

【参考資料】
二次試験対策講座（工学区分）
先輩の科目選択情報

※注意※
本資料はあくまでも【参考資料】です。ごく一部の先輩がどのように科目を選択したかの情報ですので、×がついている科目だから取らなくて良いということではありません。ご自身の専門性や得意分野と照らし合わせて、科目を選択してください。科目を検討する上で、近藤先生との相談会をぜひ利用しましょう。また、昨年度の講義動画の視聴も可能ですので、合わせて参考にしてください（詳細は「国家総合職2次試験対策講座（専門科目）」募集要項を確認）



先輩の所属		理工学研究科 基礎理工学専攻 （素粒子物理学研究室）	理工学研究科 基礎理工学専攻 （官原研究室）	理工学研究科 電子システム専攻 （情報通信システム研究室）	生命科学研究科 応用化学コース （無期触媒化学研究室）	理工学研究科 環境都市専攻 （建設保全工学研究室）	理工学研究科 環境都市専攻 （循環型社会研究室）
二次試験対策講座 科目名	信頼性工学	◎ ・数理統計学の授業内容に近い ・正規分布の使い方がわかれば大丈夫 ・覚えなければならない用語は多い ・短期間である程度点数とれるのでオススメ	◎ 2次試験対策講座を受けておけば大丈夫だと思います。講座で初めて習いましたがそれからでも十分間に合うと思います。自分は内容が面白そうだったのでネットで信頼性工学を解説しているページとか見てました。短期間で問題が解けるようになるのでおすすめです。	◎ 知識がなくても数週間勉強すれば合格ラインまでたどり着く 関連科目：確率統計	◎ ・生命の正課の授業では無い科目ですが、ほぼ確率計算がですので、講座から初めて勉強しても十分対策できます。 ・私は二次試験で選択する優先度として3番目でしたが、本番で選択したことによって合格できた科目なので、勉強することをオススメします。	◎ 正課との関連性は特になし 出題傾向が一定化しており、点数が取りやすいため、オススメ 過去問をしっかりとやるのが大切	◎ 信頼性工学はほとんどみんな2次試験対策で初めて目にする科目です。そして本番でも選択してる人がけっこういると思います。とってもオススメ科目です。 2次試験対策の近藤先生の授業を受けた後、そこで配られた資料と過去問をやればだいたいいけると思います。昨年はその前の年とほぼ同じ内容が出たので、過去問は絶対やるべきです。（他にあまり解く問題がないのでたぶんやると思いますが笑） ただし、そこまで2次試験対策をする時間がないので、どうしても苦手だったら早めに見切りをつけて違う問題をチョイスしてもいいかもしれません。ただ個人的にはどんな人でもそこそこ点数がとれるのがこの科目だと思っています。
	土木（環境・衛生）	×	×	×	◎ ・正課の授業では無い科目ですが、知識と説明問題ばかりで内容もそこまで難しくないので対策し易い科目です。 ・他の科目と共通しますが、講座を受けるだけでなく、過去問の説明問題などが出来るか、自分で繰り返し演習した方が絶対にいいと思います。	◎ 環境システムの人にはオススメ 正課の授業で学んだことわかる部分とわからない部分がある 出題範囲が広いため、予想が外れるリスクはある	◎ 上下水道系（衛生）と廃棄物系（環境）の2種類のうちどちらかを選んで解答という形式です。 上下水道のほうは必要な知識がけっこう限られるのでオススメです。1次試験の丸山先生の講座（衛生かな？）を受けておくと短時間で必要な知識を網羅してくれるので1次試験にも2次試験にも役に立ちます。それほど変わった問題もないのである程度勉強してしまえば安定すると思います。 廃棄物系は1次試験でもそれほど使わないので勉強するひとは少ないのかな？と思います。自分は研究室が廃棄物系なのでなじみのある分野でした。出題テーマもいくつかに絞られるので、悪くはないと思います。
	土木（都市・交通）	×	×	×	×	△ 都市システムの人にはオススメ 特に交通系に強い人にもオススメ 知識問題もあるが、本番で実際に考えて解く問題もたまにある	△ こちらも都市と交通の2種類からどちらかを選んで解答する形式だと思います。 ほとんどが知識問題なので、特別な知識や能力は必要ないです。また、常識的に知っているものなどもあります。ただし、そこそこ出題範囲が広めなので、学科や1次試験などで勉強している人のほうが楽かもしれません。 環境都市系の人は正課の「都市計画」や「都市交通計画」などの授業に近い問題があるので、そういった科目を履修している人はなじみのある問題かと思います。もちろん履修経験なくても問題ないです。 特に交通系は身近なものだテーマだったりするので、とっつきやすさはあると思います。2次試験対策のときにけっこう多めの資料を渡してもらえるので、時間がなかったらそれらのテーマについてある程度目を通しておくだけでも他がわからなかったときの保険の科目にはなるかなと思います。
