

平成 25 年度 シラバス	学年・期間・区分	2 年次 ・ 通年 ・ 必修
	対象学科・専攻	土木工学専攻
特 別 研 究 (Advanced Graduation Research)	担当教員	土木工学専攻職員
	教員室	都市環境デザイン工学科棟 2 階および 3 階
	E-Mail	代表: 土木工学専攻長に同じ
教育形態／単位の種別／単位数	実験・実習 / —— / 10 単位	
週あたりの学習時間と回数	前期: [授業 (540 分)] × 15 回 + 後期: [授業 (810 分)] × 15 回	※適宜、補講実施
〔本科目の目標〕	土木工学に関する研究題目について実験・研究を行い、その成果を学協会で発表するとともに、特別研究発表会で発表し、特別研究論文にまとめる。一連の研究過程を実際に経験し、諸問題を解決する能力や土木工学に関する技術者となるための力を養う。これらを通じて以下の項目を習得する。	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 技術者としての社会への貢献と責任 2. 自主的に計画・立案し継続的に学習する能力 3. 文献等（外国語分権を含む）を調査・読解する能力 4. 論文内容を要約して報告するプレゼンテーション能力 5. 研究成果を論文としてまとめ記述する能力 	
〔本科目の位置付け〕	専門分野の研究テーマから、各自「特別研究」のテーマを選択し、論文としてまとめる。研究を進める中で、本学の 4 つの研究目標、すなわち、人類の未来と自然との共存をデザインする技術者、グローバルに活躍する技術者、創造力豊かな開発型技術者、更に、相手の立場に立ってものを考える技術者を目指して学習し、鍛錬する最も重要な科目である。	
〔学習上の留意点〕	本科での卒業研究に関する総合的な理解を踏まえ、さらに専門的知識の修得が必要とされる。特別研究テーマに応じ、それぞれの専門分野および関連分野の知識を習熟するし、担当教員の指導及び助言を適宜うけながら、より完成度の高い論文に仕上げること。研究計画を則り、研究内容及び研究に関する周辺分野の学習を適宜行うこと。またグローバルに活躍できるために、工業英語の習熟を目指し、専門用語は英字で駆使できるように努める。大学評価・学位授与機構への成果報告書、小論文試験、学協会での研究発表などの準備を行っておく。	
〔授業の内容〕		
研究テーマ / 研究分野	担当教員	
・桜島における土石流土砂のコンクリート用細骨材としての有効利用	池田	
・建設廃棄物の有効利用に関する研究	前野	
〔教科書〕 担当指導教員の指導による文献・資料による		
〔参考書・補助教材〕 担当指導教員の指導による文献・資料による		
〔成績評価の基準〕 研究態度 (50%)、前刷や論文のまとめ方 (20%)、研究発表 (30%) などを総合して評価する。ただし、前刷りの提出、特別研究論文の提出および学会発表のいずれかが欠けた場合、成績評価は 60 点未満とする。また、専攻科在学中に各種学会等が主催あるいは後援する学術講演会等において、特別研究に関する研究発表を必ず行うこととし、学会発を行わない場合の成績評価は 60 点未満とする。本科における卒業研究指導教員と専攻科における指導教員が同じで、研究内容が類似であれば専攻科在学における研究発表は免除されるものとする。		
〔専攻科課程の学習・教育目標との関連〕 1-3, 2-2, 3-2, 3-3		
〔教育プログラムの学習・教育目標との関連〕 1-3, 2-2, 3-2, 3-3		
〔JABEE との関連〕 (d)(2), (d)(3), (e), (f), (g), (h)		

