

研究科名	自然科学研究科
専攻名	フロンティア工学専攻
コース名	
授与する学位	修士(学術)

【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 自身の研究分野に関する課題を解決する能力, 研究遂行能力及びプレゼンテーション能力	DP2 高い倫理観を持ち, 研究者として工学技術を社会へ展開する能力	DP3 <知能機械プログラム> 機械工学を基礎としたロボティクスに関する高度な専門知識と, 研究者としての基礎的な素養を身に付け, 先端テクノロジーの社会実装を実現する能力 <人間機械共生プログラム> 機械工学を基礎とした人間支援技術に関する高度な専門知識と, 研究者としての基礎的な素養を身に付け, 先端テクノロジーの社会実装を実現する能力 <化学工学プログラム> 化学工学を基礎としたマテリアル創製・プロセス技術に関する高度な専門知識と, 研究者としての基礎的な素養を身に付け, 先端テクノロジーの社会実装を実現する能力 <スマート計測制御プログラム> 電子情報工学を基礎とした計測・制御技術に関する高度な専門知識と, 研究者としての基礎的な素養を身に付け, 先端テクノロジーの社会実装を実現する能力	DP4 <知能機械プログラム> 機械工学の高度な知識を基盤としながらも, 工学の境界を越えた医学, 理学, 人文社会学分野等との専門知融合のもと, ロボティクスに関連した新たな分野を切り拓く能力 <人間機械共生プログラム> 機械工学の高度な知識を基盤としながらも, 工学の境界を越えた医学, 理学, 人文社会学分野等との専門知融合のもと, 人間支援技術に関連した新たな分野を切り拓く能力 <化学工学プログラム> 化学工学を基礎としたマテリアル創製・プロセス技術の基幹的専門知識を基盤としながらも, 工学の境界を越えた医学, 理学, 人文社会学分野等との専門知融合のもと, 新たな分野を切り拓く能力 <スマート計測制御プログラム> 電子情報工学を基礎とした計測・制御技術の基幹的専門知識を基盤としながらも, 工学の境界を越えた医学, 理学, 人文社会学分野等との専門知融合のもと, 新たな分野を切り拓く能力
大学院GS基盤科目	15-17883	異分野研究探査I	1,2	0.5	必修	○	○			○	○		○
大学院GS基盤科目	15-17884	異分野研究探査II	1,2	0.5	必修	○	○			○	○		○
大学院GS基盤科目	15-17881	研究者倫理	1,2	1	必修	○		○			○		
大学院GS基盤科目	15-17859	知識集約型社会とデータサイエンス	1,2	1	選必修			○	○	○	○		○
大学院GS基盤科目	15-17860	次世代の先端科学技術	1,2	1	選必修	○				○	○		○
大学院GS基盤科目	15-17861	スマート創成科学	1,2	1	選必修			○	○			○	
大学院GS基盤科目	15-17862	イノベーション方法論A	1,2	1	選必修	○				○	○		
大学院GS基盤科目	15-17863	イノベーション方法論B	1,2	1	選必修		○			○	○		
大学院GS基盤科目	15-17871	数理・データサイエンス・AI基盤	1,2	1	選必修	○	○	○	○			○	
大学院GS基盤科目	15-17867	人間と社会の課題	1,2	1	選必修		○		○	○	○		
大学院GS基盤科目	15-17864	技術経営論A	1,2	1	選必修	○	○			○	○		
大学院GS基盤科目	15-17865	技術経営論B	1,2	1	選必修	○	○			○	○		
大学院GS基盤科目	15-17866	ヘルスケア・イノベーション	1,2	1	選必修			○		○	○		○
大学院GS基盤科目	15-17868	破壊的イノベーションに向けた技術経営論	1,2	1	選必修			○		○	○		
大学院GS基盤科目	15-17869	技術マネジメント基礎論A	1,2	1	選択	○				○	○		
大学院GS基盤科目	15-17870	技術マネジメント基礎論B	1,2	1	選択		○			○	○		
大学院GS基盤科目	15-17847	数理科学a	1,2	1	選択	○						○	
大学院GS基盤科目	15-17848	数理科学b	1,2	1	選択	○						○	
大学院GS基盤科目	15-17817	理論物理学基礎a	1,2	1	選択	○						○	
大学院GS基盤科目	15-17818	生物・分子物理学a	1,2	1	選択	○						○	
大学院GS基盤科目	15-17819	凝縮系物理学基礎a	1,2	1	選択	○						○	
大学院GS基盤科目	15-17820	宇宙・プラズマ物理学a	1,2	1	選択	○						○	
大学院GS基盤科目	15-17821	振動・波動物理学a	1,2	1	選択	○						○	
大学院GS基盤科目	15-17822	計算理学概論a	1,2	1	選択	○						○	
大学院GS基盤科目	15-17823	計算理学概論b	1,2	1	選択		○					○	
大学院GS基盤科目	15-17837	先端物質化学概論A	1,2	1	選択			○				○	
大学院GS基盤科目	15-17838	先端物質化学概論B	1,2	1	選択				○			○	
大学院GS基盤科目	15-17839	応用物質化学概論A	1,2	1	選択			○				○	

化学工学プログラム	15-12305	拡散分離工学特論A	1,2	1	選択	○							○	
化学工学プログラム	15-12306	拡散分離工学特論B	1,2	1	選択		○						○	
化学工学プログラム	15-12307	エアロゾル科学A	1,2	1	選択			○					○	
化学工学プログラム	15-12308	エアロゾル科学B	1,2	1	選択				○				○	
化学工学プログラム	15-12309	大気環境科学特論A	1,2	1	選択			○					○	
化学工学プログラム	15-12310	大気環境科学特論B	1,2	1	選択				○				○	
化学工学プログラム	15-12311	化学反応工学特論A	1,2	1	選択			○					○	
化学工学プログラム	15-12312	化学反応工学特論B	1,2	1	選択				○				○	
スマート計測制御プログラ	15-12401	制御工学特論A	1,2	1	選択	○							○	
スマート計測制御プログラ	15-12402	制御工学特論B	1,2	1	選択		○						○	
スマート計測制御プログラ	15-12403	ロバスト制御	1,2	2	選択	○							○	
スマート計測制御プログラ	15-12404	メディアプロセッサA	1,2	1	選択			○					○	
スマート計測制御プログラ	15-12405	メディアプロセッサB	1,2	1	選択				○				○	
スマート計測制御プログラ	15-12109	コンピュータビジョン特論A	1,2	1	選択			○					○	
スマート計測制御プログラ	15-12110	コンピュータビジョン特論B	1,2	1	選択				○				○	
創成研究科目	15-12501	フロンティア課題研究	1,2	10	必修	○	○	○	○		○		○	○
課題研究	15-12502	フロンティア工学演習A	1,2	1	必修	○	○	○	○		○		○	○
課題研究	15-12503	フロンティア工学演習B	1,2	1	必修	○	○	○	○		○		○	○
課題研究	15-12504	フロンティア工学演習C	1,2	1	必修	○	○	○	○		○		○	○
課題研究	15-12505	フロンティア工学演習D	1,2	1	必修	○	○	○	○		○		○	○
博士研究調査	15-12506	博士研究調査	1,2	10	必修	○	○	○	○		○		○	○