

数学応用数理専攻

学期	科目名	単位数
通年	集合論A	4
	確率論特論	4
春学期	Lebesgue空間とSobolev空間	2
	トポロジー特論B	2
	代数幾何学概論A	2
	代数幾何学特論A	2
	代数幾何学C	2
	作用素の半群	2
	保険数学特論	2
	微分幾何学概論A	2
	情報理論特論A	2
	数値解析特論D	2
	数学応用数理(データサイエンス)特論C	2
	整数論特論A	2
	暗号と情報セキュリティ	2
	無限自由度の代数解析B	2
	物質の数理解造特論A	2
	相対論特論B	2
	複素解析幾何学特論C	2
	計算機科学特論A	2
	量子情報理論	2
	金融工学B	2
	関数解析特論	2
	関数論特論A	2
	代数幾何学特論C	2
	幾何学A	2
	統計的推測論A	2
	数値解析特論A	2
	偏微分方程式の数値解析A	2
秋学期	History of Mathematics	2
	Operations Research	4
	ことばの情報数理論	2
	ソリトンの数理A	2
	ハイパフォーマンスコンピューティング	2
	代数幾何学特論B	2
	代数幾何学D	2
	位相幾何学特論	2
	位相空間論特論	2
	偏微分方程式の数値解析A	2
	双曲幾何学特論B	2
	微分幾何学概論B	2
	微分幾何学B	2
	応用確率モデル理論	2
	情報理論特論B	2
	数値解析特論A	2
	数学応用数理(データサイエンス)特論D	2
	整数論特論B	2
	時系列解析	2
	物質の数理解造特論B	2
	特殊関数の数理A	2
	現代保険リスク理論	2
	経済の数理解論	2
	統計的推測論B	2
	複素解析幾何学特論D	2
	計画数学特論	2
	計算機科学特論B	2
	関数論特論B	2
	多変量解析特論	2
	代数幾何学特論D	2
集中講義(春学期)符号理論特論		2
集中講義(秋学期)統計的学習理論		2

情報理工・情報通信専攻（1/2）

学期	科目名	単位数
春学期	コンピュータ・アーキテクチャ特論	2
	コンピュータビジョン	2
	ソフトウェア品質保証特論	2
	ソフトウェア開発技術特論B	2
	ソフトウェア開発技術1	2
	ネットワーク理論	2
	パターン認識と機械学習	2
	マルチメディア情報表現とコンテンツ流通システム特論	2
	ユビキタス情報通信ネットワーク	2
	企業ビジネスと国際標準化	2
	先端プロセッサ技術	2
	分散組込み・リアルタイム処理	2
	情報アクセス評価基盤	2
秋学期	情報セキュリティ	2
	無線信号処理	2
	画像情報特論	2
	記号とパターンの統合	2
	集積回路システム設計	2
	高信頼ソフトウェア	2
	クラウドシステム	2
	ソフトウェア開発工学特論	2
	ソフトウェア開発技術2	2
	バイオインフォマティクス特論	2
	マルチメディアシステムと国際標準	2
	ワイヤレスアクセス特論	2
	ワイヤレス通信ネットワーク	2
	分散協調ソフトウェア特論	2
	情報ネットワーク構成特論	2
	情報検索	2
	情報通信と国際標準化	2
	知覚情報システム	2
	ネットワークシステム分析学	2
秋学期(前半) 計算機支援設計		2
秋学期(後半) デジタルシステム設計		2

情報理工・情報通信専攻（2/2）

学期	科目名	単位数
春学期	情報セキュリティ	2
	無線信号処理	2
	画像情報特論	2
	記号とパターンの統合	2
	集積回路システム設計	2
	高信頼ソフトウェア	2
秋学期	クラウドシステム	2
	ソフトウェア開発工学特論	2
	ソフトウェア開発技術2	2
	バイオインフォマティクス特論	2
	マルチメディアシステムと国際標準	2
	ワイヤレスアクセス特論	2
	ワイヤレス通信ネットワーク	2
	分散協調ソフトウェア特論	2
	情報ネットワーク構成特論	2
	情報検索	2
	情報通信と国際標準化	2
	知覚情報システム	2
	ネットワークシステム分析学	2
秋学期(前半) 計算機支援設計		2
秋学期(後半) デジタルシステム設計		2

機械科学専攻

学期	科目名	単位数
通年	流体力学特論	4
春学期	Material Science for Energy Industry Application	2
	システム応用解析	2
	トライボロジー1	2
	制御工学	2
	動力・エネルギーシステム工学特論	2
	機械システム制御工学特論	2
	流体関連振動	2
	溶接・接合	2
	熱流体科学特論	2
	空気力学特論	2
秋学期	複合材料工学特論	2
	非線形力学	2
	高速推進工学特論	2
	トライボロジー2	2
	マイクロ工学	2
	宇宙工学特論	2
	宇宙環境利用工学特論	2
	材料のリスク特論	2
	流体機械特論	2
	統計力学特論	2
非線形有限要素法		2

