

システム情報学研究科（博士課程前期課程）

・教育課程の編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

神戸大学のカリキュラム・ポリシーにもとづき、大学院システム情報学研究科は以下の方針に則りカリキュラムを編成する。

・システム科学専攻、情報科学専攻、計算科学専攻

・システム情報学分野の深い学識と卓越した専門的能力を学生に身につけさせるため、以下の科目を開設する。

- ・ システム情報学分野全般において重要となる専門知識を修得し、これを活用する能力を身につけることができるよう研究科共通科目群を開設する。
- ・ 各専攻分野において基礎となる考え方を理解する能力を身につけることができるよう専攻基礎科目群を開設する。
- ・ 各専攻分野に特化した発展的かつ高度に専門的な視野をもって問題解決にあたる能力を身につけることができるよう専攻応用科目群および特定研究を開設する。
- ・ 学際的視点から課題を発見し、理解する能力を身につけることができるよう研究科横断科目である先端融合科学特論を開設する。

なお、これらの科目は、講義・演習等の授業形態に応じて、アクティブラーニング、体験型学習などを適宜組み合わせで行う。

学修成果の評価は、学修目標に即して多面的、包括的な方法で行う。

システム情報学研究科（博士課程後期課程）

・教育課程の編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

神戸大学のカリキュラム・ポリシーにもとづき、大学院システム情報学研究科は以下の方針に則りカリキュラムを編成する。

・システム科学専攻、情報科学専攻、計算科学専攻（計算科学インテンシブコースを除く）

・システム情報学分野の深い学識と高度で卓越した専門的能力を学生に身につけさせるため、以下の科目を開設する。

- ・ 各専攻分野における先端的な視点から課題を発見し、問題解決にあたる能力を身につけることができるよう各専攻に配置されている講座に特化した科目および特定研究を開設する。
- ・ 学際的視点から課題を発見し、理解する能力を身につけることができるよう研究科横断科目である先端融合科学特論を開設する。

なお、これらの科目は、講義・演習等の授業形態に応じて、アクティブラーニング、体験型学習などを適宜組み合わせて行う。

また、1年次及び2年次に研究構想、研究経過、及び今後の研究計画についての研究経過発表会を実施し、博士論文作成に関する適切な指導を行う。さらに、最終年度には研究成果発表会を実施し、研究成果が優れていると認められれば博士論文の提出・審査（博士論文発表会）に進むこととしている。これらの発表会は各専攻が主体的に実施するが、他専攻を含む他の教育研究分野の教員の参加と指導を必須とすることにより、高度な専門性を基本としながらも、分野横断的な視野を備えた研究能力を育成する。

学修成果の評価は、学修目標に即して多元的、包括的な方法で行う。

・計算科学専攻（計算科学インテンシブコース）

・本コースは、計算科学に特化した研究者としてのキャリア形成を重点的に支援するため、前期課程・後期課程に渡る一貫的教育を行う。

・システム情報学分野の深い学識と高度で卓越した専門的能力を学生に身につけさせるため、以下の科目を開設する。

- ・ 本専攻分野における先端的な視点から課題を発見し、問題解決にあたる能力を身につけることができるよう本専攻に配置されている講座に特化した科目および特定研究を開設する。
- ・ 高性能計算に関する実践力と計算科学の諸分野に対する幅広い専門性を養うために、他大学との連携による協定講座科目を開設する。

なお、これらの科目は、講義・演習等の授業形態に応じて、アクティブラーニング、体験型学習などを適宜組み合わせて行う。

また、1年次及び2年次に研究構想、研究経過、及び今後の研究計画についての研究経過発表会を実施し、博士論文作成に関する適切な指導を行う。さらに、最終年度には研究成果発表会を実施し、研究成果が優れていると認められれば博士論文の提出・審査（博士論文発表会）に進む

こととしている。これらの発表会は各専攻が主体的に実施するが、他専攻を含む他の教育研究分野の教員の参加と指導を必須とすることにより、高度な専門性を基本としながらも、分野横断的な視野を備えた研究能力を育成する。

