

令和 4 (2022) 年度 長岡大学シラバス

授業科目名 科目コード	公務員試験対策講座 2 数的推理・判断推理 (Numerical reasoning)					担当教員	山川 智子 (ヤマカワ トモコ)		
科目区分	対策講座	必修・ 選択区分	選択	単位数	0	配当年次	1～4 年次	開講期	後期
科目特性	資格対応科目／地域志向科目／知識定着・確認型 AL								

① 授業のねらい・概要

数的推理・判断推理は、公務員試験独特の内容で、教養試験においては重点科目である。判断推理がクイズやパズルのような性質の推理問題、数的推理が中学校から高等学校までの数学の知識を基盤としている。これらの問題を難なく解けるようになるための訓練を行う。

② ディプロマ・ポリシーとの関連

③ 授業の進め方・指示事項

公務員の筆記試験（一次試験）合格に必要な基礎知識を理解し、一般的な解放パターンを身に付ける。

④ 関連科目・履修しておくべき科目

四則演算の計算力は就職試験には必須である。苦手な部分や理解がおぼつかない箇所はなるべく早く底上げを図りたい。数学嫌いでも、計算を使わない判断推理の問題は解ける。地方公務員（市役所・県警）を本気で目指す者が主な対象だが、就職の筆記試験に備えたい者にも受講を勧める。単位にはならないが、基礎学力を高めるためのペースメーカーとして活用されるなら本望である。

⑤ 評価 A に対応する具体的な学習到達目標の目安

- (i) 数的推理に関連した計算を主体とする基礎的・標準的な問題を、平均して 50%以上正答できる。
- (ii) 判断推理に関連した論述を主体とする基礎的・標準的な問題を、平均して 50%以上正答できる。
- (iii) SPI や公務員試験の過去問レベルの初見の複合問題を、おおむね 50%程度は正答できる。

⑥ テキスト（教科書）

テキスト指定なし。必要に応じてレジュメや問題プリントを配布する。

⑦ 参考図書・指定図書

『2020 年版大卒警察官教養試験過去問 350』実務教育出版
『2020 年版市役所上・中級教養専門試験過去問 500』実務教育出版
畑中敦子『畑中敦子の算数・数学の超キホン！』LEC 東京リーガルマインド
中村一樹『中村流市役所合格必勝過去問第 3 版』三修社
西成活裕『東大の先生！文系の私に超わかりやすく数学を教えてください！』かんき出版
西成活裕『東大の先生！文系の私に超わかりやすく高校の数学を教えてください！』かんき出版

⑧ ルーブリック					
評価項目	評価基準				
	S	A	B	C	D
	到達目標を越えたレベルを達成している	到達目標を達成している	到達目標達成にはやや努力を要する	到達目標達成には努力を要する	到達目標達成には相当の努力を要する
(i) 数的推理	公務員過去問相当を 6 割以上正答できる。	公務員過去問相当を 5 割程度正答できる。	公務員過去問相当を 4 割程度正答できる。	公務員過去問相当を 3 割程度正答できる。	公務員過去問相当に殆ど歯が立たない。
(ii) 判断推理	公務員過去問相当を 6 割以上正答できる。	公務員過去問相当を 5 割程度正答できる。	公務員過去問相当を 4 割程度正答できる。	公務員過去問相当を 3 割程度正答できる。	公務員過去問相当に殆ど歯が立たない。
(iii) 新規・初見の複合問題	公務員過去問相当を 6 割以上正答できる。	公務員過去問相当を 5 割程度正答できる。	公務員過去問相当を 4 割程度正答できる。	公務員過去問相当を 3 割程度正答できる。	公務員過去問相当に殆ど歯が立たない。

⑨ 学習の到達目標（評価項目）とその評価の方法、フィードバックの方法								
学習到達目標（評価項目）	試験	小テスト	課題	レポート	発表	授業への参加意欲	その他	合計
総合評価割合	50%		20%			30%		100%
(i) 数的推理	20%		10%			10%		40%
(ii) 判断推理	20%		10%			10%		40%
(iii) 新規・複合	10%					10%		20%
フィードバックの方法	解法を身につけるために、解答のみならず、原則として解説も配布する。授業以外でも、個別の指導も要請があれば行う。							

⑩ 担当教員からのメッセージ（昨年度授業アンケートを踏まえての気づき等）	
小学校・中学校で習った算数・数学の理解が覚束ないと、公務員試験の過去問を解くのはハードルが高い。しかし、基本に立ち返って定義を見直し、少しずつ解法パターンを繰り返すことで、次第に解き方が身につく。ただ授業を聴くだけでは公務員試験を突破する実力はつかない。必ず自力で練習問題を解いて欲しい。効果的な学習方法や、学年ごとに試験本番までのスケジュールも紹介したい。	

⑪ 授業計画と学習課題			
回数	授業の内容	授業外の学習課題と時間（分） （※特別な持参物）	
1	オリエンテーション	基本事項と演習問題の解き方を読んでから、自力で解法を再現する。	60 分
2	整数の問題	基本事項と演習問題の解き方を読んでから、自力で解法を再現する。	60 分

3	速さと比	基本事項と演習問題の解き方を読んでから、自力で解法を再現する。	60 分
4	位置関係	基本事項と演習問題の解き方を読んでから、自力で解法を再現する。	60 分
5	対応関係	基本事項と演習問題の解き方を読んでから、自力で解法を再現する。	60 分
6	順序関係	基本事項と演習問題の解き方を読んでから、自力で解法を再現する。	60 分
7	場合の数	基本事項と演習問題の解き方を読んでから、自力で解法を再現する。	60 分
8	集合	基本事項と演習問題の解き方を読んでから、自力で解法を再現する。	60 分
9	面積と軌跡	基本事項と演習問題の解き方を読んでから、自力で解法を再現する。	60 分
10	確率	基本事項と演習問題の解き方を読んでから、自力で解法を再現する。	60 分
11	平面図形	基本事項と演習問題の解き方を読んでから、自力で解法を再現する。	60 分
12	図形の分割と構成	基本事項と演習問題の解き方を読んでから、自力で解法を再現する。	60 分
13	うそつき問題	基本事項と演習問題の解き方を読んでから、自力で解法を再現する。	60 分
14	数量からの推理	基本事項と演習問題の解き方を読んでから、自力で解法を再現する。	60 分
15	条件からの推理	基本事項と演習問題の解き方を読んでから、自力で解法を再現する。	60 分

⑫ アクティブラーニングについて

学修のフィードバックのために、問題の解法の説明を人前で行えるように心がける。場合分けも学生同士でシミュレーションして考え方のプロセスが馴染んでくるまで練習する。

※以下は該当者のみ記載する。

⑬ 実務経験のある教員による授業科目

実務経験の概要

実務経験と授業科目との関連性