電子物理システム学専攻

学期	科目名	単位数
春学期	MEMS	2
	インターネット時代の半導体集積回路	2
	エネルギーエレクトロニクス	2
	ナノデバイス工学	2
	フォトニックシステム	2
	医用電子工学	2
	材料の機器分析	2
	集積回路システム設計	2
	高温物理化学特論	2
秋学期	ナノバイオフィージョンシステム	2
	分子ナノ工学概論	2
	計算機実験学概論	2
	超高速フォトニックデバイス	2
秋学期(前半) 計算機支援設計		2

表現工学専攻

学期	科目名	単位数
春学期	動的知能表現システム特論	2
	哲学表現基礎論	2
	画像情報特論	2
	音楽情報科学特論	2
秋学期 知覚情報システム		2

建築学専攻

学期	科目名	単位数
春学期	デジタル環境設計特論	2
	先端建築学論A	2
	地震学特論	2
	建築企画特論	2
	建築意匠特論・建築家論	2
	建築構法計画特論	2
	建築構造特論	2
	建築生産マネジメント特論	2
	建築生産特論	2
	建築社会特論・建築と社会	2
	建築表現特論	2
	建築防災特論	2
	日本総合住生活株式会社寄付講座「設計演習F 住生活のデザインとストック	2
	構造システム特論	2
	環境メディア特論	2
	自然環境特論	2
	設計演習D	2
	設計演習G	2
	近代建築史特論	2
	連続体力学特論	2
	高減衰構造特論	2
秋学期	先端建築学論B	2
	地盤基礎構造特論	2
	地震工学特論	2
	建築史特論	2
	建築施工特論	2
	建築材料特論	2
	建築環境特論	2
	建築空間特論・建築と都市	2
	構造システム制御特論	2
	設計演習E	2
	軽量構造特論	2
集中講義(秋学期)	ランドスケープ特論	2
	建築生産システム特論	2
春学期(前半)	景観・地域デザイン特論	2
	都市空間・環境デザイン特論	2

総合機械工学専攻 (1/2)

学期	科目名	単位数
春学期	エクセルギー工学特論	2
	バイオ・マイクロマシーン特論	2
	バイオ・ロボティクス特論	2
	ヒューマン・インタフェース特論	2
	宇宙構造物工学	2
	機械構造のダイナミクスと設計	2
	熱エネルギー反応工学特論	2
	生命機械工学特論A	2
	知能機械学特論	2
	臨床医工学概論	2
	自動車工学A	2
	自動車用パワートレイン開発プロセス及び開発手法	2
	輸送機器・エネルギー材料工学特論	2

【右上に続く】

総合機械工学専攻 (2/2)

学期	科目名	単位数
秋学期	エネルギー最前線	2
	人間デザイン工学特論	2
	人間・環境センシング特論	2
	宇宙構造の設計と制御	2
	宇宙科学技術	2
	新エネルギー論	2
	機械構造の最適化／満足化設計	2
	流体構造連成系応用力学特論	2
	熱機関特論	2
	環境・エネルギー変換工学特論	2
	環境配慮デザイン論	2
	生命機械工学特論B	2
	画像工学特論	2
	精密加工システム特論	2
	臓器工学特論	2
	自動車工学B	2
	開発設計工学	2
	マイクロ・ナノ加工特論	2

経営システム工学専攻

学期	科目名	単位数
春学期	生産管理学特論	2
秋学期	ワークデザイン	2
集中講義(秋学期)	ソフトウェアマネジメント	2

地球・環境資源理工学専攻

学期	科目名	単位数
春学期	古海洋学特論	2
	地球化学情報工学	2
	地球環境の変遷と資源	2
	地質統計学	2
	岩石熱力学特論	2
	掘削工学特論	2
	探査工学特論	2
	石油生産工学特論	2
	素材工学特論	2
	素材物質科学特論	2
	資源地球化学特論	2
	金属生産工学	2
	鉱物物理化学特論	2
	油層シミュレーション特論	2
秋学期	同位体環境学	2
	土壌浄化工学	2
	地圏環境工学	2
	大陸地殻の進化と碎屑物組成	2
	水質化学特論	2
	資源分離シミュレーション	2
集中(春・秋学期)	高度粉碎技術特論	2



※建設工学専攻および経営デザイン専攻は先
取り履修制度を実施していません。

先進理工学研究科

物理学及応用物理学専攻

学期	科目名	単位数
春学期	ソフトマター物性(理論)特論	2
	光エレクトロニクス	2
	光物性特論	2
	原子核物理学A	2
	宇宙放射線物理学A	2
	宇宙物理学	2
	応用解析	2
	物性物理学	2
	生物物理学特論A	2
	素粒子物理学	2
	計測・情報工学特論	2
	量子光学特論	2
	量子力学特論A	2
	量子物性特論B	2
	量子相関物理特論A	2
	非平衡系物理学特論A	2
	高エネルギー宇宙物理学特論A	2
秋学期	加速器科学	2
	半導体量子物理特論	2
	原子核物理学B	2
	生物物理学特論B	2
集中講義(春学期)	画像情報処理工学特論	2
集中講義(秋学期)	現代物理学特論	2
	粒子実験特論D	2
春学期(前半)	相対性理論特論	2

