

2014年度入学生からの学習・教育到達目標と科目関連表

太文字科目:必修科目 下線文字科目:選択条件科目(A群)

学習・教育到達目標			基準1(a)-(i)対応等	1年次		2年次		3年次		4年次		備考	
				前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期		
(A) 地球的視点と技術者倫理の習得	・民族, 地域, 文化, あるいは思想等の多様性を理解し, 多面的に物事を考え, 行動できる能力の習得		(a)	科学基礎論(S)		科学思想史(S) 現代科学概論(S)						2単位以上修得(必修含む)	
				歴史学(S)	芸術学(S) 文学(S)	心理学(S) 哲学(S)						4単位以上修得	
					社会学(S) 経済学(S)	政治学(S) 法学(S)		国際関係論(S)				4単位以上修得	
				教養課題研究(S)				総合科目(S)				2単位以上修得(必修含む)	
(B) 自主的かつ継続的な学習能力とグローバルな評価への向上心の習得	・人類の幸福・福祉についての認識を深め, 工学技術の社会への影響を情報セキュリティも考慮し, その功罪を含めて判断できる幅広い教養, 倫理観, および責任感の習得		(a) (b)				情報化社会と情報倫理(S)	技術者倫理(S)	情報セキュリティ(S) 経営管理(S) ゼミナールⅡ(S)				
									知的所有権(S)				
(B) 自主的かつ継続的な学習能力とグローバルな評価への向上心の習得	・技術革新の激しい情報分野の技術者として生涯にわたって自主的に学習することのできる能力の習得		(g)	初年次ゼミ(S)		2年次ゼミ(S) キャリアデザイン(S)	キャリアデザイン演習(S)	ゼミナールⅠ(S)	ゼミナールⅡ(S)	卒業研究(S)			
								生産実習Ⅰ(S) 生産実習Ⅱ(S)					
(C) 基礎学力と実技能力の習得: 自然科学の基礎学力とコンピュータを用いた実践的な基礎技術力に関して以下を習得する。	・解析学, 線形代数, 確率統計, 離散数学, 物理等の自然科学の基礎学力		(c) (d) 1)	微分積分学Ⅰ(S) 線形代数Ⅰ(S) 数学演習Ⅰ(S) 物理学Ⅰ(S)	微分積分学Ⅱ(S) 線形代数Ⅱ(S) 確率統計(S) 数学演習Ⅱ(S) 物理学Ⅱ(S) 離散数学(S)	生物科学(S) 線形空間論(S)							
				物理学実験(S) 化学・生物実験(S)									
				情報リテラシー及び演習(S)									
				プログラミング及び演習Ⅰ(S)	プログラミング及び演習Ⅱ(S)	UNIX演習(S)	オブジェクト指向(S) オブジェクト指向プログラミング演習(S)						

学習・教育到達目標		基準1(a)-(i)対応等	1年次		2年次		3年次		4年次		備考	
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期		
(D) 数学, 自然科学, 情報技術に関する専門知識を駆使した問題解決と技術開発能力の習得	情報あるいは計算に関する根拠的あるいは数理的な側面に関する基礎学力	(d) 1) (c)			オートマトン(S)	計算論(S)	情報理論(S) 形式論理(S)				選択条件科目2科目以上修得	
	コンピュータシステムの論理構成および要素技術の機能と実現方法に関する基礎学力	(d) 1) (c)		コンピュータ概論(S)	コンピュータアーキテクチャ(S)	オペレーティングシステム(S) データベースシステム(S)	情報ネットワーク(S)	情報セキュリティ(S)			選択条件科目1科目以上修得	
	効率や信頼性等を考慮してソフトウェアの作成ができる基礎的能力	(d) 1) (d) 2)			アルゴリズムとデータ構造(S) アルゴリズムとデータ構造演習(S) ソフトウェア工学概論(S)							
	個々のソフトウェア開発に適切な言語の選択およびそのプログラミングができる基礎的能力	(d) 1) (d) 2)			UNIX演習(S)	オブジェクト指向(S) オブジェクト指向プログラミング演習(S) 計算論(S)	形式論理(S) インターネットプログラミング(S)	プログラミング言語論(S) コンパイラ(S)				選択条件科目2科目以上修得
	知的情報処理技術等を適用できる基礎的能力	(d) 2)				ヒューマンインタフェース(S)	人工知能(S)	情報メディア(S) コンピュータグラフィックス(S)				選択条件科目1科目以上修得
	統計的データ処理, シミュレーション, 最適化技術等を適用できる基礎的能力	(d) 2) (c)			確率統計解析(S)	数理計画法(S)	組合せ最適化(S) オペレーションズリサーチ(S) 数値シミュレーション(S)	経営管理(S) カオスと情報処理(S)				
	・種々の対象分野において, ソフトウェアによる自動化, 効率化, 使い勝手の向上等をはじめとする問題解決あるいは技術開発の能力を習得する。	(d) 1) (d) 2) (c)					ゼミナール I (S) 数理情報工学演習 I (S)	ゼミナール II (S) 数理情報工学演習 II (S)	卒業研究(S)			

