

2014年度 後期		リフレクションペーパー					
学科名	情報学科						
科目名	パターン認識						
科目区分	専門科目	単位数	2	開講時期	3年後期		
必修・選択の別	選択必修科目(ネットワークコース) 選択科目(ソフトウェアコース)						
担当者	勝瀬郁代						
授業の到達目標(シラバスから)	<ul style="list-style-type: none"> ・パターン認識とは何かを理解している ・パターン認識システムの基本的な構成と各処理の主な役割について理解している ・代表的な認識方法の基礎を理解し、実践できる 						
日程と内容	<p>第1回：導入講義－講義全体の概要（目標、講義の進め方、評価の仕方）を説明するとともに、機械学習の基本的な手順について説明する。</p> <p>第2回：演習1－k-NN法を使って、機械学習の手順を実際に経験する。(レポート1)</p> <p>第3回：講義－概念学習 決定木の学習について解説する。</p> <p>第4回：演習2－wekaを使って決定木の学習を行う。(レポート2)</p> <p>第5回：講義－統計的手法による識別 ベイジアンネットワークについて解説する。</p> <p>第6回：演習3－wekaを使ってベイジアンネットワークの生成を行う。(レポート3)</p> <p>第7回：講義－統計的手法による識別 生成モデルと識別モデルについて解説する。</p> <p>第8回：演習4－wekaを使って識別器の生成を行う。(レポート4)</p> <p>第9回：講義－ニューラルネットワークについて解説する。</p> <p>第10回：演習5－wekaを使ってニューラルネットワークの学習と識別を行う。(レポート5)</p> <p>第11回：講義－サポートベクタマシンについて解説する。</p> <p>第12回：演習6－wekaを使ってサポートベクタマシンの学習と識別を行う。(レポート6)</p> <p>第13回：講義－これまで学習した手法の概要・特徴について復習する。</p> <p>第14回：演習7－wekaを使って総合演習を行う。(レポート7)</p> <p>第15回：定期試験</p> <p>第16回：定期試験の解説</p>						
成績評価基準	定期試験	30%	実技				
	臨時試験		部外評価				
	報告書・レポート	70%	プレゼンテーション				
	課題		計	100%			
	演習						
授業到達目標の達成度	出席していた学生は、十分に理解し、wekaも使いこなせるようになっていた。欠席が多かった学生は、結局はほとんど身につけていなかったように見える。						
反省点	3年後期開講で、情報学科のメインストリームからははずれた選択科目であり、時間割上も、「休校日」にしてほしいといわんばかりの曜日にコマが入っていたので、覚悟はしていたが、履修者は少なく、学習意欲があるのは2、3人だけだった。欠席や遅刻も多いし、何度注意しても授業にも手ぶら(ノートも筆記具もなし)でやってくるなど、目に余るところもあったが、学習内容は、これからの時代には非常に重要であり、かつ、本当はとてもおもしろい分野なので、実践中心に授業はきちんと行ったつもりである。						
来年度の計画	今年と同様に行うが、教科書は購入してもらう。						
授業評価アンケートに対するコメント	学習意欲が低い受講生が中心だった割には、授業評価アンケートの総合評価は8.7と非常に高かった。パターン認識は、通常(どの教科書をみても)、数学的な理論の学習が主体であり、昨年度まで、私もそうしてきたが、基礎学力の問題から、結局はほとんど理解できないことがわかった。そこで、今年から思い切って、数学的な説明は一切せず、各種手法の概略と特徴だけを紹介して、ツールとオープンデータを使った実践を中心に授業を組んだ。この分野の専門知識の習得というより、「導入」にとどまるが、おおまかな特徴を感覚的につかんでいれば、今後、仕事などで扱うようになった時、本格的な学習の手助けになると信じている。						
履修登録者数	8名	定期試験 受験者数	6名	合格者数	7名	合格率	117%