Memo

平成 25 年度 シラバス 都 市 計 画 演 習 (Practice of City Planning)	学年・期間・区分	2 年次 ・ 前期 ・ 選択		
	対象学科・専攻	土木工学専攻		
	担当教員	内田 一平 (Uchida, Ippei)		
	教員室	都市環境デザイン工学科棟 2 階 (TEL : 42-9117)		
	E-Mail	uchida@kagoshima-ct.ac.jp		
教育形態／単位の種別／単位数	演習 (PBL) / — / 1 単位			
週あたりの学習時間と回数	〔授業 (90 分) + 自学自習 (60 分) 〕 × 15 回 ※適宜、補講を実施する			
〔本科目の目標〕 身近な環境のなかで具体的に計画対象地域（霧島市の一地区（旧国分市または旧隼人町）を設定し、環境、構造、計画に関する理論を基礎に社会的・地理的・空間的・歴史的な観点から調査し、地域の特質と問題点を分析した上で、その地域にふさわしい将来計画をまとめ、設計図書やコンピュータ画像として完成させ表現させる。本演習は、主に計画の基礎となる調査・解析手法の修得と論理的思考の鍛錬およびプレゼンテーション能力の向上を目的とする。				
〔本科目の位置付け〕 都市計画演習は、都市計画（本科 4 年次開講）および都市計画特論および都市環境に関連する分野の講義科目で修得した内容を総合化することを目標としている。また、本科目はグループによるマスタープランの擬似的策定過程を体験することから PBL としての要素を含む。				
〔学習上の留意点〕 毎回、時間の初めにその日にやることの方針等を議論し、時間の終わりに成果のチェックを行う。演習で用いる基礎資料および基礎データは年度当初に予め教官側で用意しておくが、調査内容により諸君に現地踏査や資料収集をしてもらう機会が出てくると思われる所以、そのときは十分に注意し行動すること。また、調査に必要なデジタルカメラ、ボイスレコーダーなど機器および基礎資料は担当教員側で用意する。				
〔授業の内容〕				
授業項目	時限	授業項目に対する達成目標	達成	予習の内容
1. イントロダクション	2	<input type="checkbox"/> 演習課題を十分理解し対象地域の選択をする。 <input type="checkbox"/> マスタープラン立案にあたって、必要作業工程を立案できる。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	講義終了時に次週の内容説明を行うが、それを受けて作業グループ内で作業打ち合わせを行うこと。
2. 各種データの読み込みと分析	10	<input type="checkbox"/> 公の統計データの種類を把握し、主要な統計に関して内容を説明できる。 <input type="checkbox"/> 各種統計データや書籍などを用いて、対象地域の都市像を把握できる。 <input type="checkbox"/> 統計処理の方法を適切に使用できる。 <input type="checkbox"/> 対象地域の都市構造(土地利用・都市施設)を把握できる。 ※場合によっては、フィールド調査もすることがある。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
3. 都市計画課題の抽出	4	<input type="checkbox"/> 授業項目 2 の結果から都市問題を抽出することができる。 <input type="checkbox"/> KJ 法を用いて、グループ討議ができる。 <input type="checkbox"/> 対象地域のマスタープランにおけるキャッチフレーズを立案できる。 <input type="checkbox"/> 対象地域のマスタープランにおける目標人口が設定できる。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4. 中間発表会	2	<input type="checkbox"/> 授業要目 2~3 の事柄に関してまとめ、現状都市の抱える都市問題を的確に説明ができ、加えて 20 年後の都市に対してキャッチフレーズと目標人口について発表することができる。 <input type="checkbox"/> PPT を用いて、適切にプレゼンテーション資料を作成できる。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
5. マスタープランの策定	10	<input type="checkbox"/> 欧米型の報告書作成方法を理解し応用できる。 <input type="checkbox"/> 都市計画マスタープランの策定過程を理解し、準じた形式で実行できる。 <input type="checkbox"/> 授業項目 4 あげた都市問題とキャッチフレーズとの乖離をうめる、都市計画的施策を立案できる。	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

〔授業の内容〕				
授業項目	時限	授業項目に対する達成目標	達成	予習の内容
6. 最終発表会	2	<p style="text-align: center;">>>> 前頁からのつづき >>></p> <p><input type="checkbox"/> 授業項目3～5 の事柄についてまとめ、キャッチフレーズにあつた都市施策を発表できる。</p> <p><input type="checkbox"/> PPT を用いて、適切にプレゼンテーション資料を作成できる。</p> <p><input type="checkbox"/> 欧米型の報告書作成方法を理解し応用できる。</p>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

