

開講科目名	適応構造制御論		
担当教員	川谷 充郎、三木 朋広	開講区分	単位数
		後期	2単位

### 授業のテーマと目標

構造物の非定常不規則応答を制振するためのアクティブ制御及び適応制御について述べ、実構造への適用性の視点を養う。

### 授業の概要と計画

1. 構造物の不規則振動論。
2. 制御理論。
3. 適応制御。
4. 実構造の例。

### 成績評価方法と基準

レポートで評価する。問題点の把握とその解決法の指摘が出来ているかを問う。

### 履修上の注意(関連科目情報等を含む)

### オフィスアワー・連絡先

E-mail: m-kawa@kobe-u.ac.jp

### 学生へのメッセージ

### テキスト

適宜、資料を配布する。関連論文を電子ジャーナルで検索すること。

### 参考書・参考資料等

開講科目名	運輸交通システム計画論		
担当教員	喜多 秀行	開講区分	単位数
		後期	2単位

#### 授業のテーマと目標

運輸交通システムが提供する“サービスの質”に着目し、それを高めるための計画方法論ならびにその基礎となる分析・評価手法について講述する。

#### 授業の概要と計画

運輸交通システム計画のための分析・評価にかかわるテーマをひとつ選び、最新の研究動向を概観するとともに、改善すべき課題を明らかにする。

#### 成績評価方法と基準

提出したレポートに基づく評価を行う。課題の明確化と解決の方向性に関して基本的な理解が得られていることを合格の条件とする

#### 履修上の注意(関連科目情報等を含む)

土木計画ならびに交通計画に関わる授業科目を履修していることが望ましい。

#### オフィスアワー・連絡先

講義日に1.5時間のオフィスアワーを設ける。事前にメールで予約することが望ましい。

#### 学生へのメッセージ

#### テキスト

講義時に指定する

#### 参考書・参考資料等

開講科目名	土地造成計画論		
担当教員	田中 泰雄	開講区分	単位数
		後期	2単位

### 授業のテーマと目標

斜面地での盛土造成や臨海での埋立造成を計画する上で、検討すべき地盤工学的課題について講述する。造成地盤材料の工学的問題、並びに、造成地の支持地盤の地盤工学的問題、防災工学的問題を含めて講述する。

### 授業の概要と計画

大阪湾沿岸部に建設されている関西国際空港、神戸ポートアイランド、六甲アイランド、神戸空港島など、数多くの埋立造成地の土地造成に関して、考慮された地盤工学的問題について講述する。これらの地盤は、海底の軟弱地盤に建設されているため、土地造成時の圧密沈下や護岸の安定問題、さらに阪神・淡路大震災のような地震災害への対応も必要である。本講義では、これらの地盤工学的問題について、講述する。

### 成績評価方法と基準

成績は、複数のレポート(点数：100%/レポート数)の結果で評価する。評価が60点以上となったものを合格とする。

### 履修上の注意(関連科目情報等を含む)

学部・大学院レベルの地盤工学関係の科目を履修していることが望ましい。

### オフィスアワー・連絡先

### 学生へのメッセージ

我が国の沿岸部に多く建設された、臨海埋立造成地の地盤工学技術について興味を持つ学生の参加を望む

### テキスト

プリント資料を適宜配布する。

### 参考書・参考資料等

開講科目名	水環境解析		
担当教員	藤田 一郎	開講区分	単位数
		後期	2単位

### 授業のテーマと目標

我が国および地球規模の水環境の状況を把握し、水環境の様々な解析法や計測法について理解を深めさせることを目標とする。

### 授業の概要と計画

1. 我が国の水環境の現状
  2. 国際的な水環境の現状
  3. 環境汚染問題
  4. 汚濁物拡散の解析法
  5. 流れの計測法
- 以上のテーマについて、文献等を用いて講述する

### 成績評価方法と基準

レポートの内容によって評価する

### 履修上の注意(関連科目情報等を含む)

修士課程までに水工系の基礎・応用科目を修得しておくこと

### オフィスアワー・連絡先

授業時間日(1W棟3F, 1W-309 藤田教授室)

### 学生へのメッセージ

### テキスト

適宜, 選定する

### 参考書・参考資料等

適宜, 配布する

開講科目名	水資源計画		
担当教員	藤田 一郎	開講区分	単位数
		後期	2単位

### 授業のテーマと目標

我が国および国際的な水資源問題を理解し、地球温暖化の影響について考察する能力を高めることを目標とする。

### 授業の概要と計画

1. 水循環システム
2. 我が国の水資源の現状
3. 国際的な水資源の現状
4. 地球温暖化による影響
5. 水資源計画

以上のテーマについて、文献等を用いて講述する。

### 成績評価方法と基準

レポートの内容によって評価する

### 履修上の注意(関連科目情報等を含む)

修士課程までに水工系の基礎・応用科目を修得しておくこと

### オフィスアワー・連絡先

授業時間日(1W棟3F, 1W-309 藤田教授室)

