

3. 電気電子情報工学系 Electrical, Electronics and Computer Engineering Field			EEC-S2
授業科目名 Course Title	ニューラルネットワーク Neural Network	単位数 Credit	2
担当教員 Instructor	王 榮龍 WANG RongLong	開講学期 Semester	春学期 Spring
キーワード Keywords	Artificial neural network, Hopfield neural network, Optimization problem		

授業概要 Course summary	
<p>人工ニューラルネットワークを用いた情報処理手法の基本を習得することを目的とする。内容は：(1) 人工ニューロン及び人工ニューラルネットワーク (2) Hopfield ニューラルネットワークを用いた最適化問題の解法。</p> <p>The aim of this course is to provide basic method of applying artificial neural network to optimization problem. The topics include (1) Artificial neuron and Hopfield neural network. (2)The method of solving optimization problem using Hopfield neural network.</p>	
到達目標 Course goal	
<p>Students should come to be able to:</p> <p>(1) explain artificial neuron and Hopfield neural network</p> <p>(2) explain the optimization mechanism of Hopfield neural network,</p> <p>(3) build a Hopfield neural network to solve a simple optimization problem.</p>	
授業内容 Course description	
<p>Neuron model</p> <p>Artificial neural network</p> <p>Hopfield neural network</p> <p>Optimization problem</p>	
準備学習 (予習・復習) 等 Preparation / Review	
Each lesson requires 2 hours of preparation and 2 hours of exercise using programming language C or C++.	
授業形式 Class style	
講義と演習 Lectures and exercises	
成績評価の方法・基準 Method of evaluation	
レポート及び期末試験 Report and final examination	
教科書・参考書等 Textbook and material	
受講要件・予備知識 Prerequisite	
C プログラミングが十分できること Students should have mastered the programming language C or C++.	

その他の注意事項 Note