実験	2	1	必修						○					
実践コア科目	42045	プロセス工学演習	2	1	必修						○					
コア科目Ⅰ	42047	材料力学ⅡA(ME)	2	1	選択				○		○					
コア科目Ⅰ	42048	材料力学ⅡA(BH)	2	1	選択						○					
コア科目Ⅰ	42049	材料力学ⅡB(ME)	2	1	選択						○					
コア科目Ⅰ	42050	材料力学ⅡB(BH)	2	1	選択						○					
コア科目Ⅰ	42229	振動工学Ⅰ及び演習	2	2	選択				○		○				○	
コア科目Ⅰ	42230	流れ学Ⅰ及び演習	2	2	選択				○		○				○	

学域名	理工学域
学類名	フロンティア工学類
プログラム・コース・専攻名	
授与する学位	学士(工学)

【カリキュラム・マップ】

科目区分	科目番号	授業科目名	学年	単位数	必修・ 選択必修・ 選択の別	開講時期				ディプロマ・ポリシー(DP)に記載している「学生が身に付けるべき資質・能力」						
						Q1	Q2	Q3	Q4	DP1 工学や科学の基礎となる 数学・物理学・化学の基礎 的能力を身につける。	DP2 電子機械工学、機械工 学、化学工学、電子情報 工学のいずれか、あるい は複数の分野の基礎を理 解し、応用できる幅広い能 力を身につける。	DP3 課題探求・実践学習を通し た自主性、創造性、協調 性、発表・報告能力及び国 際的コミュニケーション能 力を身につける。	DP4 技術が社会や自然に及ぼ す影響や効果、及び技術 者が社会に対して負って いる責任(技術倫理)につ いての自覚と、グローバル な視野から工学の発展を 多面的に考えることができ る素養を身につける。	DP5 モノづくりに関する専門知 識、及びそれらを経済性・ 安全性・信頼性・社会及び 環境への影響を考慮しな がら実践できる応用能力、 デザイン能力、マネジメン ト能力を身につける。	DP6 メカトロニクス、インテリ ジェントロボット、スマート ビークル、ナノテクノロ ジー、新素材、機能的デバ イス、計測制御システムな ど、工学における先進的な 融合分野に挑戦し、最新 の工学ツールを使う能力、 ならびに社会の持続的発 展に貢献する意欲と創造 性を身につける。	DP7 人間・生活支援機器、医 療福祉技術、環境負荷低 減(エコシステム)、生体現 象のセンシングなど、近未 来社会における生活や社 会の調和と発展をささえる テクノロジーをシステムと して統合するための幅広 い専門知識と問題発見・ 解決能力(ソリューション) を身につける。
コア科目Ⅰ	42231	熱力学Ⅰ及び演習	2	2	選択			○			○				○	
コア科目Ⅰ	42059	統計解析A	2	1	選択			○			○					
コア科目Ⅰ	42060	統計解析B	2	1	選択				○		○					
コア科目Ⅰ	42061	プロセス工学数学A	2	1	選択			○			○					
コア科目Ⅰ	42062	プロセス工学数学B	2	1	選択				○		○					
コア科目Ⅰ	42063	伝熱工学A	2	1	選択			○			○					
コア科目Ⅰ	42064	伝熱工学B	2	1	選択				○		○					
コア科目Ⅰ	42065	流体工学A	2	1	選択			○			○					
コア科目Ⅰ	42066	流体工学B	2	1	選択				○		○					
コア科目Ⅰ	42067	熱力学A	2	1	選択			○			○					
コア科目Ⅰ	42068	熱力学B	2	1	選択				○		○					
コア科目Ⅰ	42069	物理化学A	2	1	選択			○			○					
コア科目Ⅰ	42070	物理化学B	2	1	選択				○		○					
コア科目Ⅰ	42071	化学反応速度論A	2	1	選択			○			○				○	
コア科目Ⅰ	42072	化学反応速度論B	2	1	選択				○		○				○	
コア科目Ⅰ	42073	プロセス工学量論A	2	1	選択			○			○				○	
