

## 4 (理工学研究科) 応用情報工学専攻

## (1) 修士課程授業科目および担当者一覧

	分野名	授 業 科 目	単 位	担 当 者	備 考	
基 幹 科 目	工 計 算 機 分 野	離散アルゴリズム特論1	2	李 磊		
		離散アルゴリズム特論2	2	李 磊		
		形式的設計特論1	2	宮本 健司		
		形式的設計特論2	2	宮本 健司		
		計算機システム工学特論1	2	和田 幸一		
		計算機システム工学特論2	2	和田 幸一		
	情 報 工 学 分 野	情 報 ネ ッ ト ワ ー ク	通信ネットワーク特論1	2	金井 敦	
			通信ネットワーク特論2	2	金井 敦	
			分散処理システム特論1	2	藤井 章博	
			分散処理システム特論2	2	藤井 章博	
			無線ネットワーク特論1	2	品川 満	
			無線ネットワーク特論2	2	品川 満	
	工 情 報 工 学 分 野	情 報 工 学 分 野	情報信号処理工学特論1	2	八名 和夫	
			情報信号処理工学特論2	2	八名 和夫	
			画像工学特論1	2	尾川 浩一	英語で講義 (隔年開講)
			画像工学特論2	2	尾川 浩一	本年度休講 (隔年開講)
			知的情報処理特論1	2	彌富 仁	英語で講義
			知的情報処理特論2	2	彌富 仁	英語で講義
			ニューラルネットの理論と応用	2	孫 鶴 鳴	IIST 科目 英語で講義
			深層学習の効率的処理	2	孫 鶴 鳴	本年度休講 IIST 科目 英語で講義
	工 人 間 情 報 分 野	工 人 間 情 報 分 野	感性情報処理システム特論1	2	赤松 茂	(隔年開講)
			感性情報処理システム特論2	2	赤松 茂	本年度休講 (隔年開講)
			脳情報処理特論1	2	平原 誠	
脳情報処理特論2			2	平原 誠		
展 開 科 目	展 開 科 目	画像解析特論	2	清水 昭伸		
		応用信号処理特論	2	吉田 久		
		学習アルゴリズム特論	2	藤原 靖宏		
		データマイニング特論	2	小林 透		
		計算幾何学特論	2	古賀 久志		
		自然言語処理特論	2	別所 克人		
		プログラム意味論特論	2	金藤 栄孝		
		Webサービス技術特論	2	七丈 直弘		

分野名	授 業 科 目	単 位	担 当 者	備 考
展 開 科 目	センサネットワーク特論	2	門 勇 一	
	インターネットとイノベーション特論	2	山 崎 泰 明	
	感覚・感性センシング特論	2	吉 田 宏 之	
	3次元モデリング特論	2	斎 藤 隆 文	
	視覚環境認識・理解特論	2	清 水 郁 子	
	ヒューマンインタラクション特論	2	中 野 有 紀 子	
	マルチモーダル情報処理特論	2	倉 掛 正 治	
	科学技術文技法	2	柴山 純・山内 潤治 李 磊・宮本 健司 彌富 仁・川口 悠子	
	応用情報工学特別研究1	3	研究指導担当者	1年次通年必修
	応用情報工学特別研究2	3	研究指導担当者	2年次通年必修
	応用情報工学特別実験1	2	研究指導担当者	1年次通年必修
	応用情報工学特別実験2	2	研究指導担当者	2年次通年必修

◎「特別研究」・「特別実験」は通年授業で必修である。

◎特別研究1,2(計6単位)・特別実験1,2(計4単位)を含む30単位を修得すること。

※授業の詳細はWebシラバスを参照すること。 <http://syllabus.hosei.ac.jp>

## (2) 博士後期課程授業科目および担当者一覧

授 業 科 目	単 位	担 当 者	備 考
応用情報工学プロジェクト	2	赤松・尾川・金井・品川 藤井・李・八名・和田・彌富	必修 (コースワーク科目)
計算機工学特別研究1・2・3	各3	李 磊	
計算機工学特別実験1・2・3	各2	李 磊	
計算機工学特別研究1・2・3	各3	和 田 幸 一	
計算機工学特別実験1・2・3	各2	和 田 幸 一	
情報ネットワーク工学特別研究1・2・3	各3	金 井 敦	
情報ネットワーク工学特別実験1・2・3	各2	金 井 敦	
情報ネットワーク工学特別研究1・2・3	各3	品 川 満	
情報ネットワーク工学特別実験1・2・3	各2	品 川 満	
情報ネットワーク工学特別研究1・2・3	各3	藤 井 章 博	
情報ネットワーク工学特別実験1・2・3	各2	藤 井 章 博	
情報処理工学特別研究1・2・3	各3	八 名 和 夫	
情報処理工学特別実験1・2・3	各2	八 名 和 夫	
情報処理工学特別研究1・2・3	各3	尾 川 浩 一	
情報処理工学特別実験1・2・3	各2	尾 川 浩 一	
情報処理工学特別研究1・2・3	各3	彌 富 仁	
情報処理工学特別実験1・2・3	各2	彌 富 仁	
人間情報工学特別研究1・2・3	各3	赤 松 茂	
人間情報工学特別実験1・2・3	各2	赤 松 茂	

