

(科目コード : 8909320008AE)

【改訂】第3版(2019-02-27)

【科目】環境防災特論

【科目分類】 専門科目 【選択・必修の別】 選択 【学期・単位数】 前期・2単位

【対象学科・専攻】 環境 1・2年

【担当教員】 森田 年一

【授業目標】

地震・火山噴火等の地殻活動について、そのメカニズムを説明できる。  
津波・風水害・雪害の発生メカニズムと被害概要について説明できる。  
各種の地盤災害について、発生メカニズムと対策方法について説明できる。  
放射能汚染等の環境災害が住民生活に及ぼす影響とそれらの対策について説明できる。

【教育方針・授業概要】

地震、火山噴火、津波、気象災害、地盤災害、環境災害について学習する。実際に発生している各種の災害を意識して学習に取り組むことが大切である。

本授業科目は、行政機関において防災工学に関する実務経験を有している教員が、その実務経験を活かし、地震動、気象災害、地盤災害等について講義形式で授業を行うものである。

【教科書・教材・参考書等】

教科書：防災工学第2版：石井一郎編著：森北出版：4-627-45172-8

【授業形式・視聴覚・機器等の活用】

実際に発生している各種の災害を強く意識して授業を行う。授業内容により、プロジェクトを使用する場合がある。

【メッセージ】

授業内容と実際に発生している各種の災害との関連を意識して授業に臨むこと。授業に臨むにあたり必要となる自学自習を充分に行うこと。

【事前に行う準備学習】

前回の学習内容を整理しておくこと。

【備考】

隔年開講科目。(西暦偶数年度は開講する。西暦奇数年度は開講しない。)

【成績評価方法】

[前期]期末試験：80%，レポート：20%

【達成目標】

	達成目標	割合	評価方法
1	地震・火山噴火等の地殻活動について、そのメカニズムを説明できる。	25 %	期末試験および課題レポートで評価する。
2	津波・風水害・雪害の発生メカニズムと被害概要について説明できる。	25 %	期末試験および課題レポートで評価する。
3	各種の地盤災害について、発生メカニズムと対策方法について説明できる。	25 %	期末試験および課題レポートで評価する。
4	放射能汚染等の環境災害が住民生活に及ぼす影響とそれらの対策について説明できる。	25 %	期末試験および課題レポートで評価する。

【本校の学習・教育目標】

(C) 技術的問題解決のための専門分野の知識を身に付ける  
各専攻分野における専門科目を総合的に学習することにより、技術的課題が解決できる

【JABEE評価】

(d) 該当する分野の専門技術に関する知識とそれらを問題解決に応用できる能力(分野別要件)

工学(複合融合・新領域)分野の分野別基準

(d-2-a) 専門工学(工学(融合複合・新領域)における専門工学の内容は申請大学が規定するものとする)の知識と能力

【授業計画】(環境防災特論)

回数	授業の主題	内容	レポート	宿題
第1回	総論(1)	災害の発生要因		課題問題
第2回	総論(2)	管理瑕疵責任		課題問題
第3回	地震(1)	地震波		課題問題
第4回	地震(2)	プレートによる地震		課題問題
第5回	火山噴火(1)	火山噴火のメカニズム		課題問題
第6回	火山噴火(2)	火山噴火の予知		課題問題
第7回	津波	津波の発生メカニズム		課題問題
第8回	気象災害	風害・水害・雪害		課題問題
第9回	地盤災害(1)	地殻の構成と地質		課題問題
第10回	地盤災害(2)	斜面崩壊		課題問題
第11回	地盤災害(3)	侵食		課題問題
第12回	地盤災害(4)	地盤沈下		課題問題
第13回	環境災害(1)	酸性雨		課題問題
第14回	環境災害(2)	地球の温暖化		課題問題
第15回	環境災害(3)	放射能汚染		課題問題