# 知能情報学部

# 教育基本方針

甲南大学知能情報学部は、甲南大学創設者の平生釟三郎の教育理念「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、専門的能力の育成とともに、「個々人のバランスのとれた人間性」、「他者の文化を理解・尊重して他者とコミュニケーションをとることのできる力」を引き出すことを目的としています。この理念のもと、知能情報学部では、情報通信・人間知・機械知の3コースを設置し、徹底したインタラクティブ(双方向)教育によって、「ITをベースに人間力と感性・知性で未来を切り拓く人材」を育成します。

### 卒業認定・学位授与の方針

甲南大学では、学生一人ひとりの天賦の特性を啓発し、人物教育率先の甲南学園建学の理念を実現することを目的としています。知能情報学部の教育基本方針のもと、 卒業必要単位数128単位以上(基礎共通科目又は国際言語文化科目16単位、外国語科目8単位、保健体育科目2単位、専門教育科目102単位以上)を修得し、下記の能力・資質を身につけた学生に、学士(工学)、学士(理学)、又は学士(情報学)の学位を授与します。

- (1)人間力・コミュニケーション能力を有しています。
- (2) 天賦の特性を自ら伸ばして活用する意志と能力を有しています。
- (3)人文科学・自然科学・社会科学に関する基礎的教養、自己の能力・資質を社会生活で活用し得る基本的な技能及び自己の健康増進に関する技能を有しています。
- (4) 数学と知能情報学の基礎的な知識を修得しています。
- (5)チームを組んで問題を解決でき、知能情報学における研究課題を深く理解することができます。
- (6) 自ら問題を発掘し、解決することができ、研究成果の効果的な発表能力を有しています。

#### 教育課程編成・実施の方針

知能情報学部では、卒業認定・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、基礎共通科目、国際言語文化科目、外国語科目、保健体育科目、キャリア 創生共通科目、専門教育科目及びその他必要とする科目を体系的に編成し、講義、演習、実験、実習若しくは実技のいずれか又はこれらを適切に組み合わせた授業を開 講します。また、卒業認定・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、各科目において学生が修得したGPA及び、到達目標に定める学生の知識・能力の修得状況を集計し、その集計値を検証することにより見直し・改善を行います。

教育内容、教育方法、学修成果の評価については以下のように定めます。

## 1)教育内容

- (1) 大学における学びの基盤となる基礎的読解力や表現力などを習得するため及び専門教育への適応を図るため、初年次段階において少人数で学ぶ基礎的な演習 科目を設けます。知能情報学部では専門教育科目において、基礎となる数学科目とプログラミング、及び4年間の学びを概観し教員と直接交流する「知能情報学 概論及び基礎演習」を配置します。
- (2) 外国語によるコミュニケーション能力や異文化理解について学ぶ科目、心身両面の健康に対する配慮を学ぶ科目、情報を読み解く力について学ぶ科目を配置します。
- (3) 全学共通科目である、建学の理念と専攻分野以外の領域を含む幅広い基礎的な知識を学ぶ基礎共通科目、異文化理解について学ぶ国際言語文化科目を配置 します。
- (4) 2年次、3年次は、本学部が提供する専門教育科目群から、各人の興味や将来の希望に合わせて履修し、知能情報学における知識を体系的に理解するとともに、 自ら学びの視点を増やし、国際的な広い視野と柔軟な発想力を育成する科目を配置します。
- (5) 4年次では、各自のテーマについての研究又は演習を行い、その成果を卒業論文にまとめ発表することにより、学部における学修の集大成をする「卒業研究及び演習」を配置します。
- (6) 全学年を通じて教員と学生が緊密な関係を結び、学生が主体的に学べるよう、徹底したインタラクティブ教育を展開します。1年次「知能情報学概論及び基礎演習」、2年次「プロジェクト演習」、3年次「知能情報学実験及び演習」と「知能情報学セミナー」、4年次「卒業研究及び演習」と、各学年にそれぞれ数名から十数名で構成する少人数制の演習形式の授業を設け、学修面のきめ細かな指導はもちろん、協調性や社会性の養成にも力を入れます。
- (7) 各学年のゼミにおけるグループ作業やプレゼンテーションを通して、問題発掘及び問題解決の一連のプロセスをまとめ、発表する能力を養います。また、IT技術を活用して、問題解決に必要な情報を収集・分析・整理する方法、及び高性能な計算環境を利用した問題指向的なソフトウェアを作成するための高度な知識と技法を学ぶ機会を提供します。
- (8) 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し、情報産業に携わる個人の持つべき職業倫理、健全な職業観を身につけるため、初年次から4年 次まで一貫してキャリア支援を実施し、学生が最適な進路決定をできるように取り組みます。

