

タイトル「**2018年度 教養科目シラバス**」、フォルダ「**2018年度 教養科目シラバスー「教養の森」科目群【科目群1】**」
シラバスの詳細は以下となります。



科目名	論理的思考		
担当教員	坂間 千秋		
対象学年		クラス	
講義室		開講学期	後期
曜日・時限	金2	単位区分	
授業形態	講義	単位数	2
準備事項			
備考	全学部・全学年		
科目名(英語表記)	Logical Thinking		
授業の概要・ねらい	近年の学生は論理的思考力が弱いといわれる。本講義では中学・高校レベルの数学の問題や論理パズルを題材に、論理的・数理的に考える力をトレーニングする。		
授業計画	下記の内容で授業を行う。但し、進捗により内容・順序を変更することがある。 ①三角形の内角の和が180度であることの証明 ②ピタゴラスの定理の証明 ③ルート3が無理数であることの証明 ④0で割るとなぜいけないのか? ⑤マイナス×マイナスはなぜプラスになるのか? ⑥無理数はなぜ無限小数になるのか? ⑦ゼノンのパラドックス ⑧4枚カード問題 ⑨ヘンペルのパラドックス ⑩モンティ・ホール問題 ⑪サンクトペテルブルグのパラドックス ⑫フェルミ推定・鳩の巣原理 ⑬自己言及のパラドックス ⑭抜き打ち試験のパラドックス ⑮まとめ・試験		
到達目標	論理的思考力・数学的思考力を身に着けること		
成績評価の方法	レポート(40%)＋期末試験(60%)		
教科書	使用しない		
参考書・参考文献			
履修上の注意・メッセージ	本講義では学生一人一人に徹底的に考えてもらい、授業中に提示する問題に対して学生諸君の考えを発表してもらう。期末試験は深い思考力が試される問題が出題されるので、安易に単位が取得できると考えるべきではない。		
履修する上で必要な事項	授業中の居眠り・私語・スマホ厳禁。見つけ次第、その場で問題を解いてもらう。		
受講を推奨する関連科目			
授業時間外学修についての指示	毎週レポート課題が出題され、翌週の授業で学生諸君に発表してもらう。(自主学習の日安30分)		
その他連絡事項	2017年度の定期試験問題と解答は、講義ホームページ http://www.wakayama-u.ac.jp/~sakama/ronri.html で公開されている。なお、授業内で学生がPCを使用する予定はない。		