

事務記入欄	: 必ず記入が必要な項目	: 記入情報がない場合でも、「特になし」等何らかの記載を必要とする
	: 記入情報がない場合でも、項目名(見出し)は表示する	: 記入情報がない場合は、項目名(見出し)も表示しない

平成23(2011)年度 Syllabus (講義概要・授業計画) 用紙

管理番号: T10001060

科目名	計算科学	サブタイトル	現象の確率モデル
対象学部	理工学部, 数理情報学科		
開講曜講時	前期 金 2	配当年次	3年次以降
開講キャンパス	瀬田学舎	担当者(カナ氏名)	ヒガチガチ 昶
単位	2	担当者(漢字氏名)	樋口 三郎
備考			

講義概要

サブタイトル 【入力属性: 】 【学外公開】	現象の確率モデル				
講義概要 【入力属性: 】 【学外公開】	この授業では、複雑な現象を、確率を含んだルールを導入することで簡単にモデル化する確率モデルのいくつかを紹介します。また、コンピュータで確率モデルのシミュレーションを行い、そのデータを解析するための理論と技術を説明します。				
到達目標 【入力属性: 】 【学外公開】	現象の確率モデルとは何か、例をあげて説明できる。離散、連続な確率変数の確率(密度)分布、期待値、平均、分散の意味を説明し、計算することができる。				
講義方法 【入力属性: 】 【学外公開】	週に1回の講義からなる授業です。計算科学演習IIと連携して授業を行います。				
系統的履修 【入力属性: 】 【学外公開】	並行して計算科学実習IIを履修することを前提とします。予備知識として、数値計算法/演習、確率統計・演習I程度の数学とコンピュータの知識を仮定します。計算科学/演習I、現象の数学Aは深く関係する内容であり、あわせて受講を奨めます。				
成績評価の方法 【入力属性: 】 【学外公開】	種別	割合	評価基準・その他備考		
	平常点	10%	毎回の授業時間内に行うquizで評価します。		
	小テスト	30%	プチテストとよんでいます。1回。		
	レポート				
	定期試験	50%	ファイナルトライアルとよんでいます。1回。		
	その他	10%	予習復習、アンケートへの参加などで評価します。		
自由記載	上記以外に、追加点が得られるプロジェクトを行うことがあります。合計が100点以上になる場合は100点とみなします。スコアレポートはeラーニングシステムReLSで表示します。				
テキスト 【入力属性: 】 【学外公開】	著書・編集者名	書名	出版社名	定価	ISBN
	自由記載				
参考文献 【入力属性: 】 【学外公開】	著書・編集者名	書名	出版社名	定価	ISBN
	自由記載				
履修上の注意・担当者からの一言 【入力属性: 】 【学外公開】	2010年度とは内容が異なります。授業の情報は授業サポート hig3.net でPC/携帯向けに提供しています。				
オフィスアワー・教員との連絡方法 【入力属性: 】	授業サポート hig3.net を参照してください。				
参考URL 【入力属性: 】	参考URL名	参考URL	参考URL名	参考URL	
	授業サポート hig3.net	http://hig3.net	計算科学 演習IIのページ	http://www.a.math.ryukoku.ac.jp/~hig/course/compsci2_2011/	

科目名	計算科学	サブタイトル	現象の確率モデル
対象学部	理工学部,数理情報学科		
開講曜講時	前期 金 2	配当年次	3年次以降
開講キャンパス	瀬田学舎	担当者(カナ氏名)	ヒゲチガ' 昶
単位	2	担当者(漢字氏名)	樋口 三郎
備考			

講義計画

No.	回数 【入力属性: 】 【学外公開】	担当者 【入力属性: 】 【学外公開】	学修内容 【入力属性: 】 【学外公開】	キーワード 【入力属性: 】
1	L01	樋口 三郎	離散確率変数	
2	L02	樋口 三郎	確率過程とランダムウォーク	
3	L03	樋口 三郎	期待値・母平均・母分散	
4	L04	樋口 三郎	疑似乱数	
5	L05	樋口 三郎	標本平均・標本分散・ヒストグラム	
6	L06	樋口 三郎	誤差	
7	L07	樋口 三郎	連続確率変数	
8	T01	樋口 三郎	ブチテスト	
9	L08	樋口 三郎	確率密度が区分的に定数な連続確率変数	
10	L09	樋口 三郎	逆変換法による乱数生成	
11	L10	樋口 三郎	棄却法による乱数生成	
12	L11	樋口 三郎	モンテカルロ数値積分	
13	L12	樋口 三郎	中心極限定理	
14	L13	樋口 三郎	オイラー表示でのランダムウォーク	
15	L14	樋口 三郎	生成関数	
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				