

工学専攻 共通科目〔博士前期課程〕

科目区分	授業科目	授業形態	① 単位 数 (印は必修)	毎週授業時間数								ナンバー	備考		
				1年次				2年次							
				前期前半	前期後半	後期前半	後期後半	前期前半	前期後半	後期前半	後期後半				
共通科目	一般共通科目	工学研究者基盤講義	①	2									0A511		
		数理科学通論 A 講義	1	2										0M511	
		数理科学通論 B 講義	1		2									0M512	
		相対性理論概説 I 講義	1			2								0P511	
		相対性理論概説 II 講義	1				2							0P512	
		安全科学講義	1	2										0I511	
		環境科学特論講義	1		2									03511	
		文化表象論講義	1	2	2									02515	
		比較言語文化特論 I 講義	1	2										0E511	
		比較言語文化特論 II 講義	1		2									0E512	
		科学技術史特論講義	1	2	2									02513	
		環境生態学特論講義	2		2									01511	
		表現技術論講義	2		2									01512	
		英語プレゼンテーション I 講義	1	2										0E513	
		英語プレゼンテーション II 講義	1		2									0E514	
		グローバル人材論講義	2		2									03512	
		多文化共生特論講義	2			2								03513	
		心理学特論講義	1	2	2									01513	
		歴史学特論講義	1	2	2									02514	
		社会システム論講義	1	2	2									03514	
		ダイバーシティ社会論 A 講義	1	2										0351B	
		ダイバーシティ社会論 B 講義	1		2									0351C	
		感性社会学特論講義	2		2									01514	
		感覚運動機能特論講義	2		2									0B511	
		生物分子代謝特論講義	1			2								0S511	
		産業・経営リテラシー科目	倫理科目	知的財産権特論講義	1	2	2								0K51B
国際事業特論講義	2				2								03517		
国際関係特論 A 講義	1					2							0351D		
国際関係特論 B 講義	1						2						0351E		
技術系ベンチャー構築論 A 講義	1			2									0K51C		
技術系ベンチャー構築論 B 講義	1				2								0K51D		
イノベーション人材論講義	1					2							0K515		
イノベーション運営論講義	1						2						0K516		
海外技術展開論講義	2				4									0351A	
技術営業特論講義	2					2								0K517	
経済学特論講義	1			2	2									0K51B	
技術と倫理講義	1			2	2	2	2							0K518	
倫理科目	工学倫理特論講義	2		2		2							0K519		
	社会工学技術倫理論講義	1			2								0K51A		

工学専攻 専門教育科目〔博士前期課程〕

科目区分	分野等	授業科目	授業形態	○印は必修 単位数	毎週授業時間数								ナンバー	備考	
					1年次				2年次						
					前期前半	前期後半	後期前半	後期後半	前期前半	前期後半	後期前半	後期後半			
専門教育科目	専門工学分野科目	生物物理化学特論講義	1		2								11511		
		蛋白質構造科学特論講義	1			2							11512		
		蛋白質機能科学特論講義	1				2						11513		
		生体界面化学特論講義	1				2						11514		
		分子科学特論講義	1	2										11515	
		構造有機化学特論講義	1	2										11516	
		超分子化学特論講義	1		2									11519	
		分子エレクトロニクス特論講義	1			2								11518	
		生命有機化学特論講義	1	2										12511	
		精密有機合成化学特論講義	1		2									12512	
		生体関連有機化学特論講義	1			2								12513	
		有機金属化学特論講義	1				2							12514	
		生物有機化学特論講義	1		2									12515	
		電気分析化学特論講義	1	2										13511	
		精密電気分析化学特論講義	1		2									13512	
		精密計測化学特論講義	1			2								13513	
		応用計測化学特論講義	1				2							13514	
		機器分析化学特論講義	1	2										13515	
		先端機器分析特論講義	1		2									13516	
