

登録コード	TSH27500		開講年度	2026			
授業科目	情報システム工学特別実験Ⅱ					担当教員	AGUIRRE DURAN HERNAN EDUARDO
英文授業名	Information Systems Engineering Laboratory 2					副担当	
単位数	4	講義期間	不定期	曜日・時限	集中・不定期	対象学生	
講義室				授業形態	実験	備考	
信大コンピテンシー	非該当						
(1)授業の達成目標	【授業で得られる「学位授与の方針」要素】					⇔	【授業の達成目標】
	2 6 TSカリ， 2 5 TSカリ， 2 4 TSカリ						
	【専攻】環境調和社会，知識基盤社会を多様に支える工学分野の高度な専門知識と実践的技術力					⇔	進化的多目的最適化と統計学習を組み合わせた高度なアルゴリズムを構築する方法を勉強する。 これらの高度なインテリジェント アルゴリズムをイノベーション タスクに適用する方法を理解する。
(2)授業の概要	実験の概要】 1. システム設計 2. プログラミング 3. 結果の取得・解析 【達成目標】 1. 多数目的最適化のための進化的アルゴリズムを作成する 2. 学習方法と進化的アルゴリズムを組み合わせます(提案方法) 学習方法の改善や進化的アルゴリズムの改善を目指します(新規性) 3. 提案された方法を実装するプログラムを作成する 4. 提案された方法の効果を定性的および定量的に明確に主張できる(有効性) 5. 提案した方法を実世界の問題に適用する						
(3)授業計画	定期的に教員・学生間でディスカッションを行う。						
(4)成績評価の方法	学生の主体性ならびに研究発表内容により評価する。						
(5)成績評価の基準	基本的な専門用語や概念を知っており，最適化や統計学習を説明する際にどの用語や概念がふさわしいかが判別できる。						
(6)事前事後学習の内容	事前に授業の資料を読む プレゼンテーションをする場合は資料を用意する						
(7)履修上の注意	特に無し。						
(8)質問,相談への対応	e-mail: ahernan@shinshu-u.ac.jp 内線: 821-5253 研究室: 工学部 管理棟6階605室						
(9)その他	特に無し。						
【教科書】	指定しない						
【参考書】	- Coello Coello, Carlos, Lamont, Gary B., van Veldhuizen, David A., "Evolutionary Algorithms for Solving Multi-Objective Problems", Springer, 2007 - Kalyanmoy Deb, "Multi-Objective Optimization Using Evolutionary Algorithms", Wiley, 2001. - An Introduction to Statistical Learning, Gareth James, Daniela Witten, Trevor Hastie and Robert Tibshirani (Springer) ※参考書は自分に合ったものを自分で探すことが望ましい。						