

システム情報分野

1. 分野の概要

システム情報分野の教育理念

日進月歩の発展を続けるITを活用して、高品質の知能化ソフトウェアを設計・開発できる、技術とアートを融合してCG・ゲーム・Web等、イメージが重要なシステムを的確にデザインできる、あるいは未来のロボット・生産システムなどの快適な組込みシステムを開発できるエンジニアを育成する。

本分野の教育の特色としては、以下を挙げることができる。

- ・これからの日本に欠かせないシステム情報技術を使って社会を一新するようなパワーを秘めたデザインを学ぶ。
- ・文理融合のセンスで新しいシステム・製品・ビジネスモデルを創生できる、先端を行くエンジニアを育成する。
- ・デザイン力を身につけるためのカリキュラムを増やし、これからの製品やシステム開発に欠かせないパワーを身につける。
- ・人間工学的な視点から、ユーザーインターフェースに優れたシステム開発の素養を高める。
- ・ソフトウェアの開発や情報セキュリティの資格など、さまざまな資格へのチャレンジをサポートする。
- ・コース間の連携がスムーズで、広い視野から学ぶことができる。

ロボットシステム、ITS（高度知能化交通システム）、ハイブリッドカー、電気自動車、各種情報家電、携帯電話、ゲーム機など現在注目されている様々な「モノ」が、真に人の役に立ち、かつ環境にも優しいモノとなるためには、人間に関する学問、情報技術、システム技術、環境などの分野横断型の学問体系を横糸にし、機械、電気・電子、建築・土木といった工学の基幹分野を深部で結びつけることと、分野間の垣根を低くすることが必要不可欠である。

情報学・システム学（複雑系、動的システム）・モデル学・デザイン学・制御学・認識行動学（広義のロボット学）など、本分野で系統的に学ぶことのできる上記の分野横断型科学技術は、伝統的な垂直型科学技術（機械・電子・建築・土木など）の学問規範を横につなげる規範であり、それらを深部で結びつけることで、全体を見通しよくする働きをする。人のことを知り、真に人の役に立つシステムの創生には、このような技術、ならびにマネジメントの理解が欠かせない。

システム情報分野の特徴：2コースの設定

デザイン・開発ができるエンジニア、デジタル技術を活用して製品開発のできるエンジニア、日本の未来を担う新しい生産システムのデザインができるエンジニア、マネジメントの分かる企画力のあるエンジニアを育成する。

本分野では2つのコースを設定しているが、コース間に垣根を設けず、履修科目や所属研究室の自由な選択ができるようになっている。

《情報デザインコース》

2-1. コースの概要

システムへの要求を理解して仕様書にまとめ、目的に応じて適切な知能化を図り、高品質のソフトウェアのデザインと開発を円滑に進めることのできるプログラマーやシステムエンジニア（SE）、システムを智能化するソフトウェア開発者、広い視野でモノ（ソフトウェア、組込みシステム）をデザインできるソフトウェア開発者やシステムインテグレータを育成する。

CG・バーチャルワールド、VR、ゲームの企画・シナリオ開発、Webに関わるシステムや様々なプロダクトの企画段階からアイデアを可視化し、バーチャル技術とアートのセンスを融合して的確にデザインできるエンジニアの育成を目指す。

未来のロボットシステム、知的生産システムやユビキタスをはじめとする快適な組込みシステムを、各々の目的に応じて適切にデザインし、開発できるエンジニアの育成を目指す。

2-2. 創造性教育プロジェクトとは

社会の要請に基づき、より創造力のある技術者の育成を目指し、2年生の前期から3年生の後期までの2年間の4つの半期毎に分野選択必修科目として設定する。半年単位で学生自ら自主的に適切なテーマを選定し、アイデアの企画提案から、問題発見と解決、プロトタイプを創るまでを体験できる。学生は長期にわたり一貫したテーマに取り組んでも良いし、半期毎に異なるテーマにチャレンジしても良い。テーマの例としては、

- ① プログラミングコンテスト
- ② ロボットコンテスト
- ③ CGコンテスト
- ④ 会社経営コンテスト（MESE・ビールゲーム）
- ⑤ 製品開発のデザインコンテスト
- ⑥ 人間工学デザインコンテスト