# 2)教育方法

- (1) 1)に掲げた教育内容を身につけるために、講義、演習、実験、実習若しくは実技のいずれかにより又はこれらの併用により授業を実施します。
- (2) 論理的思考力、伝えたい内容を適切に表現し伝達する能力、問題解決力を養成するとともに、他者と協調・協働し、自ら率先して社会に貢献し、社会人に求められる責任感と倫理観について学ぶために、学生一人ひとりの顔がわかる少人数で学生参加型の実験・実習・演習などを重視したクラス編成を行います。
- (3) 授業の実施においては、考える力や洞察力を涵養するために、発見学習、問題解決学習、体験学習、グループ・ディスカッション、ディベートなどを中心としたアクティブ・ラーニングを積極的に活用します。
- (4) 成績評価をGPAで表示するとともに、学位プログラムごとの到達目標と各科目の関係を明確にし、知識・能力の習得状況を学修ポートフォリオを通じて学生にフィードバックします。

# 3)学修成果の評価

デェーススプロー 学生の学修成果についての評価方法を各科目のシラバスで示し、その方法に従って評価します。

	到達目標	対応する卒業認定・ 学位授与の方針の 番号
А	社会人に必要な人間力・コミュニケーション能力を養う。	(1)(5)
В	人間・社会・歴史・文化に関わる教養を身につける。	(3)
С	数学と知能情報学の基礎的な知識を修得する。	(4)
D	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。	(1)(5)
Е	知能情報学におけるさまざまな研究課題を深く理解する。	(5)
F	自ら問題を発見し、創造的に解決する能力を養う。	(2)
G	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)(6)
Н	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。	(3)
I	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。	(4)
J	問題解決の手段としてのソフトウェア作成に関する知識と技法を修得する。	(4)
K	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。	(4)
L	情報産業に携わる個人の持つべき職業倫理、健全な職業観を身につける。	(4)