		錯体反応化学特論講義	1	2										14511	
		工業電気化学特論講義	1		2									14512	
		分子デバイス化学特論講義	1				2							14513	
		無機エネルギー変換化学特論講義	1					2						14514	
		反応工学特論講義	1			2								15511	
		単位操作特論講義	1				2							15512	
		生命機能分子工学特論講義	1	2										16511	
		生体分子集合体特論講義	1		2									16512	
		高分子薄膜特論講義	1		2									16513	
		生命機能化学特論 I 講義	1			2								16516	
		生命機能化学特論 II 講義	1				2							16517	
		分子細胞生物学特論講義	1	2										17511	
		細胞機能制御学特論講義	1					2						17513	
		ソフトマテリアル分野	化学環境システム特論 I 講義	1	2										1D511
	化学環境システム特論 II 講義		1		2									1D512	
	化学環境システム特論 III 講義		1				2							1D513	
	高分子設計特論 I 講義		1	2										1E511	
	高分子設計特論 II 講義		1		2									1E512	
	生体高分子設計特論 I 講義		1			2								1E513	
	生体高分子設計特論 II 講義		1				2							1E514	
	高分子合成特論講義		1					2						1E515	
	高分子物性特論講義		1	2										1F511	
	高分子複合材料特論講義		1					2						1F512	
	材料開発特論講義		1	2										1F513	
	有機材料特論講義		2		4									1G511	
	高分子構造特論講義		1					2						1H511	
高分子物理化学特論 I 講義	1		2										1J511		
高分子物理化学特論 II 講義	1			2									1J512		
生体関連高分子科学特論講義	2					4							1J513		
機能性高分子特論 I 講義	1				2								1K511		
機能性高分子特論 II 講義	1					2							1K512		
生体分子科学特論 I 講義	1		2										1L511		
生体分子科学特論 II 講義	1			2									1L512		
分子自己組織化特論 I 講義	1		2										1L513		
分子自己組織化特論 II 講義	1			2									1L514		
分子機能評価学特論 I 講義	1	2										1L515			
分子機能評価学特論 II 講義	1		2									1L516			
セラミックス物理化学特論講義	1	2										1Q511			

環境セラミックス分野	無機材料物性特論講義	1	2						1Q512	
	無機構造物性特論講義	1		2					1Q513	
	環境調和セラミックス特論I講義	1		2					1Q514	
	環境調和セラミックス特論II講義	1				2			1Q515	
	セラミックス特性評価学特論講義	1				2			1Q516	
	エネルギー物質科学特論講義	1				2			1Q517	
	ナノフォトマテリアル物性特論講義	1		2					1Q518	
	電子セラミックス特論講義	1		2					1Q519	
	エネルギーセラミックス特論講義	1				2			1R511	
	環境エネルギー材料合成特論講義	1	2						1R512	
	バイオセラミックス工学特論I講義	1		2					1R513	
	バイオセラミックス工学特論II講義	1				2			1R514	
	セラミックス材料設計特論講義	1		2					1R515	
	エンジニアリングセラミックス特論講義	1	2						1R516	
	無機結晶化学特論講義	1				2			1S511	
	セラミックス組織制御特論I講義	1	2						1S512	
セラミックス組織制御特論II講義	1		2					1S513		
結晶構造解析特論講義	1		2					1S514		
環境材料特論講義	1				2			1S515		
ナノマイクロ集積構造特論講義	1				2			1S516		
材料機能分野	材料反応工学特論講義	1	2						28511	
	固体イオン物性特論講義	1				2			28512	
	放射光工学特論講義	1				2			29511	
	光物性工学特論講義	1				2			2A511	
	エネルギー変換材料学特論講義	1				2			2A512	
	真空技術特論講義	1		2					2A513	
	表面分析特論講義	1				2			2A514	
	磁気物性特論講義	1				2			2A515	
	超伝導物性特論講義	1	2						2A516	
	スピン物性特論講義	1				2			2A517	
	量子光学講義	1	2						29512	