コア科目Ⅰ	42074	プロセス工学量論B	2	1	選択				○		○				○	
コア科目Ⅰ	42075	プロセス制御A	2	1	選択			○			○					
コア科目Ⅰ	42076	プロセス制御B	2	1	選択				○		○					
コア科目Ⅰ	42077	単位操作A	2	1	選択			○			○				○	
コア科目Ⅰ	42078	単位操作B	2	1	選択				○		○				○	
コア科目Ⅰ	42235	統計データ解析A	2	1	選択			○			○					
コア科目Ⅰ	42236	統計データ解析B	2	1	選択				○		○					
コア科目Ⅱ	42097	基礎加工学A	2	1	選択			○			○					
コア科目Ⅱ	42098	基礎加工学B	2	1	選択				○		○					
コア科目Ⅱ	42099	制御工学ⅠA(ME)	2	1	選択			○			○				○	
コア科目Ⅱ	42100	制御工学ⅠA(BH)	2	1	選択			○			○				○	
コア科目Ⅱ	42101	制御工学ⅠB(ME)	2	1	選択				○		○				○	
コア科目Ⅱ	42102	制御工学ⅠB(BH)	2	1	選択				○		○				○	
コア科目Ⅱ	42237	論理回路基礎	2	1	選択			○			○					
コア科目Ⅱ	42238	計算機ハードウェア基礎	2	1	選択				○		○					
コア科目Ⅱ	42239	数値解析と信号処理A	3	1	選択	○					○					
コア科目Ⅱ	42240	数値解析と信号処理B	3	1	選択		○				○					
コア科目Ⅱ	42105	メカトロニクスA	3	1	選択			○			○					
コア科目Ⅱ	42106	メカトロニクスB	3	1	選択				○		○					
コア科目Ⅱ	42107	電子回路概論A	2	1	選択			○			○					
コア科目Ⅱ	42108	電子回路概論B	2	1	選択				○		○					
コア科目Ⅰ	42079	工学における倫理と法	4	2	選択	○						○				
コア科目Ⅱ	42110	材料工学A(BH)	2	1	選択			○			○					
コア科目Ⅱ	42111	材料工学B(BH)	2	1	選択				○		○					
コア科目Ⅱ	42114	機械設計工学A	2	1	選択			○			○					
コア科目Ⅱ	42115	機械設計工学B	2	1	選択				○		○					
実践科目	42241	知能機械基礎実験	3	1	必修		○								○	
実践科目	42242	機械工作実習	3	1	必修		○								○	
実践科目	42119	機械設計演習A	3	1	必修	○		○							○	
実践科目	42120	機械設計演習B	3	1	選択			○							○	
実践科目	42121	応用プログラミング技術	3	2	選択				○						○	
実践科目	42243	ヒューマンメカトロニクス基礎実験	3	1	必修		○								○	
実践科目	42125	創造デザイン実習	3	2	必修		○								○	
実践科目	42126	マテリアルプロセス実験	3	1	必修		○								○	
実践科目	42127	マテリアルプロセス創成	3	1	必修		○							○	○	
実践科目	42239	数値解析と信号処理A	3	1	選択	○									○	
実践科目	42240	数値解析と信号処理B	3	1	選択		○								○	
専門科目	42130	振動工学ⅡA(ME)	3	1	選択		○								○	
専門科目	42028	振動工学ⅡA(BH)	3	1	選択	○									○	
専門科目	42131	振動工学ⅡB(ME)	3	1	選択		○								○	
専門科目	42029	振動工学ⅡB(BH)	3	1	選択		○								○	
専門科目	42132	航空宇宙工学A	3	1	選択	○									○	
専門科目	42133	航空宇宙工学B	3	1	選択		○								○	