知能情報学科 専門教育科目表				L2018年度(平成30年度)の人学生に適用し   到達目標											
	授業科目名	単位数	配当年次	А	В	С	D	Е	F	G	Н	I	J	K	L
	知能情報学概論及び基礎演習	2	1	$\bigcirc$			0	$\bigcirc$		$\circ$		0		0	0
	プログラミング演習[	2	1			$\circ$							$\circ$		
	プログラミング演習II	2	1			$\bigcirc$							$\circ$		
	微分積分及び演習Ⅰ	3	1						$\bigcirc$						
必修科	微分積分及び演習II	3	1			$\circ$			$\circ$						
科	線形代数及び演習I	3	1			$\bigcirc$			$\circ$						
目	線形代数及び演習II	3	1			$\bigcirc$			$\circ$						
	確率統計学	4	2			0						$\circ$			
	アドバンストプログラミング演習	2	2			0							0		
	知能情報学セミナー	2	3	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	
D1 L0	卒業研究及び演習  単位必修	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
以上34	ITとコミュニケーション	2	1	0		Π							I		T
選	キャリアデザイン基礎	2	2	0			0			0				0	
投	ITと組織・管理	2	2	0										0	0
必	オペレーションズリサーチ	2	2	)		$\circ$							0		
必修科	情報英語	2	2	0							0				1
<i>竹</i>   目	インターンシップ	2	3	0		$\circ$						1		0	$\circ$
A	経営情報システム	2	3									0	0		
	プラクティカル・キャリアデザイン	2	3	$\circ$			$\circ$			$\circ$				$\circ$	$\circ$
<b></b>	このうち8単位以上選択必修														
强	コンピュータサイエンス	2	1											$\circ$	
科目B	データ構造とアルゴリズムI	2	2									$\circ$	$\circ$		
B B 修	情報理論	2	2			$\bigcirc$						$\circ$			
	知能情報学実験及び演習	2	3			0	$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\circ$	$\bigcirc$		$\bigcirc$	$\bigcirc$		
B以上	このうち4単位以上選択必修	1 .	_		1		I			ı		<b>I</b>	1		
	離散数学	2	2			0			0						
	集合と位相I 集合と位相II	2	2			0			0						<del>                                     </del>
選	大数学 I	2 2	3			0			0						+
択	代数学Ⅱ	2	3			0			0						<u> </u>
   科   目	解析学I	2	3			0			0						<del>                                     </del>
日 C	解析学Ⅱ	2	3			0			0						<del>                                     </del>
	幾何学 I	2	3			0			0						1
	幾何学Ⅱ	2	3			0			0						1
	確率過程論	2	3		0	0									
©以上	:選択科目	•	•		•	•	•		•	•			•		•
	コース番号	7													
	情報社会と情報倫理	2	1		$\circ$									$\circ$	0
	IT基礎	2	1	$\circ$			$\circ$		$\circ$	$\bigcirc$		$\circ$		0	
	応用統計学	2	2			0						0			
	オブジェクト指向プログラミング	2	2			0						$\circ$	0		<u> </u>
選	情報解析 ② ③	_	2			0									_
択	数式処理プログラミング ①	2	2	$\circ$		0	0	0	0		0	0	0		1
科目	コンピュータアーキテクチャ ① オペレーティングシステム ①	2 2	2 2			0		0				0	0		+
D	人工知能       ①       ②       ③	_	2			0								0	
	認知科学 ②	2	2		0	0	0	0	$\bigcirc$	0					+
	ヒューマンインタフェース ②	2	2			0		0		0					+
	応用システム解析 3	_	2			0			0			<u> </u>			<del>                                     </del>
	データ構造とアルゴリズムII ① ② ③	_	2			0		0				0	0		1
	コンパイラ・インタプリタ ①	2	2			0		0					0		
	ブレインサイエンス ②	2	2		$\circ$	0		0	0	0					
	数値プログラミング技法	2	2			0							0		
	最適化 ③		2			0		$\circ$					0		
	システム制御工学 ③		2			0			0						
	データベース ① ② ③		2			0			0			0	0	0	<u> </u>
	情報セキュリティ ①	2	2			0								0	0
	センサー工学 ② ③		2			0		0						0	<del> </del>
	最適化プログラミング	2	2			0			0			0	0		1
	グラフ理論	2	2			0			0		-			-	1
	プロジェクト演習       ① ② ③         人間工学       ②	2	2 3	0		0	0		0	0		0	0		<del> </del>
	人間工学②		J		<u> </u>	$\cup$	]		<u> </u>	]	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	<u> </u>	

				到達目標												
	授業科目名			配当年次	А	В	С	D	Е	F	G	Н	I	J	K	L
	ロジックデザイン	1	2	3			$\circ$		$\circ$					$\bigcirc$		
	ロボティクス	3	2	3			$\bigcirc$		$\circ$						$\bigcirc$	
選	メディア情報処理	2	2	3			$\bigcirc$									
選 択 科 目	情報通信ネットワークI	1	2	3			$\bigcirc$									$\bigcirc$
	Webコンピューティング	1	2	3			$\bigcirc$			$\circ$			$\circ$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	
D	コンピュータグラフィックス	2 3	2	3			$\bigcirc$							$\bigcirc$		
	ソフトウエア工学	1	2	3			$\bigcirc$		$\circ$				$\circ$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	
	パターン認識	3	2	3			$\bigcirc$		$\circ$				$\circ$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	
	符号理論	1	2	3			$\bigcirc$						$\circ$			
	知能化技術	3	2	3			$\bigcirc$		$\circ$				$\circ$	$\bigcirc$		
	感覚生理学	2	2	3		$\circ$	$\bigcirc$	$\bigcirc$		$\circ$	$\circ$					
	自然言語処理	3	2	3			$\bigcirc$			$\circ$						
	実験計画法	2	2	3			$\circ$									
	画像工学	2 3	2	3			$\bigcirc$		$\circ$					$\bigcirc$	$\bigcirc$	
	情報通信ネットワークII	1	2	3			$\circ$									$\bigcirc$
	確率システム工学	1	2	3		$\circ$	$\circ$									
	システム信頼性	2	2	3			$\circ$									
	データマイニング	3	2	3			$\circ$									
	ジョブリサーチ	1 2 3	2	3	$\bigcirc$										$\circ$	$\circ$