	物質情報学特論講義	1		2					29513	
	構造材料特論講義	1	2						29514	
	工業材料特論講義	1		2					28513	
	傾斜機能材料学特論講義	1	2						28514	
	先進加工技術特論講義	1				2			28515	
表面機能創成学特論I講義	1	2						28516		
表面機能創成学特論II講義	1		2					28517		
金属腐食科学特論講義	1		2					28518		
高機能構造材創成特論講義	1	2						29515		
応用物理分野	薄膜・ナノ機能化特論講義	1				2			27511	
	イオンビーム応用特論講義	1				2			25511	
	ナノシミュレーション工学講義	1				2			24511	
	統計流体力学講義	1		2					26511	
	光物性物理学特論講義	1		2					25512	
	ナノ材料評価学特論I講義	1	2						27512	
	ナノ材料評価学特論II講義	1		2					27513	
	誘電体物理工学特論講義	1	2						25513	
	多体系量子力学基礎講義	1				2			23511	
	多体系量子力学応用講義	1					2		23512	
	レーザー工学特論講義	1					2		27514	
	放電プラズマプロセス講義	1					2		24512	
	熱物性基礎論講義	1	2						24513	
	流体物理特論講義	1				2			26512	
	粒子ウォークの数理論講義	1		2					24514	
	プロセス制御特論I講義	1	2						27515	
プロセス制御特論II講義	1		2					27516		
表面工学特論講義	1					2		25514		
計算統計物理学概論講義	1	2						24515	数理情報科目	
計算材料工学特論講義	1					2		27517		
自然科学研究特別講義	1	2						26513		
最適制御分野	最適制御特論講義	1	2						3B511	数理情報科目
	ロバスト制御特論講義	1		2					3B512	
	モーシヨコンントロール解析特論講義	1	2						3B513	
	モーシヨコンントロール設計特論講義	1		2					3B514	

電 気 電 子 分 野	電力システム設計特論講義	1	2							3B515		
	電力システム制御特論講義	1		2						3B516		
	電磁波工学特論講義	1	2							3C511		
	マイクロ波工学特論講義	1		2						3C512		
	計算電磁気学特論講義	1	2							3C513	数理情報科目	
	応用電磁気学特論講義	1		2						3C514		
	半導体プロセス工学特論講義	1		2						3D511		
	半導体デバイス特論講義	1		2						3D512		
	エネルギー変換デバイス特論講義	1	2							3D513		
	半導体評価特論講義	1		2						3D514		
	半導体物性特論講義	1	2							3D515		
	電子物性計算特論講義	1		2						3D516	数理情報科目	
	パワーエレクトロニクス特論講義	1			2					3B517		
	モータドライブ特論講義	1				2				3B518		
	電気応用特論講義	1			2					3B519		
	電気エネルギー工学特論講義	1				2				3B51A		
	通信理論特論講義	1	2							3C515		
	電磁回路特論講義	1			2					3C516		
	生体通信特論講義	1		2						3C517		
	高周波半導体特論講義	1				2				3D517		
	量子構造デバイス特論講義	1				2				3D518		
	電磁応用工学特論講義	1			2					3C518		
	エネルギー変換材料特論講義	1			2					3D519		
	電磁機器設計特論講義	1			2					3B51B		
	生体電磁工学特論講義	1			2					3C519		
	機 械 工 学 分 野	熱システム工学特論講義	1	2							33511	
燃焼工学特論講義		1		2						33512		
燃焼技術特論講義		1				2				33513		
数値流体力学講義		1		2						34511	数理情報科目	
粘性流体力学講義		1	2							34512		
計算固体力学特論講義		1	2							36511	数理情報科目	
機械力学特論講義		1	2							36512		
成形加工特論講義		1		2						37511		
精密工学特論講義		1			2					37512		
機械強度設計特論講義		1	2							37513		
トライボロジー設計特論講義		1		2						37514		
機械制御特論講義		1	2							38511		
感覚・知覚システム論講義		1	2							38512	数理情報科目	
ヒューマンインタフェース特論講義		1		2						38513		
伝熱学特論講義		1		2						33514		
熱流体現象評価論講義		1		2						33515		