など興味深いテーマを考えている。このプロジェクトにより、学生諸君は、楽しみながら、自然に自立性、独創性、適応性を獲得できると期待している。

2-3. 卒業要件

卒業要件として、教養科目32単位以上、専門科目80単位以上、合計124単位以上を修得しなければならない。卒業要件に関する内訳を、表2-1と表2-2に示す。

表2-1 教養科目の卒業要件

区分	卒業要件単位数	分 野	内 訳 等
教 養 科 目	32 単 位 以 上	4単位以上	建学の理念に関わる科目
		8単位以上	人文・社会科学
		8単位以上	自然科学
		10単位以上	外国語
		2単位以上	健康・スポーツ科学
		—	海外研修
		—	教養ゼミ

※日本語初級者と日本語中級者の判別は次を目安とする。

中級：日本語能力試験のN1を取得、または日本留学試験の日本語の試験で「読解・聴解・聴読解」が300点以上かつ「記述」が40点以上

初級：上の条件を満たさない場合

表2-2 専門科目の卒業要件（情報デザインコース）

分 野 等		要 件 単位数	科 目 の 内 訳 等				
			摘 要	要 件 単位数	科 目 名	単位数	配当 年次
専 門 科 目 計 80 単 位 以 上	概論科目群	4 単 位 以 上	概論科目群 選択必修科目	2 単位 以 上	創生工学概論	2	1 前
					システム情報概論	2	1 後
			概論科目群から自由選択				
	専門共通科目群 内訳：課題研究（2 単位） 卒業研究 A、B（各 4 単位）の 必修 3 科目、計 10 単位を含む	15 単 位 以 上	専門共通科目群 選択必修科目	2 単位 以 上	コンピュータリテラシー	2	1 前
					コンピュータサイエンス入門	2	1 後
			専門共通科目群 必修科目	10 単 位	課題研究	2	3 後
					卒業研究 A	4	4 前
					卒業研究 B	4	4 後
			専門共通科目群から自由選択				
	分野・コース専門科目 （他分野の専門科目を含む）		分野必修科目	4 単 位	システム情報実習Ⅰ	2	2 後
					システム情報実習Ⅱ	2	3 前
			分野選択必修科目 （共通）	6 単 位 以 上	創造性教育プロジェクトⅠ	2	2 前
					創造性教育プロジェクトⅡ	2	2 後
					創造性教育プロジェクトⅢ	2	3 前
					創造性教育プロジェクトⅣ	2	3 後
			コース別必修科目	2 単位	情報技術入門	2	1 前
	専門科目からの自由選択					－	／

2-4. 卒業研究着手条件

卒業研究A及び卒業研究Bを履修するためには、卒業に必要な科目に関して、以下の項目を満足しなければならない。なお、編入生、転入生については、別に定める。

- (1) 教養科目を24単位以上修得していること。
- (2) 専門科目を64単位以上修得していること。
- (3) 「情報技術入門」を修得していること。
- (4) 「創生工学概論」「システム情報概論」のいずれかを修得していること。
- (5) 「コンピュータリテラシー」「コンピュータサイエンス入門」のいずれかを修得していること。
- (6) 「創造性教育プロジェクトⅠ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」のうち、2科目以上を修得していること。
- (7) 専門共通科目群から、「課題研究」を修得していること。
- (8) 教養科目と専門科目を合計して98単位以上修得していること。

カリキュラムマップ
システム情報分野(情報デザインコース)