Memo

平成 25 年度 シラバス	学年・期間・区分	2 年次・前期・選択		
	対象学科・専攻	土木工学専攻		
土木工学特別演習 II (Exercises II in ACC)	担当教員	土木工学専攻担当教員		
	教員室	都市環境デザイン工学科棟 3 階		
	E-Mail	代表：土木工学専攻長に同じ		
教育形態／単位の種別／単位数	演習 / —— / 1 単位			
週あたりの学習時間と回数	[授業 (90 分) + 自学自習 (60 分)] × 15 回	※適宜、補講を実施する		
〔本科目の目標〕	本科で学んだ土木工学専門科目及び一般科目の演習を行い、大学院の入学試験や技術士第一次試験に対応できる能力を養成することを目的とする。			
〔本科目の位置付け〕	本科及び専攻科における土木工学の基礎知識を深め、応用力をつけるための科目である。			
〔学習上の留意点〕	各授業要目における演習問題の解法に必要な基礎知識は、授業時に教授するが図書館を利用するなど自主的学習を行い、理解を深めることが大切である。			
〔授業の内容〕				
授業項目	時限	授業項目に対する達成目標	達成	予習の内容
(1) 環境工学 I (西留)	8	□ 各専門分野および関連分野の演習を行い、実力を養成する。	<input type="checkbox"/>	内容に関して、事前に調査し、準備をしておくこと。
(2) 材料学 (前野)	8			
(3) 環境工学 II (山内)	8			
(4) 廃棄物処分 (山田)	6			
※括弧内は担当教員を示す				
〔教科書〕	各授業科目担当の指導による資料			
〔参考書・補助教材〕	各授業科目担当の指導による資料			
〔成績評価の基準〕	各教員により 100 点満点法で評価された結果の平均をとる			
〔専攻科課程の学習・教育目標との関連〕	3-3			
〔教育プログラムの学習・教育目標との関連〕	3-3			
〔JABEE との関連〕	(d)(1)			

Memo

平成 25 年度 シラバス	学年・期間・区分	2 年次・必要に応じて開講・選択		
	対象学科・専攻	土木工学専攻		
土木工学特別講義 II (Special Lecture in Advanced Civil Engineering II)	担当教員	非常勤講師		
	教員室	都市環境デザイン工学科棟 2 階事務室		
	E-Mail	代理：土木工学専攻長に同じ		
教育形態／単位の種別／単位数	講義 / —— / 1 単位			
週あたりの学習時間と回数	〔授業（45 分）+ 自学自習（100 分）〕 × 15 回			
〔本科目の目標〕	最新の技術動向等、電気情報システム工学専攻の学生にタイムリーなトピックを含めた最新の知識を教授できる非常勤講師が任用できた場合、夏季休業期間等を利用して集中講義を行う事によって、電気情報システム工学関連の諸問題に応用できる知識及び能力を養う。			
〔本科目の位置付け〕	現在、企業において活躍されている技術者に非常勤講師として講義して貰う事により、企業現場の立場から見た最先端の技術動向を修得させ、専攻科の教育目標にある開発型技術者を育成するための講義である。			
〔学習上の留意点〕	集中講義によって実施される講義であるため、非常勤講師による講義計画に従って受講する事。			
〔授業の内容〕				
授業項目	時間	授業項目に対する達成目標	達成	予習の内容
最新の技術動向など、土木・建設に関するタイムリーなトピックスを含めた講義を行うため、招聘する非常勤講師によって授業要目は変わる。したがって、本項目のほかに時間数および理解すべき内容とともに正式に非常勤講師が任用され、授業日程が決定した後に本シラバスを作成して配布する。	15	□ 土木・建設に関する最先端の技術動向を理解できる。	<input type="checkbox"/>	実習内容に関して、事前に調査し、準備をしておくこと。
注) 授業項目の他、時間数及び授業項目に対する達成目標等の詳細については、正式に非常勤講師が任用され、授業日程が決定した後にシラバスを作成して配付する。				
〔教科書〕	非常勤講師により指定			
〔参考書・補助教材〕	非常勤講師により指定			
〔成績評価の基準〕	講義、教育方法および評価方法については、担当の非常勤講師によって集中講義される最初の時間に十分に説明される			
〔専攻科課程の学習・教育目標との関連〕	3-3			
〔教育プログラムの学習・教育目標との関連〕	3-3			
〔JABEE との関連〕	(d)(3)			

Memo