熱エネルギー変換特論講義		1			2					33516		
複雑流体力学講義		1			2					34515		
乱流理論講義		1			2					34514		
生体流体力学特論講義		1				2				35511		
生体固体力学特論講義		2			4					35513		
力学特論講義		1		2						36513		
固体力学特論Ⅰ講義		1			2					36514		
固体力学特論Ⅱ講義		1				2				36515		
ロボティクス特論A講義		1			2					38514		
ロボティクス特論B講義	1				2				38515			
ネ ット ワ ー ク 分 野	ネットワーク性能評価講義	1	2							45511	数理情報科目	
	情報ネットワーク特論講義	1		2						45512	数理情報科目	
	マルチメディア通信講義	1	2							45513	数理情報科目	
	映像メディア通信特論講義	1		2						45514	数理情報科目	
	計算機システム特論講義	1			2					42512	数理情報科目	
	分散コンピューティング特論講義	1			2					45515	数理情報科目	
	コンピュータアーキテクチャ特論講義	1				2				43511	数理情報科目	
	コンピュータセキュリティ特論講義	1		2						45516	数理情報科目	
	情報セキュリティ特論講義	1			2					45517	数理情報科目	
	情報基盤特論講義	1				2				45518	数理情報科目	
	符号理論特論講義	1				2				42513	数理情報科目	
	仮想化基盤技術特論講義	1				2				45519		
	知 識	知識システム特論講義	1	2							46511	数理情報科目
		知識表現特論講義	1	2							46512	数理情報科目

知能情報分野	知能・感性情報処理特論講義	1			2					46513	数理情報科目	
	知能プログラム特論講義	1				2				46514	数理情報科目	
	マルチエージェントシステム特論講義	1					2			46516	数理情報科目	
	知能応用システム特論講義	1						2		46517	数理情報科目	
	統計的データ解析特論講義	1	2							46518	数理情報科目	
	生体情報処理特論講義	1		2						46519		
	言語分析・言語理論特論Ⅰ講義	1	2							4B511		
	言語分析・言語理論特論Ⅱ講義	1		2						4B512		
	情報表現特論A講義	1				2				4B513		
	情報表現特論B講義	1						2		4B514		
メディア情報分野	IoTシステム特論講義	1		2						4651A	数理情報科目	
	サービス指向コンピューティング特論講義	1		2						4651B	数理情報科目	
	強化学習講義	1			2					4651C		
	メディア情報システム特論講義	1				2				47511	数理情報科目	
	画像処理特論Ⅰ講義	1	2							47512	数理情報科目	
	画像処理特論Ⅱ講義	1		2						47513	数理情報科目	
	画像処理特論Ⅲ講義	1			2					47514	数理情報科目	
	画像処理特論Ⅳ講義	1					2			4751B	数理情報科目	
	バーチャルリアリティ特論講義	1	2							47515	数理情報科目	
	サービス工学特論講義	1		2						47516	数理情報科目	
情報数理分野	比較行動学特論講義	1			2					47517		
	信号処理特論Ⅰ講義	1	2							47518	数理情報科目	
	信号処理特論Ⅱ講義	1		2						47519	数理情報科目	
	信号処理特論Ⅲ講義	1			2					4751A	数理情報科目	
	パターン認識特論Ⅰ講義	1		2						42514	数理情報科目	
	パターン認識特論Ⅱ講義	1			2					42515	数理情報科目	
	パターン認識特論Ⅲ講義	1					2			42516	数理情報科目	
	音響・教育メディア特論講義	2				2				4B515		
	情報数理分野	代数特論Ⅰ講義	1	2							48511	
		代数特論Ⅱ講義	1		2						48512	
幾何特論Ⅰ講義		1	2							49511		
幾何特論Ⅱ講義		1		2						49512	数理情報科目	
非線型数理特論Ⅰ講義		1	2							4A511		
非線型数理特論Ⅱ講義		1		2						4A512		
離散数学特論Ⅰ講義		1	2							48513		
離散数学特論Ⅱ講義		1		2						48514	数理情報科目	
微分幾何特論Ⅰ講義		1	2							49513		
微分幾何特論Ⅱ講義		1		2						49514		
変分学特論Ⅰ講義		1	2							4A519		
変分学特論Ⅱ講義		1		2						4A51A	数理情報科目	
数理科特論Ⅰ講義		1			2					48515		
数理科特論Ⅱ講義		1				2				48516		
大域幾何特論Ⅰ講義		1			2					49515		
