

<b>科目名</b>		<b>知能情報論 ( Intelligent Information Theory )</b>							
<b>学 年</b>	<b>学 科(コース)</b>	<b>単 位 数</b>		<b>必修 / 選択</b>	<b>授業形態</b>	<b>開講時期</b>	<b>総時間数</b>		
第5学年	制御情報工学科	学修	1 単位	必修	講義	前期 100 分/週	45 時間		
<b>担 当 教 員</b>		【常勤】 三谷 芳弘							
<b>学 習 到 達 目 標</b>									
<b>科目の到達 目標レベル</b>	パターン認識の基本を理解できる。パターン認識における、識別系・特徴抽出系の基本的な考え方を理解できる								
<b>学習・教育目標</b>	(B)	JABEE基準1(2)			(c)				
<b>関 連 科 目 , 教 科 書 お よ び 補 助 教 材</b>									
<b>関連科目</b>	プログラミング I A, I B, II, III								
<b>教科書</b>	プリント配布								
<b>補助教材等</b>									
<b>達 成 度 評 価 ( % )</b>									
<b>評価方法</b>	中間 試験	期末・ 学年末 試験	小テスト	レポート	口頭 発表	成果品	ポート フォリオ	その他	合計
<b>指標と評価割合</b>									
総合評価割合	40	40		20					100
知識の基本的な理解 【知識の基本的な理解】	○	○		○					
思考・推論・創造への 適用力 【適用、分析レベル】	○	○		○					
汎用的技能 【論理的思考能力】	◎	◎		◎					
態度・志向性(人間力) 【 】									
総合的な学習経験と 創造的思考力 【 】									
<b>学 習 上 の 留 意 点 お よ び 学 習 上 の 助 言</b>									
<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。</p> <p>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>									

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, 評価方法を理解できる	予習として, パターン認識の概要を把握しておく 毎回の講義内容について復習する
2	パターン認識①	パターン認識過程について理解できる	予習として, パターン認識過程の概要について把握しておく
3	パターン認識②	統計的パターン認識の枠組みについて理解できる	予習として, 統計的パターン認識の枠組みについて把握しておく
4	数学的準備①	分布関数, 確率密度関数, 事後確率, Bayesの定理について理解できる	予習として, 確率統計の基本事項について把握しておく
5	数学的準備②	白色化変換について理解できる	予習として, 線形代数の基本事項について把握しておく
6	数学的準備③	パターン生成法について理解できる	予習として, 乱数の生成法, 線形代数の基本事項について把握しておく
7	中間試験		
8	識別系①	Bayes識別則, Bayes誤識別率について理解できる	予習として, Bayes識別則, Bayes誤識別率の概要について把握しておく
9	識別系②	正規分布を仮定した場合のBayes識別則①について理解できる	予習として, Bayes識別則の概要について把握しておく
10	識別系③	正規分布を仮定した場合のBayes識別則②について理解できる	予習として, Bayes識別則の概要について把握しておく
11	識別系④	ノンパラメトリック識別器とパラメトリック識別器について理解できる	予習として, ノンパラメトリック識別器とパラメトリック識別器の概要について把握しておく
12	識別系⑤	誤識別率の推定法について理解できる	予習として, 誤識別率の推定法の概要について把握しておく
13	特徴抽出系①	特徴抽出について理解できる	予習として, 特徴抽出の概要について把握しておく
14	特徴抽出系②	特徴選択について理解できる	予習として, 特徴選択の概要について把握しておく
	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理解できる	
総学習時間数			45 時間
講義			25 時間
自学自習			20 時間