®以上選択科目(①Webコミュニケーションコース、②ヒューマンインテリジェンスコース、③マシンインテリジェンスコースのうち、いずれか一つのコースから、①、②又は③で示す特有科目20単位以上修得すること)

卒業必要単位数 102単位以上

# 【卒業必要単位数】

1. 知能情報学部知能情報学科の学生は、次に定めるところに従って合計128単位以上修得しなければならない。

基礎共通科目	目または国際言語	文化科目	16単位
外国語科目			8単位
保健体育科目			2単位
専門教育科目			102単位以上
必修科目			34単位
	選択必修科目	(A)より	8単位以上
		<b></b> B より	4単位以上
	選択科目	<b></b>	いずれかのコースから
			特有科目20単位以上
	自由選択科目		
合 計			128単位以上

- 2. 中級外国語(英語・ドイツ語・フランス語・中国語・韓国語)・上級外国語(英語・ドイツ語・フランス語・中国語・韓国語)・海外語学講座 I ~Ⅲ・エリアスタディーズ I ~ X・地域ファシリテイトおよび地域プロジェクト I ~ II については、専門教育科目として8単位以内を選択科目D(それぞれのコース特有科目を除く)に充てる ことができる。ただし、上記の専門教育科目の選択科目Dに充てることができるエリアスタディーズ I ~ X・地域ファシリテイトおよび地域プロジェクト I ~ II の修得単位数の上限は、それぞれ2単位とする。コース特有科目とは、知能情報学科専門教育科目表においてコース番号の記載がある科目を意味する。
- 3. 上記2にかかわらず、大学日本語科目 4単位を含めて上記1の外国語科目8単位を修得することとされた学生については、次のとおりとする。 中級外国語(英語・ドイツ語・フランス語・中国語・韓国語)・大学日本語中級 I ~Ⅱ・上級外国語(英語・ドイツ語・フランス語・中国語・韓国語)・大学日本語上級 I ~Ⅲ・海外語学講座 I ~Ⅲ・エリアスタディーズ I ~ X・地域ファシリテイトおよび地域プロジェクト I ~ II については、専門教育科目として8単位以内を選択科目D(それぞれのコース特有科目を除く)に充てることができる。ただし、上記の専門教育科目の選択科目Dに充てることができるエリアスタディーズ I ~ X・地域ファシリテイトおよび地域プロジェクト I ~ II の修得単位数の上限は、それぞれ2単位とする。コース特有科目とは、知能情報学科専門教育科目表においてコース番号の記載がある科目を意味する。
- 4. 国際言語文化科目を選択した学生は、国際言語文化科目として認定された修得科目を、専門教育科目の選択科目Dに充てることはできない。
- 5. 大学日本語科目(大学日本語入門 I ~II、大学日本語中級 I ~II、大学日本語上級 I ~II)は、外国人留学生(正規留学生)入学試験に合格して入学した学生 のみ履修することができる。
- 6. 専門教育科目のうち選択科目Dに含まれる授業科目については、①Webコミュニケーションコース、②ヒューマンインテリジェンスコース、③マシンインテリジェンス コースのいずれか1つのコースのコース特有科目を20単位以上修得しなければならない。
- 7. 卒業要件を充足した者は、学士(工学)の学位を授与する。学士(理学)を希望する者は、選択科目Cから12単位以上を修得しなければならない。学士(情報学)を 希望する者は、選択必修科目Bの8単位をすべて修得しなければならない。