大域幾何特論Ⅱ講義		1				2				49516		
関数解析特論Ⅰ講義		1			2					4A51B		
関数解析特論Ⅱ講義	1				2				4A51C			
解析特論Ⅰ講義	1			2					4A51D			
解析特論Ⅱ講義	1				2				4A51E			
記号論理学A講義	1			2					4B516			
記号論理学B講義	1				2				4B517			
建築・デザイ	環境防災計画論講義	2				4				54511		
	実務建築設計演習	2	8							55521		
	実務構造設計演習	2	8							55522		
	建築設計インターンシップ実習	4		12						55531	課程修了に必要な単位数としては認めない	
	建築構造インターンシップ実習	4		12						55532		
	建築構造・施工実験演習	4					8			55631		
	建築設計演習	4					8			55621		
	都市環境計画論講義	1				2				52511		
	建築リサイクル論講義	2				4				53511		
	建築生産論講義	2	4							53512		
	都市モデリング論Ⅰ講義	1	2							51511		
	都市モデリング論Ⅱ講義	1		2						51512		
	建築思潮講義	2	4							51513		
デザインマネジメント演習	1				4				51521			
空間デザイン論講義	2		4						57511			

1 ン 分 野	建築様式論講義	2				4				51514	
	鉄骨構造設計論講義	2		4						54512	
	建築振動解析論 I 講義	1	2							54513	
	建築振動解析論 II 講義	1		2						54514	
	環境デザイン論講義	1				2				57512	
	文化表象特論 I 講義	1					2			51611	
	文化表象特論 II 講義	1						2		51612	
	情報空間論講義	2		4						51515	
	空間構成論講義	2				4				51516	
	鉄筋コンクリート耐震構造論講義	2	4							54515	
人間環境論 I 講義	1						2		52611		
人間環境論 II 講義	1							2	52612		
環 境 都 市 分 野	構造強度論講義	1		2						5C511	
	構造解析論講義	2		2						5C512	
	耐震構造論講義	2		2						5C513	
	構造安定論講義	2			4					5C514	
	流域環境論講義	2		4						5E511	
	水環境工学 I 講義	1	2							5E512	
	水環境工学 II 講義	1		2						5E513	
	環境統計論 I 講義	1			2					5E514	
	環境統計論 II 講義	1				2				5E515	
	環境制御論講義	2			4					5E516	
	環境都市基盤建設論講義	2	4							5D511	
	地盤災害システム論講義	2		4						5D512	
	水文環境論講義	2			4					5E517	
	都市交通計画論講義	2	4							5F511	
	都市基盤マネジメント論講義	2	4							5F512	
	社会基盤論講義	2			4					5F513	
	都市安全論講義	2	4							5B511	
	複合材料設計論講義	2		4						5B512	
社会工学科学技術論講義	1					2			5A511		
構造シミュレーション特論講義	1	2							5C515	数理情報科目	
經 営 シ ス テ ム 分 野	システムマネジメント特論 I 講義	1				2				5J511	
	システムマネジメント特論 II 講義	1					2			5J512	
	プロジェクト・システム工学 I 講義	1	2							5K511	
	プロジェクト・システム工学 II 講義	1		2						5K512	
	リスクマネジメント特論講義	2					4			5J513	
	生産管理特論 I 講義	1	2							5H511	数理情報科目
	生産管理特論 II 講義	1		2						5H512	
	生産システム分析・設計特論講義	2					2			5L511	
	品質管理特論講義	2		2						5H513	数理情報科目
	オペレーションズ・リサーチ特論 I 講義	1	2							5K513	数理情報科目
	オペレーションズ・リサーチ特論 II 講義	1		2						5K514	
	ヒューマンファクター特論 I 講義	1	2							5H514	
	ヒューマンファクター特論 II 講義	1		2						5H515	
	組織行動特論 I 講義	1				2				5G511	
	組織行動特論 II 講義	1					2			5G512	
	経済性工学特論 I 講義	1	2							5H516	
	経済性工学特論 II 講義	1		2						5H517	
	経営管理特論講義	2					2			5G513	
	マーケティング特論講義	2	2							5G514	
	イノベーション特論講義	2	2							5J514	
