

《履修モデル》

講座	1.数理・情報科学講座
学系	認知情報学系
関係・分野	数理情報論 (数学分野)
教員	教授：上木直昌 (確率解析) 足立匡義 (偏微分方程式論・数理物理) 角大輝 (力学系・フラクタル) 木坂正史 (複素力学系) 准教授：林雅行 (偏微分方程式論)
1回生	<p>【コア科目】 <全学共通科目> 微分積分学 (講義・演義) A・B / 線形代数学 (講義・演義) A・B</p> <p>【関連科目】 <全学共通科目> 情報基礎演習 [全学向] <学部科目> 情報数学I・II <他学部科目> 現代数学の基礎A・B (理学部)</p> <p>・特に「微分積分学 (講義・演義) A・B」と「線形代数学 (講義・演義) A・B」はすべての数学の基礎であり、情報科学のためにも重要です。1回生のときに十分時間をかけて学んでください。 ・「情報基礎演習 [全学向]」はTeXの演習を含むものを推奨します。 ・理学部の科目「現代数学の基礎A・B」は、「微分積分学 (講義・演義) A・B」の内容を更に厳密に講義するもので、将来数学を専攻する学生向けのもので、</p>
2回生	<p>【コア科目】 <全学共通科目> 微分積分学統論I—ベクトル解析 / 微分積分学統論II—微分方程式 / 線形代数学統論 / 関数論 / 数理論理学A・B <他学部科目> 集合と位相・同演習 (理学部)</p> <p>【関連科目】 <全学共通科目> 確率論基礎 <他学部科目> 解析学入門演習 (理学部)</p> <p>・理学部・工学部等で開講されている数学・情報科学関連の科目も16単位まで主専攻科目として認められるので、積極的に履修してください。</p>
2~3回生	<p>【コア科目】 <学部科目> 実解析A・B (隔年) / 複素解析 (隔年) / 数理現象論A・B (隔年) / 数理構造論A・B (隔年) / 計算と位相 / 数理科学ゼミナール (重複履修可) / 数理科学特論・II・III (集中講義)</p> <p>【関連科目】 <全学共通科目> 非線型数学 / 非線型数学セミナー <他学部科目> 代数学入門・同演習 (理学部) / 幾何学入門・同演習 (理学部)</p> <p>・「複素解析」は「関数論」を履修した後に履修するのが望ましいです。 ・理学部の科目「解析学入門演習」「代数学入門演習」「幾何学入門演習」は問題演習を小テスト形式で行う科目です。数学を専攻したい学生は是非履修することを勧めます。 ・総合人間学部の専門科目は隔年開講の科目が多いので、2回生から注意して履修するようにしてください。</p>
4回生	<p>【コア科目】 <学部科目> 数理科学論講究 / 数理科学特論・II・III (集中講義)</p> <p>・「数理科学論講究」は卒業研究に並行して専門的内容を学ぶための科目です。</p>
	<p>・将来どのような研究を行うにもここに掲げた「コア科目」は重要ですので、可能な限り履修してください。必要と興味に応じて「関連科目」も履修してください。 ・数学や情報科学を学ぶ理想的な形態はセミナーです。卒業研究指導もセミナー形式で行われます。「数理科学ゼミナール」はセミナー形式に早い段階で触れる機会として設けられていて、2~4回生の間に複数回履修することができるので、なるべく早いうちに、可能な限り2回生で是非受講してください。 ・「数理科学特論・II・III」は、学外から招いた講師による1週間の集中講義です。特定のテーマについて基礎的な部分から先端的な内容までを紹介します。 ・卒業研究に関連することを含め、履修について教員に気軽に相談してください。 ・過去の卒業研究の論文を学部教務掛で参照することができます。興味を引きそうなものを読んでみることをお勧めします。</p>

《履修モデル》

講座	1.数理・情報科学講座
学系	認知情報学系
関係・分野	数理情報論 (情報)
教員	<p>教授：立木秀樹 (理論計算機科学・ゲームの情報と数理) 日置尋久 (メディア情報処理)</p> <p>准教授：櫻川貴司 (プログラミング言語・機械学習) de Brecht, Matthew (数理論理学・計算理論)</p> <p>特定講師：Thies, Holger (計算理論・計算量理論・数理論理学の応用)</p>
1回生	<p><全学共通科目> 情報基礎[全学向] / 情報ネットワーク 微分積分学(講義・演義)A・B / 線形代数学(講義・演義)A・B 情報基礎演習[全学向] / 統計入門</p> <p><学部科目> 情報数学I・II</p> <p>・「情報基礎演習[全学向]」は、TeX の演習を含むものを推奨します。 ・「微分積分学(講義・演義)A・B」と「線形代数学(講義・演義)A・B」は情報科学のためにも重要です。1回生のときに十分時間をかけて学んでください。</p>
1～3回生	<p><全学共通科目> プログラミング演習(Ruby) / コンピュータグラフィックス実習 プログラミング演習(Java) / プログラミング演習(数理的応用)</p> <p><学部科目> 計算と位相 プログラミング演習(Lisp) / プログラミング演習(Haskell) (隔年) 基礎演習：Introduction to Logic, Proofs and Programs</p> <p>・「コンピュータグラフィックス実習」は Ruby, 「プログラミング演習(数理的応用)」は Python を用いた演習科目です。 ・プログラミング演習系科目は、1～3回生の間に3つ以上の言語について学習することを推奨します。</p>
2～3回生	<p><全学共通科目> 数理論理学A・B 確率論基礎 / 集合と位相(理学部開講科目)</p> <p><学部科目> 計算論(隔年) 計算機科学の基礎A・B(隔年) / 情報処理の方法と演習A・B(隔年) 機械学習の基礎(隔年) / 人工知能(隔年) 数理科学ゼミナール(重複履修可) 数理科学特論I・II・III(集中講義)</p> <p>・総合人間学部の専門科目は隔年開講の科目が多いので、2回生から注意して履修するようにしてください。 ・自然群・データ科学分野に分類されている全学共通科目は専門に役に立つものが多いです。できるだけ履修してください。 ・理学部・工学部で開講されている数学・情報科学関連の学部専門科目も16単位まで主専攻科目として認められます。積極的に履修してください。 ・数学や情報科学を学ぶ理想的な形態はセミナーです。卒業研究指導もセミナー形式で行われます。「数理科学ゼミナール」はセミナー形式に早い段階で触れる機会であり、複数回履修できます。 ・数理科学特論・II・III(集中講義) は、それぞれ順に3年に1回開講されます。</p>
4回生	<p><学部科目> 数理科学論講究 / 数理科学特論I・II・III(集中講義)</p>
<p>・過去の卒業研究の論文を学部教務掛で参照することができます。興味を引きそうなものを読んでみることをお勧めします。 ・情報は、学際的な研究の可能性のある分野です。他講座にも興味を広げてください。 ・卒業研究に関連することを含め、履修について教員に気軽に相談してください。</p>	