学域名	理工学域
学類名	フロンティア工学類
プログラム・コース・専攻名	
授与する学位	学士(工学)

【カリキュラム・マップ】

科目区分	科目番号	授業科目名	学年	単位数	必修・ 選択必修・ 選択の別	開講時期				DP1 工学や科学の基礎となる 数学・物理学・化学の基礎 的能力を身につける。	DP2 電子機械工学、機械工 学、化学工学、電子情報 工学のいずれか、あるい は複数の分野の基礎を理 解し、応用できる幅広い能 力を身につける。	DP3 課題探求・実践学習を通し た自主性、創造性、協調 性、発表・報告能力及び国 際的コミュニケーション能 力を身につける。	DP4 技術が社会や自然に及ぼ す影響や効果、及び技術 者が社会に対して負って いる責任(技術倫理)につ いての自覚と、グローバル な視野から工学の発展を 多面的に考えることができ る素養を身につける。	DP5 モノづくりに関する専門知 識、及びそれらを経済性・ 安全性・信頼性・社会及び 環境への影響を考慮しな がら実践できる应用能力、 デザイン能力、マネジメン ト能力を身につける。	DP6 メカトロニクス、インテリ ジェントロボット、スマート ビークル、ナノテクノロ ジー、新素材、機能性デバ イス、計測制御システムな ど、工学における先進的な 融合分野に挑戦し、最新 の工学ツールを使う能力、 ならびに社会の持続的発展 に貢献する意欲と創造 性を身につける。	DP7 人間・生活支援機器、医 療福祉技術、環境負荷低 減(エコシステム)、生体現 象のセンシングなど、近未 来社会における生活や社会 の調和と発展をささえる テクノロジーをシステムと して統合するための幅広い 専門知識と問題発見・ 解決能力(ソリューション) を身につける。
						Q1	Q2	Q3	Q4							
専門科目	42134	制御工学ⅡA(ME)	3	1	選択	○									○	
専門科目	42034	制御工学ⅡA(BH)	3	1	選択	○									○	
専門科目	42135	制御工学ⅡB(ME)	3	1	選択		○								○	
専門科目	42035	制御工学ⅡB(BH)	3	1	選択		○								○	
専門科目	42244	熱力学ⅡA	3	1	選択	○									○	
専門科目	42245	熱力学ⅡB	3	1	選択		○								○	
専門科目	42138	機械設計学	3	2	選択	○									○	
専門科目	42139	信号処理A	3	1	選択	○									○	
専門科目	42140	信号処理B	3	1	選択		○								○	
専門科目	42141	計測工学A	3	1	選択			○							○	
専門科目	42142	計測工学B	3	1	選択				○						○	
専門科目	42145	ロボット工学A	3	1	選択	○									○	
専門科目	42146	ロボット工学B	3	1	選択		○								○	
専門科目	42080	パターン認識A	3	1	選択			○							○	
専門科目	42081	パターン認識B	3	1	選択				○						○	
専門科目	42147	画像処理A	3	1	選択			○							○	
専門科目	42148	画像処理B	3	1	選択				○						○	
専門科目	42246	流れ学ⅡA	3	1	選択	○									○	
専門科目	42247	流れ学ⅡB	3	1	選択		○								○	
専門科目	42013	企業開放講義	3	1	選択				○		○					
専門科目	42026	人体科学A	3	1	必修	○									○	
専門科目	42027	人体科学B	3	1	必修		○								○	
専門科目	42155	人間工学A	3	1	選択			○							○	
専門科目	42156	人間工学B	3	1	選択				○						○	
専門科目	42157	生体計測A	3	1	選択			○							○	
専門科目	42158	生体計測B	3	1	選択				○						○	
専門科目	42159	生体材料工学A	3	1	選択	○									○	
専門科目	42160	生体材料工学B	3	1	選択		○								○	
専門科目	42232	最適設計入門A	3	1	選択			○							○	
専門科目	42233	最適設計入門B	3	1	選択				○						○	
専門科目	42163	知的生産システムA	3	1	選択			○							○	
専門科目	42164	知的生産システムB	3	1	選択				○						○	
専門科目	42165	工業デザインA	4	1	選択	○									○	
専門科目	42166	工業デザインB	4	1	選択		○								○	
専門科目	42248	伝熱学A	3	1	選択			○							○	
専門科目	42249	伝熱学B	3	1	選択				○						○	
専門科目	42250	生体機械音響工学A	3	1	選択			○							○	
専門科目	42251	生体機械音響工学B	3	1	選択				○						○	
専門科目	42171	環境安全工学A	3	1	選択	○									○	
専門科目	42172	環境安全工学B	3	1	選択		○								○	
専門科目	42173	高分子材料物性A	3	1	選択	○									○	
専門科目	42174	高分子材料物性B	3	1	選択		○								○	
専門科目	42175	電気化学	3	2	選択				○						○	
専門科目	42176	無機材料	3	2	選択		○								○	
専門科目	42177	プラスチック成形加工A	3	1	選択			○							○	
専門科目	42178	プラスチック成形加工B	3	1	選択				○						○	
専門科目	42179	反応工学A	3	1	選択	○									○	
専門科目	42180	反応工学B	3	1	選択		○								○	
専門科目	42183	微粒子工学A	3	1	選択	○									○	
専門科目	42184	微粒子工学B	3	1	選択		○								○	
専門科目	42252	デジタル化学工学A	3	1	選択	○									○	
専門科目	42253	デジタル化学工学B	3	1	選択		○								○	
専門科目	42189	有機化学	3	2	選択		○								○	
専門科目	42192	ナノ粒子工学A	3	1	選択				○						○	○
専門科目	42193	ナノ粒子工学B	3	1	選択				○						○	○
専門科目	42194	プラズマ工学A	3	1	選択			○							○	
専門科目	42195	プラズマ工学B	3	1	選択				○						○	
専門科目	42196	金属材料A	3	1	選択			○							○	
専門科目	42197	金属材料B	3	1	選択				○						○	