	技術経営戦略特論講義	2					2			5G515	
	戦略原理特論講義	2	2							5G516	
	技術戦略特論講義	2	2							5G517	
	サプライチェーン・マネジメント特論 I 講義	1		2						5H518	数理情報科目
サプライチェーン・マネジメント特論 II 講義	1				2				5H519		
セーフティマネジメント特論 I 講義	1				2				5K515		
セーフティマネジメント特論 II 講義	1						2		5K516		
開発戦略特論講義	2					2			5G518		
経営法務特論講義	2	2							5G519		
企業戦略特論講義	2	2							5G51A		
フ ロ ン テ ィ ア 科 学 特 別 講 究	フロンティア科学特別講究 I 講義	1	2	2	2	2				71511	
	フロンティア科学特別講究 II 講義	1	2	2	2	2				71512	
	工学専攻特別講義 A 講義	1	2	2	2	2				7Y511	

複合分野・先端科目	工学専攻特別講義B	講義	1	2	2	2	2					7Y512		
	工学専攻特別講義C	講義	1	2	2	2	2					7Y513		
	工学専攻特別講義D	講義	1	2	2	2	2					7Y514		
	工学専攻特別講義E	講義	1	2	2	2	2					7Y515		
	工学専攻特別講義F	講義	1	2	2	2	2					7Y516		
	ヘルスケアデザイン特論	講義	1	2									72511	
	自動車工学概論	講義	2	2									72512	
	薬科学特論	講義	1			2							72513	
	輸送現象特論	講義	1	2									72514	
	医療ICT管理学特論	講義	1		2								72515	
工学デザイン科目	工学デザインワークショップⅠ	演習	2	4								62521		
	工学デザインワークショップⅡ	演習	2			4						62522		
	工学デザインワークショップⅢ	演習	2	4				4				62621	社会人イノベーションコースのみ1年次に履修可能	
	工学デザインワークショップⅣ	演習	2			4			4			62622		
	技術者基盤	講義	1		2		2					61511		
	技術プレゼンテーションⅠ	演習	2	4								62523		
	技術プレゼンテーションⅡ	演習	2			4						62524		
	創造方法特論A	講義	1	2								61512		
	創造方法特論B	講義	1		2							61513		
	コミュニティ創成特論A	講義	1		2							63511		
	コミュニティ創成特論B	講義	1				2					63512		
	先進材料創成特論	講義	1	2								63513		
	機能材料工学デザイン特論	講義	1	2								63514		
	応用物理工学デザイン特論	講義	1		2							63515		
	エネルギーシステムデザイン特論Ⅰ	講義	1	2								63516		
	エネルギーシステムデザイン特論Ⅱ	講義	1		2							63517		
	電気・機械工学デザイン特論	講義	1				2					63518		
	シビックテック特論	講義	1	2								63519		
	高度防災システム特論	講義	1		2							6351A		
	共創活動特論	講義	1	2								61514		
創造学習特論	講義	1		2							61515			
数理情報科目	統計モデル解析特論Ⅰ	講義	1			2						0L511		
	統計モデル解析特論Ⅱ	講義	1				2					0L512		
	応用化学数理情報特論	講義	1		2							0L513		
	数理情報特論	講義	1			2						0L514		
	数理情報基礎	演習	1	2								0L521		
実践演習科目	工学セミナーⅠ	演習	2	4								7Z521	学術セミナーの同時履修不可	
	工学セミナーⅡ	演習	2			4						7Z522	Ⅲ・Ⅳは社会人イノベーションコースのみ1年次に履修可	
	工学セミナーⅢ	演習	2	4				4				7Z621		
	工学セミナーⅣ	演習	2			4				4		7Z622		
	学術セミナーⅠ	演習	2	4								7Z523	工学セミナーの同時履修不可	
	学術セミナーⅡ	演習	2			4						7Z524	Ⅲ・Ⅳは社会人イノベーションコースのみ1年次に履修可	
	学術セミナーⅢ	演習	2	4				4				7Z623		
	学術セミナーⅣ	演習	2			4					4	7Z624		
	研究インターンシップ		4	40	40	40	40						7Z541	
	グローバルプレゼンテーション	演習	2	8	8	8	8						7Z531	
工学特別実習Ⅰ	実習	1	6	6	6	6						7Z532		
工学特別実習Ⅱ	実習	1	6	6	6	6						7Z533		

(注) 専門工学分野科目での備考欄にて数理情報科目と指定する科目は、科目区分「数理情報科目」として代えることができる。