

公務員試験のための数的処理 II

科目ナンバリング CAE-216
選択 2単位

杉坂 郁子

1. 授業の概要(ねらい)

後期からは受講できない(システム上登録できても不可)。1年間を通して目標を達成させるので、前期履修者のみ対象。第1回目は、前期の復習テストから始める。どうしても後期から受講したい者は、前期からの受講者と一緒に、第1回目に前期の復習テストを受けること。

その結果によって、受講可能な者は、テストの2日後までにLMSに学籍番号を掲載する。第1回目にテストを受けていない者は、システム上履修出来ても、受講は出来ない。
体調管理、自己管理ができていないことが前提、遅刻はできない。

取り扱う過去問のレベルは高く、中学、高校の数学の復習の授業ではない。
ある程度以上の数学の力を持っている者対象。数II、数Aを履修していない者は、個人での習得が必要。
反転学習を取り入れ、予習して解いてきたものをグループ内で答合わせをしてから授業を始め、以下のような授業を行う。

- ・自ら頭を使って考える授業
- ・グループ学習を通して学生が互いに学び合う授業
- ・学生が前に出て解き方を説明できるようになる授業
- ・大卒公務員試験の数的推理の問題が解けるようになる授業

2. 授業の到達目標

- ・論理的思考力を身につける。
- ・人と学び合うことが出来るコミュニケーション能力を身につける。
- ・自分の解き方を人に伝える説明能力を身につける。
- ・公務員試験の数的推理の問題に対応出来る力を身につける。

3. 成績評価の方法および基準

学期に3回実施する復習確認テスト+定期テスト 85%
授業への取組状況(欠席・遅刻の減点を含む)、毎回の振り返りシートの内容等 15%

4. 教科書・参考文献

参考文献
過去問プリントや資料を毎回配布する。

5. 準備学修の内容

毎回、授業の最後に、次回使用するプリントを配布するので、必ず自分で解いて持ってくる。

6. その他履修上の注意事項

・第1回目は、前期の復習テストから始めるので必ず出席すること。後期のみ受講は不可。どうしても後期から受講したい者は、前期からの受講者と一緒に、第1回目に前期の復習テストを受けること。その結果によって、受講可能な者は、テスト2日後までにLMSに学籍番号を掲載する。テストの結果が基準に達していない者、第1回目にテストを受けていない者は、システム上履修出来ていても、受講は出来ない。

・第1回目の授業で、テスト、授業方針の提示、座席決め・グループ決め(こちらで指定)を行うので、忌引き、感染症などの特段の事情があり出席できない場合は、必ず事前(2回目の授業の直前は不可。前日まで)に杉坂の研究室(10号館9階912)に来て、テスト等についての指示を受けること。履修変更であっても、2回目以降の突然の受講は出来ない。(システム上、履修できても不可)

・反転学習を取り入れるので、事前に問題を解いて来ない者は参加できない。

・換気、マスク着用、マイク消毒の上、グループ学習が中心となる。座って聴いているだけの一方向の授業を望む学生や初対面の人とのコミュニケーションを嫌う学生には適さない。

・受講生全体の学習効果を上げるため、学習環境、授業規律を重んじる。遅刻は出来ない。自己管理、体調管理をしっかり行い、コロナ等の感染症以外の欠席は極力しないこと。

・特段の理由があり欠席した場合は、当日の授業資料等を、次回の授業までに研究室に取りに来ること。(授業で前回の授業の資料は配布しない)

・中学の数学の知識はもちろん「集合、順列組合せ、確率、n進法、数列」などの部分について、自宅で予習・復習するために数I、数A、数IIの高校の教科書等が必要。毎回、予習、復習しない者についてはこれられない。(数学の力に自信がない者はこの科目でなく「数学入門」を履修することをすすめる)

・就職活動関係で欠席が多くなる者(就職試験当日以外は配慮しない)は単位修得が厳しくなるので注意。

7. 授業内容

【第1回】 前期(公務員試験のための数的処理I)の復習テスト
座席決め、グループ決め

【第2回】 順列・組合せ(基礎編)

【第3回】 順列・組合せ(実践応用編)

【第4回】 確率(基礎編)

- 【第5回】 確率(実践応用編)
- 【第6回】 第2回～第5回までの復習・テスト
- 【第7回】 文章題(通過算その他)
- 【第8回】 文章題(ニュートン算その他)
- 【第9回】 数列(基礎編)
- 【第10回】 数列(実践応用編)
- 【第11回】 第6回～第10回までの復習・テスト
- 【第12回】 平面図形
- 【第13回】 立体図形
- 【第14回】 オンライン
後期の復習問題
- 【第15回】 後期の復習・テスト