

平成 27 年度大学院修士課程選考方法
(九州大学大学院 工学府 地球環境専攻群 建設都市系科目受験生用)

建設都市系専攻の募集定員:52 名

試験日:平成 26 年 8 月 26 日(火)(予備日:平成 26 年 8 月 27 日(水))

場所:九州大学 伊都キャンパス(〒819-0395 福岡市西区元岡 744)

具体的な試験会場の案内は, 受験票と同時に郵送されます.

試験科目

英語, 数学, 土木基礎

試験時間

数学 (90 分)	午前 10 時 00 分～午前 11 時 30 分
土木基礎 (180 分)	午後 1 時 00 分～午後 4 時 00 分

英語については, TOEIC もしくは TOEFL の公式スコアで採点します.

詳細は, 平成 27 年度九州大学大学院工学府修士課程学生募集要項(冊子)で確認してください. 募集要項が必要な方は, 下記の九州大学工学部ホームページで受領方法を確認してください.

http://www.eng.kyushu-u.ac.jp/admissions/master_general.html

配点

数学(100 点), 英語(100 点), 土木基礎(300 点), 合計 500 点満点

土木基礎の出題分野と解答方法

土木基礎では, 構造力学(2 問), 水理学(2 問), 地盤力学(2 問), コンクリート工学(1 問), 計画学(2 問), 環境システム工学(2 問)の計 11 問のうち 6 問を選択してください. なお, 構造力学, 水理学, 地盤力学の 3 分野 6 問から少なくとも 3 問選択し解答してください. 各分野の出題範囲(キーワード)は, 以下の表を参照して下さい.

出題分野およびキーワード

試験科目	出題分野	キーワード
数学	微積分	常微分, 偏微分, 関数の極限, 極大・極小(最大・最小), テイラー級数展開, 積分, 重積分(面積・体積)
	線形代数	行列式, 固有値と固有ベクトル, 行列の対角化, 連立一次方程式, 線形空間, 一次変換, ベクトルの内積・外積
	微分方程式	1 階常微分方程式, 2 階線形常微分方程式, 波動方程式, 拡散方程式, 偏微分方程式
	確率統計	順列と組み合わせ, 確率変数, 確率分布, 母集団および標本とその統計量, 推定と検定
土木基礎	構造力学(2 問)	断面力, 静定構造(はり・柱・トラス), 構造物の変形, 影響線, 不静定構造, 弾性方程式法, 仕事・エネルギー, 仮想仕事の原理, エネルギー原理
	水理学(2 問)	静水圧, 次元解析, 層流と乱流, 相似則, ベルヌーイの定理, 運動量の定理, 管路流, 開水路流

(土木 基礎 続き)	地盤力学(2問)	土の工学的性質, せん断, 圧密, 透水・浸透, 土圧, 斜面安定, 支持力, 沈下
	コンクリート工学 (1問)	コンクリートの構成材料(セメント, 骨材, 混和材料), 配合設計, フレッシュコンクリート, 硬化コンクリート(強度・変形・耐久性)
	計画学(2問)	交通計画(交通需要予測, 交通実態調査, 交通流理論, 交通運用計画, 地区交通計画, ネットワーク理論, 費用便益分析), 都市計画(区域区分, 地域地区, 市街地開発事業, 地区計画)
	環境システム工学(2問)	地域と地球の環境問題, 自然環境システム, 環境と社会経済システム, 環境管理と環境計画, 環境指標と評価手法, 化学反応の基礎, 水質化学, 微生物の代謝と反応速度, 水の処理, エネルギー・物質の収支と移動

平成 23 ~26 年度入試問題は下記の建設都市系ホームページで公表中です。

<http://www.doc.kyushu-u.ac.jp/nyusi/>

関連する講義のシラバスはこちらのページで確認できます。

<http://www.doc.kyushu-u.ac.jp/course/>

(受験予定者へのお願い)

受験予定者は, 建設都市系ホームページから指導教員(教授もしくは准教授)を入学試験当日までに決めておいてください。入学試験当日に希望調査を行います。第 1 希望から第 3 希望まで回答していただきます。

建設都市系教員一覧

<http://www.doc.kyushu-u.ac.jp/list/>

入学試験当日, TOEIC もしくは TOEFL のオリジナルのスコア証明書(顔写真付きのものとする)を忘れずに持参してください。入学試験当日に回収し, 入学試験から 1 週間後をめぐりに九州大学生には学内便で, 九州大学生以外の受験生には郵便で返却します。

入学試験に関するご質問は, 下記までメールもしくは電話でお問い合わせください。

建設都市事務室

電話: 092-802-3366

E-mail: doc-jimu@doc.kyushu-u.ac.jp