

講義名	基礎技能B（自然科学・人文科学）			授業形態	
担当教員	富岡 敦基	開講期・曜日・時限	前期 水曜日 4 時限		
		単位数	2	履修開始年次	2 年生

主題と概要

【目的】
基礎技能Bは、公務員を目指す学生を対象とする「公務員試験プログラム」に位置づけられる公務員試験対策科目である。2年生対象の基礎技能B（自然科学・人文科学）は、公務員採用試験における教養科目の一般知識分野である自然科学と人文科学を基礎から無駄なく実践レベルまでレベルアップすることを目的とする。授業内では初回と比較して最終回での理解度ならびに平均点を20%アップすることを目標とする。
なお、公務員採用試験合格には、当授業を履修するだけでなく、自学自習が前提であることは言うまでもない。

【内容】
自然科学における物理、化学、生物、地学や人文科学における日本史、世界史、地理、文芸・思想に関する類出問題を解説することで、近年の公務員採用試験の傾向を把握する。また、公務員試験受験に向けて、自習の方法や試験制度、職種なども学ぶ。小テスト(5問)を第3回、6回、9回、12回、15回に実施する。

【意義】
・講師との対話を通じて進められる本授業の意義は、受講生が、本学がディプロマポリシーで掲げる「論理的思考力」「情報収集力」「情報分析力」「課題発見力」「構想力」を着実に身につけることができることにある。
また、公務員という明確な目標に向かって、コツコツと宿題をこなしていくことによって、「ネアカのびのび」へこたえず、の精神を養うことができることにも大きな意義がある。

到達目標

・公務員試験で出題される自然科学と人文科学の基礎知識を「正確」に理解できるようになる。
・毎週の宿題と講師のアドバイスを通じて、自学自習の習慣を身につけることができるようになる。
なお、以上の目標に到達するため、本授業は講師と受講生のコミュニケーションを重視する。

提出課題

・毎授業時に宿題（練習問題）を出す。
・公務員試験勉強には日ごろの自習が求められる。宿題を通じて、自分のペースに合わせた学習習慣を身につけてもらいたい。

課題（レポートや小テスト等）に対するフィードバックの方法

授業後に宿題を渡し、登壇の授業時に必ず提出すること。
特別な理由がない限り、提出期限を過ぎるの提出は認めない。
また、欠席等で宿題の受け取りが出来なかった場合は、授業運営をサポートしてくれる
資格サポートコーナーに受け取りに行き、提出すること。
第3回、6回、9回、12回、15回に実施する小テストに関しては各個人の点数、クラスの平均点をお知らせする。

評価の基準

小テスト（5問×5問＝25問）[50%]と受講態度（宿題の提出[15回]を含む）[50%]の割合で評価する。

履修にあたっての注意・助言他

試験期間に試験は行わず、成績は授業期間内で全て評価される。毎回出席すること。
受講態度が悪い場合には、減点する。
また、宿題も必ず提出すること。特別な事情を除き提出がない場合には、減点する。
また、最初の授業時に学習する科目の小テストを行い、その時点でどれくらい問題が解けるかや苦手範囲を確認し、15回の授業を通して解けるようになる。さらに、志望する職種・自治体について事前に調べ、エントリーシートに必要な項目も早めの段階から書く準備をしておくこと。

教科書

・地方公務員 寺本康之の超約ゼミ大卒教養試験 過去問題集 2027年度版（公務員試験 教養試験対策）；	寺本康之・松尾敦基	実務教育出版	1760	9784788978133
---	-----------	--------	------	---------------

