

科目	専攻科特別研究I (Graduation Thesis for Advanced Course I)		
担当教員	専攻科講義科目担当教員		
対象学年等	都市工学専攻・1年・通年・必修・7単位(学修単位II)		
学習・教育目標	工学複合プログラム	B-1(15%) B-2(10%) B-4(5%) C-2(70%)	JABEE基準1(1) (d)2-a,(d)2-b,(d)2-c,(e),(f),(g)
授業の概要と方針	授業等で修得した知識と技術および卒業研究の経験を基礎として、さらに高度な専門工学分野の研究を指導教官の下で行う。専門知識の総合化により研究開発およびデザイン能力を高める。研究課題における問題を学生自ら発見し、広い視野をもって理論的、体系的に問題解決する能力を養う。		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【C-2】設定した研究テーマについて、指導教員の下で専門知識をもとに研究遂行能力を養う		研究活動と報告書および特別研究発表会の内容を評価シートを用いて評価する。他の項目と合わせて合計100点とし、60点以上を合格とする。
2	【B-1】研究の経過を整理して報告し、研究内容を簡潔に発表する能力を身に付ける。		特別研究発表会30点(内容と構成10点、発表10点、質疑応答10点)として評価する。他の項目と合わせて合計100点とし、60点以上を合格とする。
3	【B-2】研究内容に関する質問に対して的確に回答できる。		特別研究発表会30点(内容と構成10点、発表10点、質疑応答10点)として評価する。他の項目と合わせて合計100点とし、60点以上を合格とする。
4	【B-4】研究に関係した英語の文献、論文を比較的容易に読む能力を身に付ける。		報告書を評価シートを用いて評価する。他の項目と合わせて合計100点とし、60点以上を合格とする。
5			
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	評価シートを用いて、特別研究発表会30点(内容と構成10点、発表10点、質疑応答10点)として評価する。他の項目と合わせて合計100点とし、60点未満を不合格とする。		
テキスト	「図解リモートセンシング」日本リモートセンシング研究会編(日本測量協会) 他		
参考書	「実務者のためのリモートセンシング」大林成行編著(フジ・テクノシステム) 他		
関連科目	都市工学に関する科目全て		
履修上の注意事項			

授業計画 1 (専攻科特別研究I)

内容(テーマ, 目標, 準備など)

・津波による人工海浜の地形変化に関する研究

地震による津波で変形した地形がどのような過程を経て、回復するのかを孤立波を用いて再現し、また、津波が陸域に遡上するの低下させる手法を検討する。

・画像解析を用いた粒度解析

環境中の様々な粒子群の粒度を計測するための画像解析手法を開発する。

・強潮流下における海浜の地形変化特性

潮流が卓越する場における海浜地形の挙動を現地観測や実験により調べる。

・中空式二重鋼管・コンクリート合成部材のせん断特性

コンクリート充填鋼管部材と比較して軽量となる中空式二重鋼管・コンクリート合成深はりのせん断実験を行い、内径

・外径比がせん断特性に与える影響について実験的に検討する。

・DEMによる3次元崩土のシミュレーション

土粒子まわりの流体運動の近似により、崩土運動シミュレーションを行い、実験実測結果と解を比較して計算法の妥当性を検討する。

備考

中間試験および定期試験は実施しない。