

科目名	数的推理	科目分類	□専門科目群 ■総合科目群		
			総合政策学部	□必修 ■選択	
			経済学部	□必修 ■選択	
英文表記	Mathematical Processing Skills	開講年次	■ 1 年 ■ 2 年 ■ 3 年 ■ 4 年		
		開講期間	□前期 ■後期 □通年 □集中		
ふりがな	くさか かずひと	実務家教員担当科目		修得単位	2 単位
担当者名	日下 和人	実施方法	■対面のみ □遠隔のみ □対面・遠隔併用		
授業のテーマ	公務員試験における数的推理の問題に取り組むための素地を作る講座です。 判断推理では、言語的表現を用いた推理問題を扱ったのに対して、 数的推理では、数学的表現を用いた推理問題を扱います。				
到達目標	自分の方から 分数 を用いて、式を作ることができる。 自分の方から 分数 に意味を与えたいとなる。 分数とは、割合であり、比であり、倍率である。				
授業概要	前半の時間で、見本問題を通して式を作るコツを伝授します。 後半の時間は、自力で演習して、コツを我が物にしてもらいます。				
授業計画					
第1回	導入 「分数」と和解する。 初回は必ず出てください。選択するか取りやめるかの判断材料を与えます。自分の方から“分数を使って 答案を執筆する”という気持ちが芽生えた人だけ、参加してください。				
第2回	比と割合 「A : B = 3 : 2」 → “Aは全体の $\frac{3}{5}$ 倍。Bは全体の $\frac{2}{5}$ 倍。”				
第3回	方程式 “いくつか分からない” 数（未知数）を「 x 」とおく。 「 x ÷ 5」ではなく、 $\frac{x}{5}$ と自分の方からかこうという気持ちを育ててください。				
第4回	速さ 比を分数で表わす。 「 $\frac{1}{5} : \frac{1}{3}$ 」と自分の方からかき出す姿勢を身に付けてください。 たったこれだけで、数式の風景が変わります。				
第5回	旅人算 通過算 数量同士の関係にふさわしい図を作ってから、式を立てます。				
第6回	流水算 数量同士の関係にふさわしい表を作ってから、式を立てます。比も使いますよ。				
第7回	方程式 “いくつでもかまわない” 数（変数）を「 x 」とおく。				
第8回	公倍数の利用 ひたすら数え上げて並べる。 → 規則性に気づく。				
第9回	曜日の推定 ひたすら数え上げて並べる。 → 周期性に気づく。				
第10回	最短距離の経路数 図の上で数え上げる。 → かけるべきか、足すべきか。				
第11回	場合の数 「一方は6通り、他方は2通り。」 → 6通り + 2通り 「どちらも6通り。」 → 6通り × 2場面				
第12回	確率 分数同士をかけるべきか、足すべきか。				
第13回	相似三角形の見つけ方 角度 長さの等しい辺 平行な2辺				
第14回	円の定理 角度しか教えてくれない。				
第15回	内接円 外接円 知っている図形に書き直す。知っている図形に分割する。				

第 16 回	定期試験
授業時間外の学習	文部科学省の大学設置基準第 21 条に基づき、4 時間をお願いします。 予習 2 時間：講義のテーマに関する情報に積極的に接し、疑問点および現時点での考えをまとめておく。 復習 2 時間：講義を踏まえつつ、問題を復習する。
履修条件 受講のルール	カリキュラムの規定の通り。 なお、『判断推理』を履修している必要はありません。
テキスト	特に指定はしませんが、11 月になったら国家試験等センターの書棚を訪れてみてはいかがでしょうか。
参考文献・資料	国家試験等センター『「数的推理」の基礎』（絶版）を参考にして、スライド集を作成しています。 配布物は、市販の参考書 8 冊に目を通して、作成しています。
成績評価の方法	以下の (1) (2) のうち、高得点の方を成績とする。 (1) 定期試験の成績 100% (2) 定期試験の成績 50% 講義への参加状況 50% [講義への参加状況：演習への取り組み プリントへの書き込み] ※出席回数が規定に満たなかった場合及び授業料その他納入金等の全額を納めていない場合は試験を受けることができません。
オフィスアワー	月曜日 13：00～17：10 金曜日 13：00～17：10] (他の時間も居ります。来室を歓迎します。)
成績評価基準	秀(100～90 点)、優(89～80 点)、良(79～70 点)、可(69～60 点)、不可(59 点以下)
実務経験及び実務を活かした授業内容	
学生へのメッセージ	一日の終わりに、頭の体操をして、気分良く帰途についてください。 やり遂げた後の夕飯は、うまいですよ。