

## 知能情報学専攻（修士課程）

### 【教育研究上の特徴・目的】

建学の理念のもとに、高い倫理観をもち、知能情報学の基礎分野から応用分野までの広い基礎学力と高度な専門的学問を修得し、独創性豊かで優れた研究・開発能力を持つ研究者、ならびに、知能情報学に関係する専門的な業務に従事するに必要な能力を持つ高度専門職業人の育成をめざす。

### 教育基本方針

甲南大学大学院自然科学研究科知能情報学専攻は、甲南大学創設者の平生三郎の教育理念「人格の修養と健康の増進を重んじ、個性を尊重し、各人の天賦の才能を引き出す」を踏襲し、学士課程段階における教養教育とそれに十分裏打ちされた専門的素養を基礎に、継続的な探求・研究を自立しておこない、知能情報学がカバーする広範囲な「情報通信」「人間知」「機械知」についての基礎分野から応用分野までの高度な専門的学問を修得し、高い倫理観をもった人材の養成を到達目標とします。【修士課程】では「独創性豊かで優れた研究・開発能力を持つ研究者、ならびに、知能情報学に関係する専門的な業務に従事するに必要な能力を持つ高度専門職業人の育成」を教育の基本方針としています。また、【博士後期課程】では「自立して優れた独創的研究・開発ができる能力を持つ研究者、ならびに、知能情報学に関係する高度に専門的な業務に従事するに必要な卓越した能力を持つ高度専門職業人の育成」を教育の基本方針としています。

### 修了認定・学位授与の方針

甲南大学大学院は、大学院学則第1条に定める、甲南大学の教育精神に基づいて育成された一般的及び専門的教養を基盤として、学術の理論と応用を教授研究し、その深奥をきわめ、又は高度の専門性が求められる職業を担うための深い学識及び卓越した能力を培い、人類文化の向上発展と社会福祉の増進に貢献することを目的としています。

自然科学研究科知能情報学専攻は、知能情報学の基礎分野から応用分野までの広い基礎学力と高度な専門的知識を修得し、知能情報学分野における研究能力、又は高度な専門性が求められる職業を担う能力を身につけ、かつ、高い倫理観を備えた人材を養成します。

本研究科の定める期間在学し、教育・研究の理念・目的に則って定めた授業科目を履修し、所定の単位数以上(必修科目18単位、選択必修科目2単位以上を含め、計30単位以上)を修得し、かつ、研究指導を受け、所定の年限内に本専攻が行う論文の審査及び最終試験に合格した者に、修士(理学)、修士(工学)、又は修士(情報学)の学位を授与します。

#### 【修士課程】

- (1) 知能情報学分野における研究能力を有しています。
- (2) 知能情報学の基礎分野から応用分野までの広い基礎学力と高度な専門的知識を修得しています。
- (3) 知能情報学分野における高度な専門性が求められる職業を担う能力を身につけている者で、高い倫理観を備えています。

### 教育課程編成・実施の方針

甲南大学大学院自然科学研究科知能情報学専攻は、修了認定・学位授与の方針に掲げる能力・資質などを修得させるために授業科目と研究指導を体系的に編成し、自然科学に関する研究活動に基づいたアクティブ・ラーニングを展開します。また、修了認定・学位授与の方針と各科目の関係性及び到達目標を示すカリキュラムマップ、カリキュラムの体系性・系統性を示すカリキュラムツリーを提示し、カリキュラムの構造をわかりやすく明示します。

カリキュラムは、到達目標に定める学生の知識・能力の修得状況を検証することにより、組織的かつ定期的に見直し・改善を行います。

教育内容、方法、評価については以下のように定めます。

#### 【修士課程】

##### 1) 教育内容

- (1) 知能情報学の基礎分野から応用分野までの幅広い知識と高度な専門的知識を習得できる基礎科目群を有する教育課程を編成・実施します。
- (2) 高い倫理観を涵養する科目を配置します。
- (3) 専門分野について、研究者又は高度専門職業人として独創性豊かで優れた研究・開発ができる能力を涵養する専門科目を配置します。
- (4) 知能情報学に関係する専門的な業務に従事するに必要な能力を習得するための教育課程を編成・実施します。
- (5) 修士(理学)、修士(工学)又は修士(情報学)の学位授与に導くため、組織的な教育・研究指導体制のもとで、知能情報学特別研究に取り組み、中間発表会及び修士論文発表会での発表及び修士論文審査を行います。

