

知能情報学専攻（博士後期課程）

【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、知能情報学分野の理論や技術の細分化、複合、境界領域の開拓及び複合化などの変革に対応し、新しい研究分野を開拓・深化し問題発掘・解決能力を身につけ、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ために必要な卓越した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飢三郎の教育理念「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ため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ため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。

【博士後期課程】

自然科学研究科知能情報学専攻は、知能情報学分野の理論や技術の細分化、複合、境界領域の開拓及び複合化などの変革に対応し、新しい研究分野を開拓・深化し問題発掘・解決能力を身につけ、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(選択必修甲から2単位以上、選択必修乙から2単位以上、選択必修丙から6単位、計10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博士(理学)、博士(工学)、又は博士(情報学)の学位を授与します。

博士(理学)

- (1) 知能情報学における新しい研究分野を開拓・深化し、問題発掘・解決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に加え、数学のきわめて高度な専門的知識を修得しています。
- (3) 知能情報学に関係する業務に従事するために必要な高い倫理観を備えています。

博士(工学)

- (1) 知能情報学における新しい研究分野を開拓・深化し、問題発掘・解決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に加え、工学のきわめて高度な専門的知識を修得しています。
- (3) 知能情報学に関係する業務に従事するために必要な高い倫理観を備えています。

博士(情報学)

- (1) 知能情報学における新しい研究分野を開拓・深化し、問題発掘・解決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に加え、情報学のきわめて高度な専門的知識を修得しています。
- (3) 知能情報学に関係する業務に従事するために必要な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的・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、教育方法、評価については以下のように定めます。

【博士後期課程】

1) 教育内容

- (1) 知能情報学の高度な知識及び技術を習得するため、特別講義及びゼミナールを有する教育課程を編成・実施します。
- (2) 専門分野の理論や技術の細分化、複合、境界領域の開拓及び変革に対応し、新しい研究分野を開拓・深化し、問題発掘・解決の能力を習得します。
- (3) 知能情報学に関係する高度な専門知識及び高度な倫理観を涵養する科目を配置します。

博士(理学)	博士(工学)	博士(情報学)
(4) 博士(理学)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、学位論文審査を行います。	(4) 博士(工学)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、学位論文審査を行います。	(4) 博士(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、学位論文審査を行います。

2) 教育方法

- (1) 博士後期課程の教育は、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、学会・論文等での研究成果発表、博士論文作成、公聴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) 博士論文の審査及び最終試験は、本専攻の定める審査基準に基づく方法により行い、その結果に基づき合格を判定します。

カリキュラムマップ

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極めて高度な知識を修得する。	(2)
C	知能情報学および複合、境界領域におけるさまざまな研究課題を深く理解する。	(1)
D	新たな研究分野を開拓し、創造的に問題解決する能力を養う。	(1)(3)
E	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)
F	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)
G	IT技術を活用し、問題解決に必要な情報を収集・分析・整理し、新たな方法を見つける能力を身につける。	(2)(3)
H	問題解決の手段としてのソフトウェア作成に関する極めて高度な知識と技法を修得する。	(2)(3)
I	情報化社会の現状、情報産業の社会的位置づけと意義を理解するとともに、他分野との関連性を理解する。	(3)
J	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)

授業科目表 (知能情報学専攻(博士後期課程)) [2019年度(平成31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
選択必修甲	情報幾何特別講義	2		○		○	○	○	○	○	○	
	情報調和解析特別講義	2		○		○	○	○	○	○	○	
	多目的システム特別講義	2		○		○	○	○	○	○	○	
	情報通信ネットワーク特別講義	2		○		○	○	○	○	○	○	
	知的システム設計特別講義	2		○		○	○	○	○	○	○	
	知能情報システム科学特別講義	2		○		○	○	○	○	○	○	
	知的画像処理特別講義	2		○		○	○	○	○	○	○	
	計算機アーキテクチャ特別講義	2		○		○	○	○	○	○	○	
	音声工学特別講義	2		○		○	○	○	○	○	○	
	立体映像システム特別講義	2		○		○	○	○	○	○	○	
	情報検索特別講義	2		○		○	○	○	○	○	○	
	数理認識特別講義	2		○		○	○	○	○	○	○	
	情報可視化特別講義	2		○		○	○	○	○	○	○	
	意思決定特別講義	2		○		○	○	○	○	○	○	
	非線形システム特別講義	2		○		○	○	○	○	○	○	
	認知神経心理学特別講義	2		○		○	○	○	○	○	○	
ロボット工学特別講義	2		○		○	○	○	○	○	○		
ソフトウェア解析特別講義	2		○		○	○	○	○	○	○		
必修乙	情報構造ゼミナール	2	○		○	○	○	○	○		○	
	知能システムゼミナール	2	○		○	○	○	○	○		○	
選択必修丙	知能情報学研究演習Ⅲ	2	○	○	○	○	○	○	○		○	○
	知能情報学研究演習Ⅳ	2	○	○	○	○	○	○	○		○	○
	知能情報学研究演習Ⅴ	2	○	○	○	○	○	○	○		○	○
	知能情報学研究演習Ⅵ	2	○	○	○	○	○	○	○		○	○
	知能情報学研究演習Ⅶ	2	○	○	○	○	○	○	○		○	○