参考図書

・なし。				
------	--	--	--	--

その他
必要に応じて資料を適宜配布する。

授業計画

- 物理1：物理員ガイダンス・力のつりあい・物体の運動
 - 予習内容（120分）
 - 公務員試験における物理の出題範囲を確認し、基本的な力学の概念を理解する。
 - 力のつりあい、ニュートンの運動法則、加速度の公式など、物体の運動に関する基本を復習。
 - 問題集で力のつりあいや運動に関する基本問題を解く。
 - 復習内容（120分）
 - 力学の応用問題（摩擦、斜面運動、円運動など）を解く。
 - 実際の物体運動を模した問題を解き、力学的な問題解法をマスターする。
 - 過去問を使って、公務員試験の力学の問題に特化した練習を行う。
- 物理2：電気・原子物理その他
 - 予習内容（120分）
 - 電気に関する基本的な法則（オームの法則、キルヒホッフの法則など）を確認。
 - 電磁気学や原子物理の基礎（クーロンの法則、電場、磁場、電子の運動など）を学ぶ。
 - 実際の回路や電場の計算問題を練習。
 - 復習内容（120分）
 - 電気回路の計算や原子物理に関する応用問題（例えば、電磁波の性質やエネルギー量）を解く。
 - 実験的な問題を使って、理論と実際の関係を理解する。
 - 過去問や模擬試験を使って、実際の試験形式で練習。
- 化学：主要項目ピックアップ
 - 予習内容（120分）
 - 化学の基本的な反応式（酸化還元反応、酸塩基反応、化学平衡など）を復習。
 - 物質の構造や性質に関する基本的な知識を整理。
 - 問題集を使って、化学反応の計算問題を解く。
 - 復習内容（120分）
 - 物質の反応や化学式の計算問題を多く解き、反応のメカニズムを理解。
 - 様々な化学実験に基づく問題（反応速度、化学平衡、熱力学など）を解く。
 - 過去問を解いて、試験形式に慣れる。
- 生物1：生態系の反応・動植物
 - 予習内容（120分）
 - 生態系の構造（生物群集、食物連鎖、物質循環など）を理解。
 - 動植物の特徴（光合成、呼吸、成長過程など）を復習。
 - 動植物の分類とその適応に関する基本的な理解。
 - 復習内容（120分）
 - 生態系内のエネルギーの流れや、物質の循環に関する問題を解く。
 - 生物の進化や適応のメカニズムに関する応用問題を解く。
 - 過去問を使用し、生物学的な知識の確認と復習。
- 生物2：遺伝・環境問題
 - 予習内容（120分）
 - 遺伝の基本法則（メンデルの法則、遺伝子の構造、DNAなど）を復習。
 - 環境問題（地球温暖化、環境汚染、生態系の破壊など）の基礎的な知識を整理。
 - それぞれに関する基本問題を解く。
 - 復習内容（120分）
 - 遺伝子に関する計算問題や複雑な遺伝子の組み合わせ問題を解く。
 - 環境問題に関する実際のケーススタディや具体的な問題に取り組み、過去問を使って、実践的な問題解決能力を養う。
- 地学1：地球の大気と環境
 - 予習内容（120分）
 - 地球の大気の構成とその作用（温室効果、気候変動、風の循環など）を学ぶ。
 - 環境問題や大気汚染に関連する知識を確認。
 - 地球の物理的構造（内核、外核、マントル、地殻）について復習。
 - 復習内容（120分）

授業形態（アクティブ・ラーニング）

ア：PBL（課題解決型学習）	イ：反転授業（知識習得の要素を授業外に済ませ、知識確認等の要素を教室で行う授業形態）
ウ：ディスカッション、ディベート	エ：グループワーク
オ：プレゼンテーション	カ：実習、フィールドワーク
キ：その他（A・L型であるけれども、以上の項目のいずれにも該当しない場合）	

卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連

本授業の目標は、本学のディプロマポリシー（5項目）と以下の点で関連する。
・公務員採用試験に向けて、教養科目の核となる「数的推理」「文章理解」を解くことができるようになる。
・知識を知識と転換するることができる。論理的思考力を持った人材
・毎週の宿題と講師のアドバイスを通じて、自学自習の習慣を身につけることができるようになる。
自主・自立の精神を持った人材

双方向授業の実施及びICTの活用に関する記述

理解度確認表・キャンパスクロスを活用し、不明点や確認事項を学生と講師間で共有する。

実務経験の有無及び活用

備考