

ミティゲーション工学

mitigation engineering

2単位 (選択)

山中 亮一・講師 / 環境創生工学専攻 エコシステム工学コース 社会環境システム工学講座

上月 康則・教授 / 環境創生工学専攻 エコシステム工学コース 社会環境システム工学講座, 三谷 直子・非常勤講師 / 徳島市環境リーダー, 中西 敬・非常勤講師 / 総合科学棟

【授業目的】 ミティゲーションの歴史的背景, 意味を理解させ, 技術の基本的事項を修得させる。

【授業概要】 国土開発や地球環境問題の推移と開発の在り方, ミティゲーションの概念と歴史, ミティゲーションに必要な工学やその事例, 問題点について講述する。さらにディベートを通じミティゲーションに関する多面的な思考を修得する。

【授業形式】 講義

【キーワード】 ミティゲーション, 沿岸域環境, 生態系, 環境修復

【先行科目】 『災害リスク論』(1.0), 『都市・地域計画論』(1.0)

【関連科目】 『環境生態学特論』(0.5), 『環境システム工学特論』(0.5)

【履修要件】 [要件]

【履修上の注意】 [注意]

【到達目標】 ミティゲーションの考え方, 基本的な技術を修得する

【授業計画】

1. ガイダンス
2. 沿岸域の環境劣化
3. 沿岸域でのミティゲーション(1) 総論
4. 沿岸域でのミティゲーション(2) 事例紹介
5. 沿岸域でのミティゲーション(3) 事例紹介
6. 沿岸域でのミティゲーション(4) 事例紹介
7. 環境リスク 総論・事例紹介
8. 地球環境問題のミティゲーション(1) 総論
9. 地球環境問題のミティゲーション(2) 事例紹介・議論
10. ディベート:国土開発のミティゲーション(1)
11. ディベート:国土開発のミティゲーション(2)
12. ディベート:国土開発のミティゲーション(3)
13. ディベート:国土開発のミティゲーション(4)
14. ディベート:国土開発のミティゲーション(5)
15. 定期試験
16. 議論

【成績評価基準】 授業時間中に課すディベート, 定期試験により評価する

【教科書】 授業中に紹介する

【参考書】 授業中に紹介する

【授業コンテンツ】 <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216894>

【対象学生】 [対象学生]

【連絡先】

⇒ 山中 (総合研究実験棟(エコ棟)504号室, 088-656-7334, yamanaka@eco.tokushima-u.ac.jp) MAIL (オフィスアワー: 火曜 14:35-17:50)

【備考】 授業を受ける際には, 2時間の授業時間毎に2時間の予習と2時間の復習をしたうえで授業を受けることが, 授業の理解と単位取得のために必要である。

Target > To understand the background and the significance of mitigation and to acquire fundamental principles of mitigation technique.

Outline > To explain concept, history, technology and examples of mitigation for national land development and global environment problems

Style > Lecture

Keyword > *mitigation, coastal environment, ecosystem, environmental restoration*

Fundamental Lecture > “Principles of Disaster Risk”(1.0), “Urban and Regional Planning”(1.0)

Relational Lecture > “Advanced Environmental Ecology”(0.5), “Advanced Environmental Systems Engineering”(0.5)

Requirement > [要件]

Notice > [注意]

Goal > To acquire ideas and fundamental of mitigation

Schedule >

1. Introduction
2. Deterioration of costal environment
3. Mitigation for coastal environment(1)
4. Mitigation for coastal environment(2)
5. Mitigation for coastal environment(3)
6. Mitigation for coastal environment(4)
7. Environmental Risk
8. Mitigation of global environment problems(1)
9. Mitigation of global environment problems(2)
10. Discussion: Mitigation for land development(1)
11. Discussion: Mitigation for land development(2)
12. Discussion: Mitigation for land development(3)
13. Discussion: Mitigation for land development(4)
14. Discussion: Mitigation for land development(5)
15. Examination
16. Discussion

Evaluation Criteria > Evaluate learning results by reports, debates and examination

Textbook > To be introduced in the class

Reference > To be introduced in the class

Contents > <http://cms.db.tokushima-u.ac.jp/cgi-bin/toURL?EID=216894>

Student > [対象学生]

Contact >

⇒ Yamanaka (総合研究実験棟 (エコ棟)504 号室, +81-88-656-7334, yamanaka@eco.tokushima-u.ac.jp) MAIL (Office Hour: Tuesday 14:35-17:50)

Note > Preparation (2 hours) and review (2 hours) is required for each class.