

関連科目，教科書および補助教材	
関連科目	プログラミングIA, IB, II, III
教科書	プリント配布
補助教材等	
学習上の留意点	
<p>統計的パターン認識を理解するためには，確率統計・線形代数の基本的な知識が必須である．確率統計・線形代数の基本的な知識を復習することを助言する． 図や模式図を用いたり，具体的な計算問題を通して，理解の定着を図る．</p>	
担当教員からのメッセージ	
<p>ここでのパターン認識とは，人間がパターン認識するのとは異なり，コンピュータがパターン認識する．コンピュータによるパターン認識とはどのように行うのかを理解する．また，知能情報論に関する，最近の話題や実際のシステムに関する話題を提供する．</p>	

授業の明細			
回	授業内容	到達目標	自学自習の内容 (予習・復習)
1	ガイダンス	シラバスから学習の意義、授業の進め方、評価方法を説明できる。	予習として、パターン認識の概要を把握しておく。 毎回の講義内容を復習
2	パターン認識①	パターン認識過程を説明できる。	予習として、パターン認識過程の概要を把握しておく。
3	パターン認識②	統計的パターン認識の枠組みを説明できる。	予習として、統計的パターン認識の枠組みを把握しておく。
4	数学的準備①	分布関数、確率密度関数、事後確率、Bayesの定理を説明できる。	予習として、確率統計の基本事項を把握しておく。
5	数学的準備②	白色化変換を説明できる。	予習として、線形代数の基本事項を把握しておく。
6	数学的準備③	パターン生成法を説明できる。	予習として、乱数の生成法、線形代数の基本事項を把握しておく。
7	中間試験		
8	識別系①	Bayes識別則、Bayes誤識別率を説明できる。	予習として、Bayes識別則、Bayes誤識別率の概要を把握しておく。
9	識別系②	正規分布を仮定した場合のBayes決定則①を説明できる。	予習として、Bayes識別則の概要を把握しておく。
10	識別系③	正規分布を仮定した場合のBayes決定則②を説明できる。	予習として、Bayes識別則の概要を把握しておく。
11	識別系④	正規分布を仮定した場合のBayes決定則③を説明できる。	予習として、Bayes識別則の概要を把握しておく。
12	識別系⑤	誤識別率の推定法を説明できる。	予習として、誤識別率の推定法の概要を把握しておく。
13	特徴抽出系①	特徴抽出の役割・意義を説明できる。	予習として、特徴抽出の概要を把握しておく。
14	特徴抽出系②	特徴抽出と特徴選択を説明できる。	予習として、特徴抽出と特徴選択を把握しておく。
前期末試験			
15	答案返却・解答解説 全体の学習事項のまとめ 授業改善アンケートの実施	試験問題の解説を通じて間違った箇所を説明できる。	
総学習時間数			45 時間
講義			30 時間
自学自習			15 時間