

科 目 名	情報基礎学				
配 当 学 年	2 年	必修・選択	選択	CAP制	対象
授 業 の 種 類	講義	単 位 数	2 単 位	授業回数	15
授 業 担 当 者	萩原 茂樹		単位認定責任者	萩原 茂樹	
実務経験の有無	無				
実務経験のある教員名および授業の関連内容					
授業科目の概要	<p>本科目では、プログラミングの技術習得に対し、原理を知るという観点で、コンピュータが行う計算に関する基本的な知識を学ぶ。代表的な計算モデルであるチューリングマシンとオートマトンについてその基礎的な知識を学ぶ。計算と密接に関わり人工知能でも用いられる数理論理学の基礎的な知識を学ぶ。</p>				
授業科目の到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. コンピュータが行う計算について説明できる。 2. チューリングマシンの基礎について説明できる。 3. 有限オートマトンの基礎について説明できる。 4. 命題論理の基礎について説明できる。 5. 述語論理の基礎について説明できる。 				
学修成果評価項目 (%) および評価方法	項目	割合	評価方法		
	基礎学力	10 %	テスト、小テスト		
	専門知識	40 %	テスト、小テスト		
	倫理観	5 %	テスト、小テスト、出席・質疑		
	主体性	10 %	テスト、小テスト、出席・質疑		
	論理性	10 %	テスト、小テスト、出席・質疑		
	国際感覚	10 %	テスト、小テスト、出席・質疑		
	協調性	%			
	創造力	10 %	テスト、小テスト、出席・質疑		
	責任感	5 %	テスト、小テスト、出席・質疑		
授業の展開					
1.	計算モデルとは				
2.	チューリングマシン(1) 定義				
3.	チューリングマシン(2) 記述				
4.	チューリングマシン(3) 計算				
5.	有限オートマトン(1) 定義				
6.	有限オートマトン(2) 記述				
7.	有限オートマトン(3) 計算				
8.	中間試験				
9.	命題論理(1) 構文				
10.	命題論理(2) 意味論				
11.	命題論理(3) 証明論				
12.	述語論理(1) 構文				
13.	述語論理(2) 意味論				
14.	述語論理(3) 証明論				
15.	まとめと振り返り				
授業外学修について	授業時に示す課題（その他のテスト、レポートを含む）について、関連する授業内容を復習し、授業時に指示した課題提出を行うこと。また、次回以降の授業内容について、授業時の指示に従い予習す				

	ること。				
教科書	特になし				
参考文献	特になし				
試験等の実施	定期試験	その他の テスト	課題・ レポート	発表・プレゼンテ ーション	取組状況等
	○	○	○	×	○
成績評価の割合	30 %	30 %	20 %	0 %	20 %
成績評価の基準	本学の評価基準に基づき、成績評価を行う。 秀（100～90点）、優（89～80点）、良（79～70点）、可（69点～60点）、不可（59点～0点）				
試験等の実施、成績評価の基準に関する補足事項					

(情報基礎学)