福島工業高等専門学校	開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	減災工学

科目基礎情報

科目番号	0009	科目区分	専門 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	産業技術システム工学専攻（エネルギーシステム工学コース）	対象学年	専2
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	配布資料		
担当教員	緑川 猛彦,原田 正光,齊藤 充弘,金澤 伸一,菊地 卓郎,髙荒 智子,江本 久雄		

到達目標

①自然災害に対するハード面からの対策を説明できる。
②自然災害に対するソフト面からの対策を説明できる。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
評価項目1	各授業項目の内容を理解し、応用できる。	各授業項目の内容を理解している。	各授業項目の内容を理解していない。
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係

教育方法等

概要	主に自然災害による社会基盤施設の被災について，ハード・ソフト合わせた総合的な減災対策について学習する。
授業の進め方・方法	都市システム工学科の教員7名がそれぞれの専門分野に関して順番に講義をする形式とする。中間試験は実施しない。期末試験は100分間の試験を実施する。定期試験の成績を70%、自学自習の課題の成績を30%として総合的に評価し、60点以上を合格とする。 この科目は学修単位科目のため，事前，事後の学習として，課題を実施する。
注意点	減災についてハード、ソフト両面から総合的に解説するので，日頃から自然災害に興味を持ち様々な情報に触れておくことに努める。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	ガイダンス	授業方法の説明
		2週	コンクリート構造物にまつわる災害の種類（緑川）	コンクリート構造物の災害被害状況
		3週	コンクリート構造物にまつわる災害の対策（緑川）	コンクリート構造物の耐震方法
		4週	自然環境の改変と災害（原田）	自然環境の改変による災害発生の状況
		5週	自然環境の保全と減災（原田）	自然のしくみを利用した減災・防災手法
		6週	都市災害の発生（齋藤）	都市災害の特徴と都市に与える影響
		7週	防災都市づくり（齋藤）	都市におけるハード・ソフト両面での防災・減災対策
		8週	地盤にまつわる災害の種類（金澤）	地盤災害について
	2ndQ	9週	地盤にまつわる災害の対策（金澤）	地盤災害に対する防災・減災について
		10週	水にまつわる災害の種類（菊地）	津波災害，風水害による被害
		11週	水にまつわる災害の対策（菊地）	水災害に関する防災・減災対策
		12週	道路ネットワーク網にまつわる災害の種類（江本）	道路ネットワーク網を構成する橋・トンネルなどによる災害
		13週	道路ネットワーク網にまつわる災害の対策（江本）	橋・トンネルなどのネットワーク網としての対策
		14週	災害によって発生する水利用問題（高荒）	水の確保と公衆衛生
		15週	水利用にまつわる災害対策（高荒）	水処理方法と水利用対策
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

評価割合

	試験	課題	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	70	30	0	0	0	0	100
基礎的能力	70	30	0	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0