学修成果の評価は、学修目標に即して多角的、包括的な方法で行う。

システム情報学専攻・博士課程前期課程

システム科学専攻		1年次				2年次			
		前期		後期		前期		後期	
		第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター	第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター
専門性	システム情報学分野全般において重要な専門知識を修得し、これを活用する能力	システム設計学特論 応用数理特論1 数理論理学特論 プログラミング言語特論 データマイニング論 情報可視化論 数理モデル解析特論	システム運用論 応用数理特論2 情報数学特論 大規模ソフトウェア論 計算ロボティクス論 HPC特論	システム計画学特論 分布システム理論1 システム数理特論1 計算理論 集合論特論 アルゴリズム特論 ネットワークコンピューティング論 知能構成論 イメージングシステム論	分布システム理論2 システム数理特論2 システム構造特論 数理統計学特論 ネットワークコンピューティング論				
	各専攻分野に特徴的かつ基礎となる考え方を理解する能力	システム制御論 大規模知的システム論 情報システム設計論 マルチメディア特論 計算科学演習A1	センシング論 分散システム論 計算機アーキテクチャ特論 ソフトウェア科学特論 情報システム設計論 情報管理特論 探索・学習理論 計算科学演習	計算物理化学 計算生物学	計算物理化学 計算生体力学 宇宙電磁界シミュレーション 計算科学演習B				
	各専攻分野に特化した発展的かつ高度に専門的な視野をもって問題解決にあたる能力 学際的視点から課題を発見し、理解する能力	特定研究 先端融合科学特論I-1a～I-	応用システム認識論 応用システム計画論 特定研究 先端融合科学	システムメカニクス論 ダイナミカルシステム論 特定研究	複合現実感システム論 医用システム論 特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究

情報科学専攻		1年次				2年次			
		前期		後期		前期		後期	
		第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター	第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター
専門性	システム情報学分野全般において重要な専門知識を修得し、これを活用する能力	システム設計学特論 応用数理特論1 数理論理学特論 プログラミング言語特論 データマイニング論 情報可視化論 数理モデル解析特論	システム運用論 応用数理特論2 情報数学特論 大規模ソフトウェア論 計算ロボティクス論 HPC特論	システム計画学特論 分布システム理論1 システム数理特論1 計算理論 集合論特論 アルゴリズム特論 ネットワークコンピューティング論 知能構成論 イメージングシステム論	分布システム理論2 システム数理特論2 システム構造特論 数理統計学特論 ネットワークコンピューティング論				
	各専攻分野に特徴的かつ基礎となる考え方を理解する能力	システム制御論 大規模知的システム論 情報システム設計論 マルチメディア特論 計算科学演習A1	センシング論 分散システム論 計算機アーキテクチャ特論 ソフトウェア科学特論 情報システム設計論 情報管理特論 探索・学習理論 計算科学演習	計算物理化学 計算生物学	計算物理化学 計算生体力学 宇宙電磁界シミュレーション 計算科学演習B				
	各専攻分野に特化した発展的かつ高度に専門的な視野をもって問題解決にあたる能力 学際的視点から課題を発見し、理解する能力	集積システム論 特定研究 先端融合科学特論I-1a～I-	集積システム論 メディア表現論 マルチモーダル情報処理 感性情報環境論	ヒューマンコンピュータインタラクション論 特定研究	応用論理学 特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究

計算科学専攻		1年次				2年次			
		前期		後期		前期		後期	
		第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター	第1クォーター	第2クォーター	第3クォーター	第4クォーター
専門性	システム情報学分野全般において重要な専門知識を修得し、これを活用する能力	システム設計学特論 応用数理特論1 数理論理学特論 プログラミング言語特論 データマイニング論 情報可視化論 数理モデル解析特論	システム運用論 応用数理特論2 情報数学特論 大規模ソフトウェア論 計算ロボティクス論 HPC特論	システム計画学特論 分布システム理論1 システム数理特論1 計算理論 集合論特論 アルゴリズム特論 ネットワークコンピューティング論 知能構成論 イメージングシステム論	分布システム理論2 システム数理特論2 システム構造特論 数理統計学特論 ネットワークコンピューティング論				
	各専攻分野に特徴的かつ基礎となる考え方を理解する能力	システム制御論 大規模知的システム論 情報システム設計論 マルチメディア特論 計算科学演習A1	センシング論 分散システム論 計算機アーキテクチャ特論 ソフトウェア科学特論 情報システム設計論 情報管理特論 探索・学習理論 計算科学演習A2	計算物理化学 計算生物学	計算物理化学 計算生体力学 宇宙電磁界シミュレーション 計算科学演習B				
	各専攻分野に特化した発展的かつ高度に専門的な視野をもって問題解決にあたる能力 学際的視点から課題を発見し、理解する能力	計算流体力学 計算材料学1 大規模シミュレーション総論A1 特定研究 先端融合科学特論I-1a～I-	計算材料学2 大規模シミュレーション総論A2 超並列アーキテクチャ論 HPCビジュアライゼーション 超並列処理特論 社会シミュレーション 特定研究 先端融合科学	大規模シミュレーション総論B1 特定研究	大規模シミュレーション総論B2 超並列ソフトウェア開発特論 特定研究	特定研究	特定研究	特定研究	特定研究