### 学生へのメッセージ

### テキスト

適宜, 選定する

### 参考書・参考資料等

適宜, 配布する

開講科目名	水理計画論		
担当教員	中山 昭彦	開講区分	単位数
		後期	2単位

### 授業のテーマと目標

水施設の設計に関する水理学理論及び水資源システムの計画・管理のための水文学的手法を講述する。また水工計画と環境問題の関わりについても考察する。

### 授業の概要と計画

- 1.水資源概要
- 2.水資源の推定と計画
- 3.施設の設計、建設、管理
- 4.実例、対策その他関連す

### 成績評価方法と基準

試験あるいはレポートにより60%以上を合格とする

### 履修上の注意(関連科目情報等を含む)

履修前に条件をみたしているか担当教員に確認する

### オフィスアワー・連絡先

オフィスアワー：授業終了後  
 連絡先：自然科学総合研究棟3号館115号室，内線6011

### 学生へのメッセージ

内容は幅広く受講学生のレベルと要領に合わせるのでおそれず受講してください。

### テキスト

プリントを配布し本，適宜論文など指定

### 参考書・参考資料等

適宜指定します

開講科目名	海域環境管理		
担当教員	宮本 仁志	開講区分	単位数
		後期	2単位

### 授業のテーマと目標

流域を含む内海沿岸域・河口域における水流・水質・環境・生態系など自然環境要因の最適化手法と環境保全・整備のための施策計画・設計法などについて講義する。

### 授業の概要と計画

本授業では、海域として瀬戸内海を取り上げ、その地形、気候、流動といった物理的な自然環境をはじめに講述する。次に、水質、生態系といった化学・生物学的環境を概説し、物理的環境との関連性を考察する。さらに、周辺流域での都市活動からの汚濁負荷や漁業など人間活動の海域への影響と現状の対応策を講述する。

### 成績評価方法と基準

成績は、2回のレポート(それぞれ50%)の結果を総合評価する。評価の目安は、授業内容を十分に理解して知識を取得し、意欲的に授業参加したと判断できる場合をA、内容はよく理解したが、積極性が十分でない判断できる場合をB、内容について最低限の知識は習得したと判断される場合をCとする。

### 履修上の注意(関連科目情報等を含む)

修士レベルの水系科目、水理学、海岸工学、水圏環境工学などを履修していることが望ましい。

### オフィスアワー・連絡先

講義日午後、宮本研究室(工学研究科 1W-208)

### 学生へのメッセージ

港町神戸に立地した本学では、神戸港や大阪湾・瀬戸内海など海と人との様々なかかわりを感じることができるよい事例が多くあります。それらを実際に見聞することで、問題意識を高めることをお勧めします。

### テキスト

適宜、資料を配布する。

### 参考書・参考資料等

特になし。

開講科目名	地下構造解析学		
担当教員	飯塚 敦	開講区分	単位数
		後期	2単位
<b>授業のテーマと目標</b>			
地下構造物の力学的挙動予測解析に必要な基礎知識を習得する。			
<b>授業の概要と計画</b>			
地下構造物の力学的挙動予測解析に必要な基礎知識，特に，地盤材料の非線形力学挙動，地下水との連成挙動の取扱いの数理モデル化について講述する。			
<b>成績評価方法と基準</b>			
課題に対するレポートにより成績を評価する。			
<b>履修上の注意(関連科目情報等を含む)</b>			
連続体力学に関する基礎的知識を有するのが望ましい			
<b>オフィスアワー・連絡先</b>			
講義開講日の随時．都市安全研究センター・飯塚研究室			
<b>学生へのメッセージ</b>			
<b>テキスト</b>			
特に指定しない			
<b>参考書・参考資料等</b>			
特に指定しない			



開講科目名	構造診断学		
担当教員	森川 英典	開講区分	単位数
		後期	2単位

### 授業のテーマと目標

土木コンクリート構造物に対する維持管理工学の体系を概説すると共に、その核となる、劣化進行モデル、構造的な性能・耐震性能、耐久性能と信頼性の評価及びそれらに基づく構造物の診断の理論から応用まで論述する。

### 授業の概要と計画

- (1) コンクリート構造物の劣化
- (2) コンクリート構造物の維持管理とマネジメント
- (3) コンクリート構造物評価・診断法
- (4) コンクリート構造物安全性・信頼性評価法
- (5) レポート発表・討論

### 成績評価方法と基準

授業中での討論(50%)とレポート(50%)で評価し、評価が60点以上となったものを合格とし、成績は80点以上をA, 70点以上80点未満をB, 60点以上70点未満をCとする。

### 履修上の注意(関連科目情報等を含む)

コンクリート構造学, 材料工学の基礎的知識を必要とする。

### オフィスアワー・連絡先

講義時間の終了後(1W棟1F, 1W-108, 森川教授室)

### 学生へのメッセージ

### テキスト

適宜, 資料を配付する。

### 参考書・参考資料等

開講科目名	時空間行動論		
担当教員	朝倉 康夫	開講区分	単位数
		後期	2単位

### 授業のテーマと目標

都市・地域空間における交通社会基盤の整備と運用の計画策定に必須の交通需要分析手法と交通行動モデルに着目し、確率論的手法を中心とした時空間交通行動データの解析法、並びに交通行動の記述及び予測モデルについて体系的に述べる。

### 授業の概要と計画

1. 交通行動データの収集方法
2. 交通行動のモデリング（離散選択モデル）
3. 交通ネットワークの行動と均衡

### 成績評価方法と基準

レポートで評価する．課題は個々の研究テーマに応じて設定する．

### 履修上の注意(関連科目情報等を含む)

確率統計と数理最適化に関する予備知識があることが望ましい

### オフィスアワー・連絡先

E-mail: asakura@kobe-u.ac.jp

### 学生へのメッセージ

交通行動の調査とモデリングに関心のある学生は履修してください

### テキスト

特になし

### 参考書・参考資料等

特になし