	土木（河川）	×	×	×	×	×	×
	土質力学	×	×	×	×	△ 本番の試験内容が読めないため、よほどの自信がある人以外にはオススメしない 力学系が得意な他大学の学生と比較されるため、結構頑張らないといけない	×
	流体力学・水理学	×	×	×	×	×	×
	材料力学・構造力学	△ ・物理科で近い授業はない ・一から学習するには時間が足りないのでオススメしない	×	×	×	△ 一科目の勉強だけで複数科目が解けるようになるため、構造力学が得意な人にはオススメ	×
	建築設計・都市設計		×	×	×	×	×
	機械力学	△ ・剛体の力学 ・力学1,2,3の内容 ・普通に解けるはず	○ 物理科であれば十分解けると 思います。 剛体のモーメントも含めた運動方程式ができれば大丈夫だと思います。1次試験の時に機械力学をやった人ならいけます。熱が難しそうだったのでこっちを解きました。「力学2」が近いかなと思います。	×	×	×	×
	電磁気学・電気回路	△ ・理論部分は電磁気学なので恐らく問題ない ・テブナンの、ノートン、ミルマンの定理は必須 ・電気回路等が出るので慣れていない物理科にはオススメしない	△ 行けるかなと思いましたが物理では回路をやってなかったのが難しく感じました。2次試験対策講座を受けてからは全く選択肢に入りませんでした。	◎ 電気電子工学科であればオススメ 電磁気学演習（正課科目）で使用していた教科書の問題を解くことができれば十分 1次試験と内容が被っているため1次試験対策として早い段階で2次試験の問題を解くことをオススメする	×	×	×
	熱力学・熱機関	◎ ・理論部分は基礎熱力学のマクスウェルの関係式あたり ・熱機関は授業内容外なので注意 ・簡単なのでおすすめ（過去問を見てみてください）	△ 物理科なら熱もなじみがあるので選択肢になるかなと思います。ただ物理科では熱機関（ディーゼルサイクルとか）は習わないと思うので「熱力学」が好きならおすすめです。	△ 1次試験の熱力学は高校の知識さえあれば問題なかったが、2次試験は専門分野にしている人でないといけないかも（実際電気科の私は本学の二次試験対策講座を受講していたが内容が分からなかったのが本番では解かなかった）	△ ・生命の正課授業で勉強したような内容の科目です。私は正課の内容はほぼ理解できていんですけど、講座での勉強だけで十分得点源となり得る科目でオススメです。 ・二次は過去問に答えが無いので、過去問演習で分からなければ、学習相談会などで先生に積極的に聞きましょう。	×	×
	電子工学	×	×	△ 覚えることが多く挫折した 電験三種の勉強をしたことがある人は知識が身についているかと思うので選択肢に入れてみてもいいかと思います	×	×	×
	制御工学	×	×	△ 制御工学（正課授業）の知識だけでは解けない	△ ・生命の正課の授業では無い科目ですが、数学が得意ならば講座で対策できると思います。 ・一次試験と比較して難易度が結構上がります。心の保険としてはアリだと思いますが、他科目の方が簡単だと思います。	×	△ 1次試験の制御の内容を少し発展させた内容だと思います。2次試験から勉強を始めてもできなくもないかと思いますが、好き嫌い（得意不得意）が少しわかるような内容かなと思います。なので、1次試験の勉強である程度理解してる人にはオススメです。自分はあまり好きではなかったのですが、本番で他ができなかったらやろうかな程度でした。ただし、できるようにすればそこそこ安定して点数がとれる気がするのですがその点では良いかもしれません。
	情報工学	×	×	×	×	×	×
							【土木全般アドバイス】 土木は1つしか選べないので、（得意不得意がありながらも）3〜5つある程度勉強して、当日一番点数が取れそうなものをチョイスするのが一番いいと思います。 知識問題という性質上、知らなかったら解けないというきらいがあるのですが、いくつかがよければ当日1つくらいはできるやつがあると思います。 また、他の科目を解く予定にしておいて、その保険としてどれかを勉強しておいくパターンも悪くないと思います。特に環境・衛生や交通はなんとなく知っているだけでも解けたりするのでさっさと目を通しておくだけでも保険になります。

◎・・・本学の二次試験対策講座を受講、試験本番でも選択した

○・・・本学の二次試験対策講座は受講しなかったが、試験本番では選択した

△・・・本学の二次試験対策講座を受講したが、試験本番では未選択

×・・・未受講、未選択