	1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	3年前期	3年後期	4年前期	4年後期
概論科目	創生工学概論 機械概論 電気電子概論 システム情報概論 建築・土木概論							
専門共通科目	フレッシュマンゼミⅠ コンピュータサイエンス入門		Webデザイン 応用物理学Ⅰ 応用数学Ⅰ	応用物理学Ⅱ 応用数学Ⅱ	インターネット	技術者倫理 情報化社会と情報倫理 課題研究	知的財産関係法規 卒業研究A(4)	卒業研究B(4)
分野専門科目		(ソフトウェア系) (IT理論系)	プログラミングⅠ コンピュータアーキテクチャ	プログラミングⅡ アルゴリズムとデータ構造	ソフトウェア工学 CG・画像処理 人工知能	ネットワークプログラミング CG・画像処理演習Ⅰ 情報セキュリティ		
		(システム開発・設計系)		マルチメディアデザイン 制御工学		ゲームプログラミング		
		(組込み系)	デジタル信号処理	ロボットシステム	組込みシステム ロボット創生学 マネジメント・サイエンス	シミュレーション メカトロニクス MOT概論		
		(システムマネジメント系)	確率・統計Ⅰ システム工学Ⅰ	確率・統計Ⅱ システム工学Ⅱ				
		(製品開発・生産システム系)		プロダクトデザイン 生産システムⅠ	デザイン論 生産システムⅡ	品質工学		
		(人間工学系)	脳情報学	ニューロ・フィードバック	人間工学Ⅱ マンマシンシステム 行動分析学Ⅰ	行動分析学Ⅱ 産業心理学		
		(総合)	創造性教育プロジェクトⅠ	創造性教育プロジェクトⅡ システム情報実習Ⅰ	創造性教育プロジェクトⅢ システム情報実習Ⅱ	創造性教育プロジェクトⅣ		

必修科目
選択必修科目
選択科目
()内は単位数記載のない科目は2単位

2 - 5. 教育課程表

表2-3 システム情報分野 情報デザインコース 専門科目教育課程表

区 分	分 野	授 業 科 目	単 位 数	授業形態			年次及び週授業時間数								摘 要 ※1	教職課程※ 4			
				講 義	演 習	実験 実習	1 年次		2 年次		3 年次		4 年次			中 一 技 術	高 一 工 業	高 一 情 報	
							前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期					
学 科 専 門 科 目 群	概論科目群	創生工学概論	2	○			2								概▲		◇		
		機械概論	2	○				2									◇		
		電気電子概論	2	○				2									◇		
		システム情報概論	2	○				2							概▲		◇		
		建築・土木概論	2	○				2									◇		
	専門科目群	フレッシュマンゼミ	1		○		2												
		コンピュータリテラシー	2	○			2								専共▲	◇	◇	◇	
		コンピュータサイエンス入門	2	○				2							専共▲	◇	◇		
		W e bデザイン	2	○					2							◇	◇	◇	
		応用物理学Ⅰ	2	○					2								◇		
		応用物理学Ⅱ	2	○						2							◇		
		応用数学Ⅰ	2	○					2								◇		
		応用数学Ⅱ	2	○						2							◇		
		技術者倫理	2	○								2					◇		
		インターンシップ	2			○									※2				
		情報化社会と情報倫理	2	○								2						◇	
		知的財産関係法規	2	○									2				◇		
		課題研究	2		○							2			◎				
		卒業研究 A	4		○								4		◎				
		卒業研究 B	4		○									4	◎				
		検定情報MWS	1												※3				
		検定情報MWE	2												※3				
		検定情報MES	1												※3				
		検定情報MEE	2												※3				
		検定情報MPP	1												※3				
		検定情報MAS	1												※3				
		検定情報MOL	1												※3				
		検定情報DMB	1												※3				
		検定情報DAS	2												※3				
		検定情報DAD	3												※3				
		検定情報IIP	1												※3				
		検定情報IFE	2												※3				
		検定情報IAP	4												※3				
		検定高度情報処理	6												※3				
分野 専門 科目 （関連する他分野専門科目を含む）	システム情報分野（情報デザインコース）	情報技術入門	2	○			2								◎			◇	
		人間工学Ⅰ	2	○				2									◇		
		CAD基礎	2	○				2							※5			◇	
		創造性教育プロジェクトⅠ	2		○										▲		◇		
		創造性教育プロジェクトⅡ	2		○					4					▲		◇		
		創造性教育プロジェクトⅢ	2		○				4		4				▲		◇		
		創造性教育プロジェクトⅣ	2		○							4			▲		◇		
		システム工学Ⅰ	2	○														◇	
		システム工学Ⅱ	2	○						2							◇		
		確率・統計Ⅰ	2	○					2								◇		
		確率・統計Ⅱ	2	○						2							◇		
		プログラミングⅠ	2	○					2									◇	
		プログラミングⅡ	2	○						2								◇	
		システム情報実習Ⅰ	2			○			2	4					◎				
		システム情報実習Ⅱ	2			○					4				◎				
		生産システムⅠ	2	○						2							◇		
		生産システムⅡ	2	○							2						◇		
		CG・画像処理	2	○							2							◇	
		CG・画像処理演習	1		○							2							
		ソフトウェア工学	2	○							2							◇	