化学・生命化学専攻

学期	科目名	単位数
春学期	ケミカルバイオロジー特論	2
	光物理化学特論	2
	反応有機化学特論	2
	構造化学特論	2
秋学期	機能有機化学特論	2
	錯体化学特論	2
	電子状態理論特論	2
集中講義(秋学期)	サイエンスコミュニケーションと研究倫理	2

応用化学専攻

学期	科目名	単位数
春学期	化学工学特論A	2
	化学工学特論B	2
	有機化学特論A	2
	有機化学特論B	2
	無機化学特論	2
	物理化学特論A	2
	物理化学特論B	2
	生物化学特論	2
集中講義(秋学期)	サイエンスコミュニケーションと研究倫理	2

生命医科学専攻

学期	科目名	単位数
春学期	感染・免疫学特論	2
	生命機能材料科学特論	2
	生物物性科学特論	2
	病態医化学特論	2
	細胞情報学特論A	2
	脳神経科学特論	2
秋学期	生体分子集合科学特論	2
	生物機能工学特論	2
	神経・遺伝学特論	2
	細胞骨格制御学特論	2
集中講義(春学期)	Advanced Molecular Oncology B	2
集中講義(秋学期)	サイエンスコミュニケーションと研究倫理	2
集中(春・秋学期)	先進医療実地実習A	2
秋学期(前半)	生命分子工学特論(生命医科)	2

電気・情報生命専攻

学期	科目名	単位数
春学期	バイオインフォマティクス特論	2
	モデリングと制御	2
	先端生命科学特論	2
	光物性工学	2
	分子センサデバイス特論	2
	情報と制御	2
	数値解析特論	2
	超電導応用特論	2
秋学期	量子材料科学特論	2
	フォトバイオロジー	2
	マトリクス計算特論	2
	先進電気エネルギーシステム	2
	光電子素子	2
	半導体工学特論	2
	構造生物学特論	2
	生命システム論	2
	細胞分子生物学	2
	薬理学・毒物学	2
集中講義(春学期)	設計生物学	2
	誘電体電子物性	2
	電子・光子材料科学特論	2
	ブレイン・マシンインターフェース	2
	新エネルギー工学・太陽光発電	2
	時間生物学	2
集中講義(秋学期)	システム生物学	2
	ゲノム創薬科学	2

生命理工学専攻

学期	科目名	単位数
春学期	バイオ・ロボティクス特論	2
	応用分光学特論	2
	生命理工学外国語講義I	2
	生命理工学外国語講義III	2
	生物物理学特論A	2
	臨床医工学概論	2
秋学期	生命理工学外国語講義II	2
	生命理工学外国語講義IV	2
	生物物理学特論B	2
		2
	臓器工学特論	2

ナノ理工学専攻

学期	科目名	単位数
春学期	MEMS	2
	エネルギーエレクトロニクス	2
	ナノデバイス工学	2
	物理化学特論A	2
	物理化学特論B	2
秋学期	ナノバイオフィージョンシステム	2
	ナノマテリアル	2
	分子ナノ工学概論	2
	半導体量子物理特論	2
	計算機実験学概論	2
集中講義(秋学期)	ナノキラル科学概論	2

共同原子力専攻

学期	科目名	単位数
春学期	原子力材料・燃料工学特論	2
	原子力耐震工学特論	2
	原子炉構造力学特論	2
	原子炉熱流動学特論Ⅰ	2
	原子炉物理学特論	2
秋学期	エネルギー政策学特論	2
	加速器学特論	2
	原子力プラント制御・保全工学特論	2
	原子力プラント工学特論	2
	原子炉熱流動学特論II	2
	放射線情報処理特論	2
	集中(春・秋学期)	2
	加速器実習	2

先進理工学専攻

学期	科目名	単位数
春学期	超電導応用特論	2
	光物性特論	2
	物理化学特論B	2
	反応有機化学特論	2
	生物物性科学特論	2
	構造化学特論	2
秋学期	機能有機化学特論	2
	誘電体電子物性	2
	電子状態理論特論	2
	生物機能工学特論	2
	先進電気エネルギーシステム	2
	生体分子集合科学特論	2
集中講義(秋学期)	ナノキラル科学概論	2
	サイエンスコミュニケーションと研究倫理	2

環境エネルギー研究科

学期	科目名	単位数	
春学期	環境政策・科学論	2	※本庄で受講
	環境反応プロセス論	2	※本庄で受講
	環境システム評価論	2	※本庄で受講
	環境・エクセルギー工学特論	2	※本庄で受講
	環境調和システム機器論	2	※本庄で受講
	環境対策技術・政策論	2	
秋学期	電力システム・環境論	2	※本庄で受講
	環境配慮エネルギー・循環システム論	2	※本庄で受講
	環境・エネルギー変換論	2	※本庄で受講
	新エネルギー論	2	※本庄で受講
	環境・エネルギー政策論	2	※本庄で受講
	環境・電気機械システム論	2	※本庄で受講
	エネルギー最前線	2	

環境・エネルギー研究科設置科目の申請については申請用紙で行いますので、WEBからは履修申請ができません。