学習・教育到達目標		基準1(a)-(i)対応等	1年次		2年次		3年次		4年次		備考
			前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期	
(E) 社会の要求に対する問題解決能力とデザイン能力の習得：広い視点から問題を捉え、種々の学問・技術を利用してそれを解決するエンジニアリングデザイン手段としてのソフトウェア設計・開発能力に関して以下を習得する。	・社会、時間、技術、人員等の制約を考慮し、要求定義(問題設定)ができる能力	(e) (d) 2) (d) 1)			ソフトウェア工学概論(S)					卒業研究(S)	
	・必ずしも一つの設計になるとは限らない要求定義から、外部設計および内部設計ができる能力	(e) (d) 2) (d) 1)									
	・内部設計に基づくプログラミング(実装)および作成したプログラムが要求定義を満たしていることを検証できる能力	(e) (d) 2)				ソフトウェア構築(S) プロジェクト演習(S)	数理情報工学演習 I (S)	数理情報工学演習 II (S)		卒業研究(S)	
	・グループ作業として上記作業を遂行できる能力	(e) (d) 2) (h) (i)									
(F) 表現およびコミュニケーション能力の習得：論理的に表現し正確に伝えることのできるコミュニケーション能力と集団のなかで仕事を行える協働能力に関して以下を習得する。	・技術文書等において自らの考えを日本語で論理的に表現し正確に伝える文章能力					プレゼンテーション及び演習(S)				卒業研究(S)	
	・日常生活やビジネス場面で交わされる簡単な会話・文書などの英語能力	(f)	ブラクティカルイングリッシュ I A(S) ブラクティカルイングリッシュ I B(S)	ブラクティカルイングリッシュ II A(S) ブラクティカルイングリッシュ II B(S)	ブラクティカルイングリッシュ III(S)	ブラクティカルイングリッシュ IV(S)	キャリアパスイングリッシュ I (S)	キャリアパスイングリッシュ II (S) キャリアパスイングリッシュ III (S)		卒業研究(S)	
	・口頭で自らの考えを論理的に表現し正確に伝えるプレゼンテーション能力							ゼミナール I (S)	ゼミナール II (S)		
	・集団で仕事を行うことのできる協働能力、コミュニケーションおよび討議能力	(f) (i)	教養課題研究(S)		2年次ゼミ(S)			ゼミナール I (S) 数理情報工学演習 I (S)	ゼミナール II (S) 数理情報工学演習 II (S)		
(G) 自主的かつ計画的に仕事を進める能力の習得	・広い視野から社会の問題を自主的かつ計画的に認識・発見できる能力の習得	(h)								卒業研究(S)	
	・社会、時間、技術、人員等の制約を考慮し、課題遂行のためのスケジュールを設定して計画的に行動できる能力の習得	(h)			ソフトウェア工学概論(S)	キャリアデザイン演習(S)	数理情報工学演習 I (S)	数理情報工学演習 II (S)		卒業研究(S)	
	・グループ全体としての使命を認識し、一年間等の長期に渡る課題を適切に遂行できる能力の習得	(i)				プロジェクト演習(S)					