区 分	分 野	授 業 科 目	単 位 数	授業形態			年次及び週授業時間数								摘 要 ※1	教職課程※4		
				講 義	演 習	実験 実習	1 年次		2 年次		3 年次		4 年次			中 一 技 術	高 一 工 業	高 一 情 報
							前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期				
分 野 専 門 科 目 （関連する他分野専門科目を含む）	システム情報分野（情報デザインコース）	コンピュータアーキテクチャ	2	○					2									◇
		デジタル信号処理	2	○					2						※5			◇
		脳情報学	2	○					2									
		アルゴリズムとデータ構造	2	○						2								◇
		ロボットシステム	2	○						2							◇	
		プロダクトデザイン	2	○						2							◇	
		マルチメディアデザイン	2	○						2					※5			◇
		制御工学	2	○						2					※5			
		ニューロ・フィードバック	2	○						2							◇	
		組込みシステム	2	○							2				※5			◇
		オブジェクト指向プログラミング	2	○							2							◇
		ロボット創生学	2	○							2						◇	
		マネジメントサイエンス	2	○							2							
		デザイン論	2	○							2						◇	
		人間工学Ⅱ	2	○							2							
		マンマシンシステム	2	○							2						◇	
		行動分析学Ⅰ	2	○							2							
		人工知能	2	○							2							
		品質工学	2	○								2					◇	
		ゲームプログラミング	2	○								2						◇
		シミュレーション	2	○								2						◇
		MO T概論	2	○								2					◇	
		ネットワークプログラミング	2	○								2						◇
		情報セキュリティ	2	○								2						◇
		メカトロニクス	2	○								2			※5		◇	
		行動分析学Ⅱ	2	○								2						
		産業心理学	2	○								2					◇	

※1：◎：必修、概▲：概論科目群選択必修、専共▲：専門共通科目群選択必修、▲：コース選択必修、無印：選択

※2：「インターンシップ」は、2、3年次の休業期間中に実施する。

※3：単位の認定は別表の基準による。

※4：◇は、教職課程関係科目を示す。詳細は、「教職課程」の項目を参照すること。

※5：電気電子分野配置科目

《人間工学コース》

3 - 1. コースの概要

人間工学は、人にやさしい技術、使いやすい機器、生活しやすい環境を創るために生まれてきた学問である。古くは、産業界において作業研究、労働科学、労務管理、インダストリアル・エンジニアリング（IE）等のために、人間活動における基礎的情報を与えるものとして理解されてきた。しかし、現代の人間工学は、人間の感覚・知覚（感性）特性に焦点を当て、人間の感性情報処理の最新成果に基づいて機械・システム・環境をどのように設計・構築すべきかが重要視されている。

このような背景から、本コースでは、人間の情報処理として脳の機能を理解し、個人および組織集団における人間要素を人間工学に基づく方法論を用いて産業に応用できるエンジニアの育成を目指す。

3 - 2. 創造性教育プロジェクトとは

社会の要請に基づき、より創造力のある技術者の育成を目指し、2年生の前期から3年生の後期までの2年間の4つの半期毎に分野選択必修科目として設定する。半年単位で学生自ら自主的に適切なテーマを選定し、アイデアの企画提案から、問題発見と解決、プロトタイプを創るまでを体験できる。学生は長期にわたり一貫したテーマに取り組んでも良いし、半期毎に異なるテーマにチャレンジしても良い。テーマの例としては、

- ① プログラミングコンテスト
- ② ロボットコンテスト
- ③ CGコンテスト
- ④ 会社経営コンテスト（MESE・ビールゲーム）
- ⑤ 製品開発のデザインコンテスト
- ⑥ 人間工学デザインコンテスト

など興味深いテーマを考えている。このプロジェクトにより、学生諸君は、楽しみながら、自然に自立性、独創性、適応性を獲得できると期待している。

3 - 3. 卒業要件

卒業要件として、教養科目32単位以上、専門科目80単位以上、合計124単位以上を修得しなければならない。卒業要件に関する内訳を、表3-1と表3-2に示す。

表3-1 教養科目の卒業要件

区分	卒業要件単位数	分 野	内 訳 等
教 養 科 目	4 単位以上	建学の理念に関わる科目	
	8 単位以上	人文・社会科学	
	8 単位以上	自然科学	
	10単位以上	外国語	英語8単位以上を含む10単位以上。但し留学生は以下の要件とする。 「中級」：日本語4単位以上、英語4単位以上を含む計10単位以上※ 「初級」：日本語6単位以上、英語2単位以上を含む計10単位以上※
	2 単位以上	健康・スポーツ科学	
	－	海外研修	
	－	教養ゼミ	