##### 2) 教育方法

- (1) 修士課程の教育は、1)に掲げた教育内容を、授業及び研究指導によって行います。
- (2) 授業は、講義、演習、実験、若しくは実習のいずれかにより又はこれらの併用により実施します。
- (3) 研究指導は研究のPDCAサイクル(plan-do-check-act cycle)を意識し、研究に関する議論、論文講読、輪講、理論計算又は実験、理論計算又は実験結果の解析及び考察、研究成果発表、修士論文作成、修士論文発表会等により実施します。

##### 3) 評価

- (1) 単位の認定については、大学院学則第9条に基づき、筆記試験、口述試験、報告等及び各科目のシラバスに定める方法によって学期末又は学年末に評価します。
- (2) 修士論文の審査及び最終試験は、知能情報学専攻の定める審査基準に基づく方法により行い、その結果に基づき可否を判定します。

到達目標		対応する修了認定・学位授与の方針の番号
A	社会人に必要な高い人間力・コミュニケーション能力を養う。	(3)
B	数学と知能情報学の高度な知識を修得する。	(2)
C	他者と共同で効果的に問題を解決できる協調性、リーダーシップを養成する。	(3)
D	知能情報学における高度な研究課題を深く理解する。	(1)
E	自ら問題を発見し、創造的に解決する能力を養う。	(1)(3)
F	研究成果に関する効果的なプレゼンテーション能力、ディベート能力を養う。	(1)(3)
G	世界で活躍できる国際的な広い視野と言語能力を養成する。	(1)(3)
H	IT技術を活用し、問題解決に必要な情報を収集・分析・整理する能力を身につける。	(2)(3)
I	問題解決の手段としてのソフトウェア作成に関する、より高度な知識と技法を修得する。	(2)(3)
J	情報化社会の現状、情報産業の社会的位置づけと意義を深く理解する。	(3)
K	情報産業に携わる個人の持つべき高い職業倫理、健全な職業観を身につける。	(3)

# 知能情報学専攻(修士課程)

[2015年度(平成27年度)以降の入学生に適用]

授業科目名			単位数	到達目標										
				A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
専門科目	必修	知能情報学特論	2	○	○		○	○	○	○	○	○	○	
		知能情報学研究演習Ⅰ	2	○	○		○	○	○		○	○		
		知能情報学研究演習Ⅱ	2	○	○		○	○	○		○	○		
		知能情報学特別研究	12	○	○	○	○	○	○	○	○		○	○
基礎科目	選択必修	情報通信システム特論	2		○			○	○	○	○		○	
		知的システム設計特論	2		○			○	○	○	○		○	
		知能情報システム特論	2		○			○	○	○	○		○	
		組合せ幾何学特論	2		○			○	○	○	○		○	
		計算機システム特論	2		○			○	○	○	○		○	
		計算機アーキテクチャ特論	2		○			○	○	○	○		○	
		数理認識特論	2		○			○	○	○	○		○	
		情報解析特論	2		○			○	○	○	○		○	
		生体情報システム特論	2		○			○	○	○	○		○	
		音響解析特論	2		○			○	○	○	○		○	
	情報検索特論	2		○			○	○	○	○		○		
	映像メディアシステム特論	2		○			○	○	○	○		○		
	可視化とシミュレーション特論	2		○			○	○	○	○		○		
	意思決定特論	2		○			○	○	○	○		○		
	非線形システム特論	2		○			○	○	○	○		○		
	計算理論特論	2		○			○	○	○	○		○		
	ロボティクス特論	2		○			○	○	○	○		○		
	自然言語処理特論	2		○			○	○	○	○		○		
	人工知能特論	2		○			○	○	○	○		○		
	選択	システム最適化特論	2		○			○	○	○	○		○	
知識データベース特論		2		○			○	○	○	○		○		
画像工学特論		2		○			○	○	○	○		○		
ソフトウェア特論		2		○			○	○	○	○		○		
システムモデリング特論		2		○			○	○	○	○		○		
科目通	選択	科学技術英語	2						○	○				
		知的財産法	2									○	○	

## [所定の単位]

- 必修科目18単位、選択必修科目2単位以上を含め、計30単位以上を修得すること。
- 修了要件を充足した者には、修士(工学)の学位を授与する。なお、修士(理学)または修士(情報学)を希望する者は、修了要件を充足し、以下の条件を満たすこと。
  - 修士(理学)については、以下の科目から2科目以上修得していなければならない。  
組合せ幾何学特論、情報解析特論、数理認識特論
  - 修士(情報学)については、以下の科目から2科目以上修得していなければならない。  
情報通信システム特論、計算機システム特論、計算機アーキテクチャ特論、計算理論特論、ソフトウェア特論

## [修了の条件]

定められた在学期間の中に所定の単位を修得し、研究指導を受け、論文の審査及び最終試験に合格すること。