

学習・教育到達目標		基準1 対応	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	
DP1 豊かな教養と自然科学・社会科学に関する基礎知識に基づき、数理情報工学分野に関わる技術者としての倫理観を高めることができる。	DP1.1【社会科学と教養】 豊かな教養に基づき情報分野の技術者として社会に貢献する行動ができる能力の習得	(a)			科学基礎論(S)						4単位以上修得
			芸術と文学(S) 歴史学(S)		心理学(S)		比較文化論(S)				4単位以上修得
			社会学(S) 政治経済論(S)		法学(S)		国際関係論(S)				
	DP1.2【技術者倫理】 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して行動できる倫理観および責任感の習得	(b)			技術者倫理(S) 情報化社会と情報倫理(S)		経営管理(S) 産業関連法規(S) ゼミナール(S) 情報セキュリティ(S) 生産実習(S)		生産管理(S) 安全工学(S)		
	DP1.3【自然科学】 線形代数、確率統計、離散数学、物理等の自然科学の知識に基づき現象を観察できる洞察力とそれを論理的に考えコンピュータシステムに応用できる能力の習得	(c)	微分積分学I(S) 線形代数(S) 微分積分学II(S) 物理学(S) 化学(S) 情報リテラシー(S) 離散数学(S) 応用物理学(S)		生物環境科学(S) 確率統計(S) 線形空間論(S)						
DP2 国際的視点から、数理情報工学の観点に基づいて必要な情報を収集・分析し、自らの考えを説明することができる。	DP2.1【グローバルな視点】 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)	社会学(S) 政治経済論(S)		法学(S)		経営管理(S) 比較文化論(S) 国際関係論(S)				
	DP2.2【情報の収集・分析】 自らの考えを論理的・客観的に伝えるために必要な情報を収集・分析できる能力の習得	(g)			情報化社会と情報倫理(S)		数理情報工学演習(S)		卒業研究(S)		
DP3 数理情報工学を体系的に理解して得られる情報に基づき、論理的な思考・批判的な思考をすることができる。	DP3.1【数理情報】 統計的データ処理、シミュレーション、最適化技術等の数理的な側面およびコンピュータシステムの原理を支えている数学を活用して対象の本質や限界を明らかにすることができる基礎学力の習得	(d)	離散数学(S)		確率統計(S) 数理計画法(S) 確率統計解析(S) 線形空間論(S) オートマトン(S) 計算論(S)		情報理論(S) 形式論理(S) 組合せ最適化(S) 数値シミュレーション(S)		カオスと情報処理(S)		選択A群3科目以上修得
	DP3.2【コンピュータシステム】 セキュアなコンピュータシステムの論理構成およびその主要な要素技術の機能と実現方法を理解し、システム開発に活用できる能力の習得	(d)	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A群1科目以上修得
	DP3.3【ソフトウェア開発】 種々の対象分野において、自動化、効率化、使い勝手の向上等を考慮してソフトウェアの開発ができる能力の習得	(d)			アルゴリズムとデータ構造(S) ソフトウェア工学概論(S) ソフトウェア構築及び演習(S)		ゼミナール(S) 数理情報工学演習(S) 生産実習(S)		卒業研究(S)		
	DP3.4【プログラミング言語】 様々なプログラミング言語の基本的な考え方を理解した上で、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能力の習得	(d)	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)		オブジェクト指向及び演習(S) UNIX演習(S) 計算論(S)		形式論理(S) プログラミング言語論(S) コンパイラ(S) インターネットプログラミング(S)				選択A群3科目以上修得
	DP3.5【知的情報処理】 魅力的で役立つ情報を提供するための知的情報処理技術等を活用できる能力の習得	(d)			ヒューマンインタフェース(S)		データマイニング(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A群3科目以上修得

学習・教育到達目標		基準1 対応	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	
DP4 生産工学及び数理 情報工学に関する 視点から、新たな問 題を発見し、解決策 をデザインすること ができる。	DP4.1【要求定義】 社会、時間、技術、人員等の制約を考慮し、システム の要求定義(問題設定)ができる能力の習得	(e) (h)			ソフトウェア工学概論(S)				卒業研究(S)		
	DP4.2【設計・実装・テスト】 必ずしも一つの設計になるとは限らない要求定義か ら、設計、プログラミング(実装)し、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の習 得	(e)			ソフトウェア構築及び演習(S)		プロジェクト演習(S)				
	DP4.3【問題発見と解決策のデザイン】 広い視野から社会の問題を自主的かつ計画的に認 識・発見し、解決できる能力の習得	(e)	物理学実験(S) 化学・生物実験(S) 自主創造の基礎1(S) 自主創造の基礎2(S)		アルゴリズムとデータ構造演習(S) オブジェクト指向及び演習(S) UNIX演習(S)		産業関連法規(S) 生産工学特別講義(S)		卒業研究(S) 生産管理(S) 安全工学(S)		
DP5 生産工学の視点か ら、適切な目標と手 段を見定め、新たな ことにも挑戦し、やり 抜くことができる。	DP5.1【目標設定と向上心】 視野を広くもち、自らの社会的な役割を認識し、高い 評価を得るよう継続的に向上心を養うことができる能 力の習得	(g)		自主創造の基礎1(S) 自主創造の基礎2(S)			生産実習(S) 経営管理(S) 生産工学特別講義(S)				
	DP5.2【計画的な実行力】 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)					数理情報工学演習(S) プロジェクト演習(S)		卒業研究(S)		
DP6 多様な考えを受入 れ、適切な手段で自 らの考えを伝えて相 互に理解することが できる。	DP6.1【国際的なコミュニケーション能力】 簡単な会話・文書などを用いて英語でコミュニケーシ ョンできる能力の習得	(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)		キャリアバスイングリッシュ I (S) キャリアバスイングリッシュ II (S)		卒業研究(S)		
	DP6.2【論理的な表現力】 自らの考えを論理的に表現し、正確に伝えることが できる文章能力およびプレゼンテーション能力の習得	(f)	自主創造の基礎1(S) 自主創造の基礎2(S)				ゼミナール(S)				
DP7 チームの一員として 目的・目標を他者と 共有し、達成に向け て働きかけながら、 協働することができる。	DP7.1【協働能力】 チームの目的・目標を認識して討議を行い、仕事を遂 行できる協働能力の習得	(i)	物理学実験(S) 化学・生物実験(S) 自主創造の基礎1(S) 自主創造の基礎2(S) 教養課題研究(S)				ゼミナール(S) 数理情報工学演習(S)		卒業研究(S)		
	DP7.2【プロジェクト遂行能力】 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・開発において、チーム全体としての使命を認識して 自主的かつ計画的にプロジェクトとしての作業を遂行 できる能力の習得	(i)			ソフトウェア構築及び演習(S)		数理情報工学演習(S) プロジェクト演習(S)				
DP8 経験を主観的・客観 的に振り返り、気付 きを学びに変えて継 続的に自己を高め ることができる。	DP8.1【継続的な学習能力】 技術革新の激しい情報分野の技術者として生涯にわ たって自己を研鑽して学習することができる能力の習 得	(g)	自主創造の基礎1(S) 自主創造の基礎2(S) キャリアデザイン(S)		技術者倫理(S) キャリアデザイン演習(S)		ゼミナール(S) 生産実習(S)				