※日本語初級者と日本語中級者の判別は次を目安とする。

中級：日本語能力試験のN1を取得、または日本留学試験の日本語の試験で「読解・聴解・聴読解」が300点以上かつ「記述」が40点以上

初級：上の条件を満たさない場合

表3-2 専門科目の卒業要件（人間工学コース）

分 野 等		要 件 単位数	科 目 の 内 訳 等				
			摘 要	要 件 単位数	科 目 名	単位数	配当 年次
専 門 科 目 計 80 単 位 以 上	概論科目群	4 単 位 以 上	概論科目群 選択必修科目	2 単位 以 上	創生工学概論	2	1 前
					システム情報概論	2	1 後
			概論科目群から自由選択				
	専門共通科目群 内訳：課題研究（2 単位） 卒業研究 A、B（各 4 単位）の 必修 3 科目、計 10 単位を含む	15 単 位 以 上	専門共通科目群 選択必修科目	2 単位 以 上	コンピュータリテラシー	2	1 前
					コンピュータサイエンス入門	2	1 後
			専門共通科目群 必修科目	10 単 位	課題研究	2	3 後
					卒業研究 A	4	4 前
					卒業研究 B	4	4 後
			専門共通科目群から自由選択				
	分野・コース専門科目 （他分野の専門科目を含む）		分野必 修 科 目	4 単 位	システム情報実習Ⅰ	2	2 後
					システム情報実習Ⅱ	2	3 前
			分野選択必修科目 （共通）	6 単 位 以 上	創造性教育プロジェクトⅠ	2	2 前
					創造性教育プロジェクトⅡ	2	2 後
					創造性教育プロジェクトⅢ	2	3 前
					創造性教育プロジェクトⅣ	2	3 後
			コース別必修科目	2 単位	人間工学Ⅰ	2	1 後
			専門科目からの自由選択				

3-4. 卒業研究着手条件

卒業研究A及び卒業研究Bを履修するためには、卒業に必要な科目に関して、以下の項目を満足しなければならない。なお、編入生、転入生については、別に定める。

- (1) 教養科目を24単位以上修得していること。
- (2) 専門科目を64単位以上修得していること。
- (3) 「人間工学Ⅰ」を修得していること。
- (4) 「創生工学概論」「システム情報概論」のいずれかを修得していること。
- (5) 「コンピュータリテラシー」「コンピュータサイエンス入門」のいずれかを修得していること。
- (6) 「創造性教育プロジェクトⅠ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ」のうち、2科目以上を修得していること。
- (7) 専門共通科目群から、「課題研究」を修得していること。
- (8) 教養科目と専門科目を合計して98単位以上修得していること。

カリキュラムマップ
システム情報分野(人間工学コース)

	1年前期	1年後期	2年前期	2年後期	3年前期	3年後期	4年前期	4年後期
概論科目	創生工学概論	機械概論						
		電気電子概論						
		システム情報概論						
		建築・土木概論						
専門共通科目	フレッシュマンゼミ(1)		Webデザイン		インターンシップ			
	コンピュータサイエンス入門	コンピュータサイエンス入門	応用物理学I	応用物理学II		技術者倫理		
			応用数学I	応用数学II		情報化社会と情報倫理		知的財産関係法規
						課題研究		卒業研究A(4)
分野専門科目		(ソフトウェア系)	プログラミングI	プログラミングII	ソフトウェア工学	ネットワークプログラミング		
		(IT理論系)	コンピュータアーキテクチャ	アルゴリズムとデータ構造	ソフトウェア工学	CG・画像処理演習(1)		
					CG・画像処理	情報セキュリティ		
		(システム開発・設計系)		マルチメディアデザイン	人工知能	ゲームプログラミング		
				制御工学				
		(組込み系)	デジタル信号処理	ロボットシステム	組込みシステム	シミュレーション		
					ロボット創生学	メカトロニクス		
			確率・統計I	確率・統計II	マネジメントサイエンス	MOT概論		
		(システムマネジメント系)	システム工学I	システム工学II				
		(製品開発・生産システム系)						
		CAD基礎		プロダクトデザイン	デザイン論	品質工学		
				生産システムI	生産システムII			
	(人間工学系)		ニューロ・フィードバック	人間工学II	行動分析学II			
	人間工学I	脳情報学		マンマシンシステム	産業心理学			
				行動分析学I				
	(総合)	創造性教育プロジェクトI	創造性教育プロジェクトII	創造性教育プロジェクトIII	創造性教育プロジェクトIV			
			システム情報実習I	システム情報実習II				

