

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

2023年度 Syllabus (講義概要・授業計画) 用紙 [07/12更新] 管理番号: Y001023010

科目名	集合と論理	サブタイトル	
対象学部	先端理工学部, 数理・情報科学課程		
開講曜講時	3 Q 金 2, 4 Q 金 2 (ペア)	配当年次	2年次~4年次
開講キャンパス	瀬田	担当者(カナ氏名)	フジワラ カズマサ
単位	2	担当者(漢字氏名)	藤原 和将
備考	Y1000		

講義概要					
サブタイトル 【入力属性: 】 【学外公開】					
講義概要 【入力属性: 】 【学外公開】	数学や情報科学の基礎となる、集合、関係、写像の概念と、論理的に主張を展開する際の基本的な手法について学びます。				
到達目標 【入力属性: 】 【学外公開】	集合、関係、写像の概念を理解し、証明やプログラミングで利用できる。				
講義方法 【入力属性: 】 【学外公開】	シラバスに沿って講義と演習を行ないます。				
授業外学習(自主学習(事前・事後学習を含む))の指示 【入力属性: 】 【学外公開】	演習課題(1時間程度の時間が必要)が出る場合があります。				
系統的履修 【入力属性: 】 【学外公開】					
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				
	小テスト				
	レポート				
	定期試験				
	その他	100%	自由記載欄を参照して下さい。		
	自由記載		期末試験と提出された演習課題等で評価します。		
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
	内田 伏一	集合と位相(増補新装版)	裳華房出版	2,860円	9784785314125
	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
	小森 洋平	集合と位相	日本評論社	2,310円	9784535806337
	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】					
オフィスアワー・教員との連絡方法 【入力属性: 】	初回授業で説明します。				
参考URL 【入力属性: 】	参考URL名	参考URL	参考URL名	参考URL	
資料 【入力属性: 】					

科目名	集合と論理	サブタイトル	
対象学部	先端理工学部, 数理・情報科学課程		
開講曜講時	3 Q 金 2, 4 Q 金 2 (ペア)	配当年次	2年次~4年次
開講キャンパス	瀬田	担当者 (カナ氏名)	フジワラ カズマサ
単位	2	担当者 (漢字氏名)	藤原 和将
備考	Y1000		

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	1	藤原 和将	命題と論理式	真理値、論理積、論理和、含意、否定、同値、対偶、逆
2	2	藤原 和将	命題の論証	三段論法、背理法、両刀論法
3	3	藤原 和将	集合	要素、共通部分、和集合、全体集合、部分集合、補集合、差集合、有限集合、無限集合
4	4	藤原 和将	集合・論理演算の基本的性質	結合律、交換律、分配律、吸収律、二重否定律、ドモルガン律
5	5	藤原 和将	全称記号と存在記号	
6	6	藤原 和将	関係と写像	順序対、直積、べき集合、列
7	7	藤原 和将	同値関係、順序関係	同値類、商集合
8	8	藤原 和将	最大と最小、極大と極小、上界と下界、上限と下限	
9	9	藤原 和将	全称記号や存在記号に関する推論の規則	
10	10	藤原 和将	全称記号や存在記号がかかわる論証	
11	11	藤原 和将	濃度	全射、単射、可算集合、非可算集合、対角線論法
12	12	藤原 和将	ブール代数	
13	13	藤原 和将	グラフと木	
14	14	藤原 和将	数学的帰納法	
15	15	藤原 和将	まとめ	
16	定期試験	藤原 和将	筆記試験	
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				