◎「特別研究」・「特別実験」は通年授業で必修である。

◎1年次に「○○特別研究1」「○○特別実験1」、2年次に「○○特別研究2」「○○特別実験2」、

3年次に「〇〇特別研究3」「〇〇特別実験3」を履修すること。  
◎コースワーク科目は必修である。

### 応用情報工学専攻 修士課程 履修モデル①

**養成人材像** • 最先端の計算機工学分野で国際的な研究開発を担う中核人材

年次	科目区分	単位数		授業科目	備考	
		必修	選択			
M1	春学期	基幹科目		2	計算機システム工学特論1	1年次通年必修科目 1年次通年必修科目
		基幹科目		2	離散アルゴリズム特論1	
		基幹科目		2	形式的設計特論1	
		研究実践科目	3		応用情報工学特別研究1	
		研究実践科目	2		応用情報工学特別実験1	
	秋学期	基幹科目		2	計算機システム工学特論2	
	基幹科目		2	離散アルゴリズム特論2	1年次通年必修科目 1年次通年必修科目	
	基幹科目		2	形式的設計特論2		
	—	—		(応用情報工学特別研究1)		
	—	—		(応用情報工学特別実験1)		
M2	春学期	展開科目		2	計算幾何学特論	2年次通年必修科目 2年次通年必修科目
		展開科目		2	プログラム意味論特論	
		—	3		応用情報工学特別研究2	
		—	2		応用情報工学特別実験2	
	秋学期	展開科目		2	自然言語処理特論	
		展開科目		2	データマイニング特論	
	—	—		(応用情報工学特別研究2)	2年次通年必修科目 2年次通年必修科目	
	—	—		(応用情報工学特別実験2)		
修得単位数		小計	10	20		
		合計	30			

**身につく能力**

- 計算機工学に関する専門知識。
- システム研究開発力、専門的プログラミング能力、テクニカルライティング・プレゼン能力

**想定される進路先**

- システムインテグレータ、コンピュータメーカーをはじめとする、電機メーカー、ITベンチャー、通信事業者等。

### 応用情報工学専攻 修士課程 履修モデル②

**養成人材像** • 最先端の通信ネットワーク工学分野で国際的な研究開発を担う中核人材。

年次	科目区分	単位数		授業科目	備考	
		必修	選択			
M1	春学期	基幹科目		2	通信ネットワーク特論1	1年次通年必修科目 1年次通年必修科目
		基幹科目		2	分散処理システム特論1	
		基幹科目		2	無線ネットワーク特論1	
		研究実践科目	3		応用情報工学特別研究1	
		研究実践科目	2		応用情報工学特別実験1	
	秋学期	基幹科目		2	通信ネットワーク特論2	
	基幹科目		2	分散処理システム特論2	1年次通年必修科目 1年次通年必修科目	
	基幹科目		2	無線ネットワーク特論2		
	—	—		(応用情報工学特別研究1)		
	—	—		(応用情報工学特別実験1)		
M2	春学期	展開科目		2	センサーネット特論	2年次通年必修科目 2年次通年必修科目
		展開科目		2	インターネットとイノベーション特論	
		—	3		応用情報工学特別研究2	
		—	2		応用情報工学特別実験2	
	秋学期	展開科目		2	Webサービス技術特論	
		展開科目		2	データマイニング特論	
	—	—		(応用情報工学特別研究2)	2年次通年必修科目 2年次通年必修科目	
	—	—		(応用情報工学特別実験2)		
修得単位数		小計	10	20		
		合計	30			