必修科目

選択必修科目

選択科目

()内は単位数
記載のない科目は
2単位

3 - 5. 教育課程表

表3-3 システム情報分野 人間工学コース 専門科目教育課程表

区 分	分 野	授 業 科 目	単 位 数	授業形態			年次及び週授業時間数								摘 要 ※1	教職課程※4		
				講 義	演 習	実験 実習	1 年次		2 年次		3 年次		4 年次			中 一 技 術	高 一 工 業	高 一 情 報
							前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期				
学 科 専 門 共 通 科 目 群	概 論 科 目 群	創生工学概論	2	○			2								概▲		◇	
		機械概論	2	○					2								◇	
		電気電子概論	2	○					2								◇	
		システム情報概論	2	○					2						概▲		◇	
		建築・土木概論	2	○					2								◇	
	専 門 共 通 科 目 群	フレッシュマンゼミ	1		○		2											
		コンピュータリテラシー	2	○			2								専共▲	◇	◇	◇
		コンピュータサイエンス入門	2	○				2							専共▲	◇	◇	◇
		Webデザイン	2	○					2							◇	◇	◇
		応用物理学Ⅰ	2	○					2								◇	
		応用物理学Ⅱ	2	○						2							◇	
		応用数学Ⅰ	2	○					2								◇	
		応用数学Ⅱ	2	○						2							◇	
		技術者倫理	2	○								2					◇	
		インターンシップ	2			○									※2			
		情報化社会と情報倫理	2	○								2						◇
		知的財産関係法規	2	○									2				◇	
		課題研究	2		○								2		◎			
		卒業研究A	4		○									4	◎			
		卒業研究B	4		○										◎			
		検定情報MWS	1												※3			
		検定情報MWE	2												※3			
		検定情報MES	1												※3			
		検定情報MEE	2												※3			
		検定情報MPP	1												※3			
		検定情報MAS	1												※3			
		検定情報MOL	1												※3			
		検定情報DMB	1												※3			
		検定情報DAS	2												※3			
		検定情報DAD	3												※3			
		検定情報IIP	1												※3			
		検定情報IFE	2												※3			
		検定情報IAP	4												※3			
		検定高度情報処理	6												※3			
分 野 専 門 科 目 (関連する他分野専門科目を含む)	シ ス テ ム 情 報 分 野 (人間工学コース)	情報技術入門	2	○			2										◇	
		人間工学Ⅰ	2	○					2						◎		◇	
		CAD基礎	2	○					2						※5			◇
		創造性教育プロジェクトⅠ	2		○					4					▲		◇	
		創造性教育プロジェクトⅡ	2		○						4				▲		◇	
		創造性教育プロジェクトⅢ	2		○							4			▲		◇	
		創造性教育プロジェクトⅣ	2		○								4		▲		◇	
		システム工学Ⅰ	2	○						2								◇
		システム工学Ⅱ	2	○							2						◇	
		確率・統計Ⅰ	2	○						2							◇	
		確率・統計Ⅱ	2	○							2						◇	
		プログラミングⅠ	2	○						2								◇
		プログラミングⅡ	2	○							2							◇
		システム情報実習Ⅰ	2			○					4				◎			
		システム情報実習Ⅱ	2			○						4			◎			
		生産システムⅠ	2	○							2						◇	
		生産システムⅡ	2	○								2					◇	
		CG・画像処理	2	○								2						◇
		CG・画像処理演習	1		○								2					
		ソフトウェア工学	2	○								2						