学域名	理工学域
学類名	フロンティア工学類
プログラム・コース・専攻名	
授与する学位	学士(工学)

【カリキュラム・マップ】

科目区分	科目番号	授業科目名	学年	単位数	必修・ 選択必修・ 選択の別	開講時期				ディプロマ・ポリシー(DP)に記載している「学生が身に付けるべき資質・能力」						
						Q1	Q2	Q3	Q4	DP1 工学や科学の基礎となる 数学・物理学・化学の基礎 的能力を身につける。	DP2 電子機械工学、機械工 学、化学工学、電子情報 工学のいずれか、あるい は複数の分野の基礎を理 解し、応用できる幅広い能 力を身につける。	DP3 課題探求・実践学習を通し た自主性、創造性、協調 性、発表・報告能力及び国 際的コミュニケーション能 力を身につける。	DP4 技術が社会や自然に及ぼ す影響や効果、及び技術 者が社会に対して負って いる責任(技術倫理)につ いての自覚と、グローバル な視野から工学の発展を 多面的に考えることができ る素養を身につける。	DP5 モノづくりに関する専門知 識、及びそれらを経済性・ 安全性・信頼性・社会及び 環境への影響を考慮しな がら実践できる応用能力、 デザイン能力、マネジメン ト能力を身につける。	DP6 メカトロニクス、インテリ ジェントロボット、スマート ビークル、ナノテクノロ ジー、新素材、機能性デバ イス、計測制御システムな ど、工学における先進的な 融合分野に挑戦し、最新 の工学ツールを使う能力、 ならびに社会の持続的発 展に貢献する意欲と創造 性を身につける。	DP7 人間・生活支援機器、医 療福祉技術、環境負荷低 減(エコシステム)、生体現 象のセンシングなど、近未 来社会における生活や社 会の調和と発展をささえる テクノロジーをシステムと して統合するための幅広 い専門知識と問題発見・ 解決能力(ソリューション) を身につける。
専門科目	42198	電気電子計測A	3	1	選択	○									○	○
専門科目	42199	電気電子計測B	3	1	選択		○								○	○
専門科目	42105	メカトロニクスA	3	1	選択			○			○					
専門科目	42106	メカトロニクスB	3	1	選択				○		○					
専門科目	42208	数値シミュレーションA	3	1	選択	○									○	
専門科目	42209	数値シミュレーションB	3	1	選択		○								○	
専門科目	42114	機械設計工学A	2	1	選択			○			○					
専門科目	42115	機械設計工学B	2	1	選択				○		○					
専門科目	42107	電子回路概論A	2	1	選択			○			○					
専門科目	42108	電子回路概論B	2	1	選択				○		○					
専門科目	42063	伝熱工学A	2	1	選択			○			○					
専門科目	42064	伝熱工学B	2	1	選択				○		○					
専門科目	42069	物理化学A	2	1	選択			○			○					
専門科目	42070	物理化学B	2	1	選択				○		○					
専門科目	42073	プロセス工学量論A	2	1	選択			○			○				○	
専門科目	42074	プロセス工学量論B	2	1	選択				○		○				○	
専門科目	42219	マイクロコピーA	3	1	選択			○							○	○
専門科目	42220	マイクロコピーB	3	1	選択				○						○	○
専門科目	42221	スペクトロスコピーA	3	1	選択			○							○	○
専門科目	42222	スペクトロスコピーB	3	1	選択				○						○	○
専門科目	42223	バイオアナリシスA	3	1	選択			○							○	○
専門科目	42224	バイオアナリシスB	3	1	選択				○						○	○
専門科目	42227	環境計測A	3	1	選択			○							○	○
専門科目	42228	環境計測B	3	1	選択				○						○	○