**身につく能力**

- 通信ネットワーク工学に関する専門知識。
- システム研究開発力、専門的プログラミング能力、テクニカルライティング・プレゼン能力

**想定される進路先**

- 通信事業者、ISPをはじめとする、システムインテグレータ、電機メーカー、コンピュータメーカー、ITベンチャー等。

### 応用情報工学専攻 修士課程 履修モデル③

**養成人材像**

- 最先端の情報処理工学分野で国際的な研究開発を担う中核人材。

年次	科目区分	単位数		授業科目	備考	
		必修	選択			
M1	春学期	基幹科目		2	情報信号処理工学特論1	1年次通年必修科目 1年次通年必修科目
		基幹科目		2	画像工学特論1	
		基幹科目		2	知的情報処理特論1	
		研究実践科目	3		応用情報工学特別研究1	
		研究実践科目	2		応用情報工学特別実験1	
	秋学期	基幹科目		2	情報信号処理工学特論2	
	基幹科目		2	画像工学特論2	1年次通年必修科目 1年次通年必修科目	
	基幹科目		2	知的情報処理特論2		
	—	—		(応用情報工学特別研究1)		
	—	—		(応用情報工学特別実験1)		
M2	春学期	展開科目		2	画像解析特論	2年次通年必修科目 2年次通年必修科目
		展開科目		2	学習アルゴリズム特論	
		—	3		応用情報工学特別研究2	
		—	2		応用情報工学特別実験2	
	秋学期	展開科目		2	応用信号処理特論	
		展開科目		2	データマイニング特論	
	—	—		(応用情報工学特別研究2)	2年次通年必修科目 2年次通年必修科目	
	—	—		(応用情報工学特別実験2)		
修得単位数		小計	10	20		
		合計	30			

**身につく能力 想定される進路先**

- 情報処理工学に関する専門知識。
- システム研究開発力、専門的プログラミング能力、テクニカルライティング・プレゼン能力
- 電機メーカ、医療機器メーカをはじめとする、コンピュータメーカ、ITベンチャーなど、システムインテグレータ等。

### 応用情報工学専攻 修士課程 履修モデル④

**養成人材像**

- 最先端の人間情報工学分野で国際的な研究開発を担う中核人材。

年次	科目区分	単位数		授業科目	備考	
		必修	選択			
M1	春学期	基幹科目		2	感性情報処理システム特論1	1年次通年必修科目 1年次通年必修科目
		基幹科目		2	脳情報処理特論1	
		展開科目		2	学習アルゴリズム特論	
		研究実践科目	3		応用情報工学特別研究1	
		研究実践科目	2		応用情報工学特別実験1	
	秋学期	基幹科目		2	感性情報処理システム特論2	
	基幹科目		2	脳情報処理特論2	1年次通年必修科目 1年次通年必修科目	
	展開科目		2	感覚・感性センシング特論		
	展開科目		2	視覚環境認識・理解特論		
	—	—		(応用情報工学特別研究1)		
	—	—		(応用情報工学特別実験1)		
M2	春学期	—	3		応用情報工学特別研究2	2年次通年必修科目 2年次通年必修科目
		—	2		応用情報工学特別実験2	
	秋学期	展開科目		2	3次元モデリング特論	2年次通年必修科目 2年次通年必修科目
		展開科目		2	ヒューマンインタラクション特論	
		展開科目		2	マルチモーダル情報処理特論	
		—	—		(応用情報工学特別研究2)	
	—	—		(応用情報工学特別実験2)		
修得単位数		小計	10	20		
		合計	30			

**身につく能力 想定される進路先**

- 人間情報工学に関する専門知識。
- システム開発力、専門的プログラミング能力、テクニカルライティング・プレゼン能力。
- 電機メーカ、コンピュータメーカをはじめとする、システムインテグレータ、ITベンチャー、通信事業者等。

応用情報工学専攻 博士後期課程 履修モデル

**養成人材像**

- 自立して世界最先端で創造的な研究活動を行うことができる研究開発者

年次	科目区分	単位数		授業科目	備考
		必修	選択		
D1	春学期	—	9	計算機工学特別研究1	
	—	—	6	計算機工学特別実験1	
D1	秋学期	—	—	(計算機工学特別研究1)	1～3年通年科目
	—	2	—	(計算機工学特別実験1) 応用情報工学プロジェクト	1～3年通年科目 必修
D2	春学期	—	—	計算機工学特別研究2	1～3年通年科目
	—	—	—	計算機工学特別実験2	1～3年通年科目
D2	秋学期	—	—	(計算機工学特別研究2)	1～3年通年科目
	—	—	—	(計算機工学特別実験2)	1～3年通年科目
D3	春学期	—	—	計算機工学特別研究3	1～3年通年科目
	—	—	—	計算機工学特別実験3	1～3年通年科目
D3	秋学期	—	—	(計算機工学特別研究3)	1～3年通年科目
	—	—	—	(計算機工学特別実験3)	1～3年通年科目
修得単位数		小計	2	15	
		合計	17		

**身につく能力**

- 計算機工学に関する知識、課題設定および解決能力。
- 研究遂行能力、システム開発力、専門的プログラミング能力、テクニカルライティング・プレゼン能力。

**想定される進路先**

- 大学、企業での研究・教育者、システムインテグレータ、コンピュータメーカーをはじめとする、電機メーカー、ITベンチャー、通信事業者等。