区 分	分 野	授 業 科 目	単 位 数	授業形態			年次及び週授業時間数								摘 要 ※1	教職課程※ 4			
				講 義	演 習	実験 実習	1 年次		2 年次		3 年次		4 年次			中 一 技 術	高 一 工 業	高 一 情 報	
							前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期	前 期	後 期					
分 野 専 門 科 目 (関連する他分野専門科目を含む)	システム情報分野（人間工学コース）	コンピュータアーキテクチャ	2	○					2									◇	
		デジタル信号処理	2	○						2						※5			◇
		脳情報学	2	○						2									
		アルゴリズムとデータ構造	2	○							2								◇
		ロボットシステム	2	○							2							◇	
		プロダクトデザイン	2	○							2							◇	
		マルチメディアデザイン	2	○							2					※5			◇
		制御工学	2	○							2					※5			
		ニューロ・フィードバック	2	○							2							◇	
		組込みシステム	2	○								2				※5			◇
		オブジェクト指向プログラミング	2	○								2							◇
		ロボット創生学	2	○								2						◇	
		マネジメントサイエンス	2	○								2							
		デザイン論	2	○								2						◇	
		人間工学Ⅱ	2	○								2							
		マンマシンシステム	2	○								2						◇	
		行動分析学Ⅰ	2	○								2							
		人工知能	2	○								2							
		品質工学	2	○									2					◇	
		ゲームプログラミング	2	○									2						◇
		シミュレーション	2	○									2						◇
		MOT概論	2	○									2					◇	
		ネットワークプログラミング	2	○									2						◇
		情報セキュリティ	2	○									2						◇
		メカトロニクス	2	○									2			※5		◇	
		行動分析学Ⅱ	2	○									2						
		産業心理学	2	○									2					◇	

※1：◎：必修、概▲：概論科目群選択必修、専共▲：専門共通科目群選択必修、▲：コース選択必修、無印：選択
※2：「インターンシップ」は、2、3年次の休業期間中に実施する。
※3：単位の認定は別表の基準による。
※4：◇は、教職課程関係科目を示す。詳細は、「教職課程」の項目を参照すること。
※5：電気電子分野配置科目

4. 資格について（情報デザインコース・人間工学コース）

システム情報分野から学生諸君へのメッセージ

後述の本分野が学生諸君にチャレンジを薦める資格一覧を見ると、数が大変多いことに気が付くと思う。これこそが本分野の特色をよく表している。対象となる学問分野は、人・もの・情報・金・環境をキーワードとする工学や社会科学などとの学際的分野であり、分野として薦める資格も多数となる。しかしながら、これらの資格を整理してみると

- ・IT、情報工学関連
- ・経営工学関連
- ・その他

の3つ程度に大別できる。学生諸君は、将来の活躍の場をどこに求めるかといった中長期的な目標設定や、自分自身のポテンシャルを高めるための短期的な目標設定を選択的にを行い、リストに挙げたような資格の取得に大いにチャレンジしてほしい。

資格取得の支援体制

本学と本分野では、学生諸君が資格取得にチャレンジすることを推奨し、以下のような資格取得の支援体制をとっている。詳細は、教員に問い合わせること。

- ・TOEICをはじめとする語学関連：共通教育センターの講義、情報科学センターのCAI（コンピュータ支援による自習）システム
- ・情報処理技術者試験（ITパスポート、基本情報技術者）およびMOS（Microsoft Office Specialist）試験：情報科学センターの講習
- ・上記以外の情報処理関連の資格試験：本分野の開講科目多数が対応
- ・CG検定（CGクリエイター・CGエンジニア・Webデザイナー・画像処理エンジニア・マルチメディア）やCAD利用技術者など：本分野の開講科目が対応

情報資格支援プログラムについて

本分野のカリキュラムでは、社会で求められている高度な情報技術を適切に活かすことのできる人材育成を目指し、学生の資格取得に対する一層の動機付けを図って、学習効果が高まるように、このプログラムを明確化している。このプログラムに属する科目は、「情報技術入門」を代表に数多くあり、ITパスポートや基本情報技術者などの資格取得支援を意識して教育を行うが、本分野の専門科目の多くが様々な情報関連の資格（上記の“システム情報分野から学生諸君へのメッセージ”を参照）に関連しているので、各自の目標に応じて、系統的に選択の上、学習してほしい。