

授業の概要 / Course description

科目基礎情報 / Course information	
開講元学部 / Faculty	理工学部 / FACULTY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
開講元学科 / Department	情報理工学科 / DEPARTMENT OF INFORMATION AND COMMUNICATION SCIENCES
登録コード / Registration Code	SIC62310
期間 / Period	2022年度 / Academic Year 春学期 / SPRING
学期 / Semester	春学期 / SPRING
曜限 / Period	木 / Thu 2
教室 / Classroom	木2 :6-302 / 6-302
科目名 / Course title	人工知能入門 / INTRODUCTION TO ARTIFICIAL INTELLIGENCE
授業形態 / Course Type	講義 / Lecture
科目ナンバリング / Course Numbering	INF318-78j00
レベル / Level	300
教員表示名	ゴンサルベス タッド
主担当教員名 / Instructor	ゴンサルベス タッド / GONSALVES TAD
単位数 / Credits	2
更新日 / Date of renewal	2022/02/21
講義概要情報 / Course description	
授業実施方法 / Class format	対面授業 / Face-to-face classes only
授業実施方法に係る追加情報 / Additional information concerning the class format	外部から同時双方向型 (Zoom) で参加する学生に対しては、Loyola授業掲示板を通じ、授業開始の1週間前までに情報を示します。第1回授業までに履修登録を必ず済ませた上でLoyola授業掲示板から情報を入手してください。また、Moodleのコース名・登録キーもLoyola授業掲示板を通じて示します。
キーワード / Keywords	人工知能 機械学習 深層学習
アクティブ・ラーニングの実施 / Active Learning	なし / No
授業の概要 / Course description	人工知能 (Artificial Intelligence: AI)は、最近よくニュースに取り上げられている。しかし、AIのことを"SF"とちがいないと考える人はすくなくない。本科目は、コンピュータサイエンスのサブ分野である人工知能を紹介する。この講座で、人工知能の扱う探索問題、エキスパートシステム、ファジーシステム、機械学習、進化的計算、群知能、ゲームなどを学ぶ。 この科目は情報理工学科のディプロマポリシー4にある、IoT、人工知能、データベース、ソフトウェア工学等の情報の生成・活用・蓄積・流通に関わる基礎技術を理解し、最先端情報技術を活用・創出できる能力を身につけることを目指すものである。
ディプロマ・ポリシー (DP) との関連 (対応するポリシーは、科目開講元のポリシーである。借入れ科目の場合は、カリキュラムマップを参照のこと) / Correspondence to Diploma Policy of the offering Faculty and Department (Students who belong to other faculties and departments, check Curriculum Map of your faculty and department)	DP4
到達目標 (授業の目標) / Course objectives	人工知能の基礎を学ぶ。 特に、エキスパートシステム構築の技術を学び、各受講生は、独自のエキスパートシステムを提案し、構築する。
授業時間外 (予習・復習等) の学習 / Expected work outside of class	毎回授業で教えたチャプターの演習問題を解く。 教科書のチャプターを予習する (所要時間3時間)。
他学部・他研究科受講可否 / Other departments' students	可 / Yes ※要覧記載の履修対象とする年次を確認すること。 Please make sure to confirm the student year listed in the bulletin.

評価基準・割合 /Evaluation	<p>出席状況/Attendance (10.0%)</p> <p>授業参加/Class participation (10.0%)</p> <p>リアクションペーパー/Reaction paper/in-class assignments (20.0%) (授業期間中) 授業内期末試験/ In-class final exam (30.0%) (授業期間中) 中間試験/Mid-term exam (30.0%)</p> <p>その他/Others(in detail) : 遅刻は出席状況と授業参加の両方で減点されます。 授業中のスマートフォンの使用は固く禁じます。使用した場合は減点になります。</p>
テキスト(教科書)/Textbook	自由記述/Free Text : 授業中プリントを配布する
テキスト(教科書) 1/ Textbook1	<p>著者名/Authors : Tad Gonsalves</p> <p>書名/Title : <i>Artificial Intelligence: A Non-Technical Introduction</i></p> <p>出版社・出版年/Publisher.Year : Sophia University Press, Tokyo, 2017</p>

講義スケジュール/Schedule

授業計画/Class schedule	<p>1.Text-book: Artificial Intelligence: A non-Technical Introduction</p> <p>Chapter 1: 人工知能とは</p> <p>2.Chapter 2: 探索問題</p> <p>3.Chapter 3: エキスパートシステム</p> <p>4.PROLOG 演習I</p> <p>5.PROLOG 演習2</p> <p>6.Chapter 4: ファジーシステム</p> <p>7.中間試験</p> <p>8.Chapter 5: 機械学習</p> <p>9.Chapter 6: 進化的計算</p> <p>10.Chapter 7: 群知能</p> <p>11.Chapter 8: AIによるゲーム</p> <p>12.Chapter 9: ライフゲーム</p> <p>13.Chapter 10: AIの未来</p> <p>14.期末試験</p>
課題等に対するフィードバック方法 /Mediums for feedback to students	<p>Loyola/Moodleで行う/Loyola / Moodle</p> <p>口頭で行う/verbally</p>